

1 CONTEXTO OPERACIONAL

A Embraer S.A. (“Embraer” ou “Controladora”; de forma conjunta com suas controladas como “Consolidado” ou a “Companhia”) é uma sociedade por ações com sede na cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo, Brasil e tem como atividade preponderante:

- i) Projetar, construir e comercializar aeronaves e materiais aeroespaciais e respectivos acessórios, componentes e equipamentos, mantendo os mais altos padrões de tecnologia e qualidade;
- ii) Promover ou executar atividades técnicas vinculadas à produção e manutenção do material aeroespacial;
- iii) Contribuir para a formação de pessoal técnico necessário à indústria aeroespacial;
- iv) Executar outras atividades tecnológicas, industriais, comerciais e de serviços correlatos à indústria aeroespacial;
- v) Projetar, construir e comercializar equipamentos, materiais, sistemas, *softwares*, acessórios e componentes para as indústrias de defesa, de segurança e de energia, bem como promover ou executar atividades técnicas vinculadas à respectiva produção e manutenção, mantendo os mais altos padrões de tecnologia e qualidade; e
- vi) Executar outras atividades tecnológicas, industriais, comerciais e de serviços correlatos às indústrias de defesa, de segurança e de energia.

As ações da Companhia estão registradas no mais elevado nível de governança corporativa da B3 (EMBR3), denominado Novo Mercado. Também, possui *American Depositary Shares* (evidenciadas pelo *American Depositary Receipt (ADR)*) registrados na *U.S. Securities and Exchange Commission (SEC)* e listados na Bolsa de Nova York - NYSE (ERJ).

Consta na Nota 4 informações adicionais sobre a transação entre Embraer e The Boeing Company (“Boeing”). Os termos aprovados definem a criação de *joint venture* contemplando ativos da Aviação Comercial da Embraer e serviços associados com participação de 80% da Boeing e 20% da Embraer, assim como a criação de *joint venture* para promoção e desenvolvimento de novos mercados e aplicações para a aeronave multimissão C-390 Millenium, com participação de 51% Embraer e 49% Boeing.

Como resultado dos termos da transação e alteração de controle como mencionado anteriormente, o negócio de Aviação Comercial e serviços associados estão sendo apresentados como operações descontinuadas nas demonstrações do resultado para todos períodos apresentados, e os ativos e passivos relacionados foram reclassificados para as contas de ativos e passivos mantidos para venda no balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2019. O detalhamento dos ativos e passivos reclassificados está apresentado na Nota 4.2. Em adição, o tratamento aplicado para apresentação das demonstrações do resultado das operações continuadas e operações descontinuadas está apresentado na Nota 4.3.

Em 24 de janeiro de 2019, Embraer e Boeing celebraram o *Master Transaction Agreement* (“MTA”), que definiu os termos e condições para a criação de *joint venture* contemplando ativos do segmento de Aviação Comercial da Embraer e serviços associados (segmento de Serviços & Suporte) com participação de 80% da Boeing e 20% da Embraer, assim como a criação de *joint venture* para promoção e desenvolvimento de novos mercados e aplicações para a aeronave multimissão C-390 Millenium, com participação de 51% Embraer e 49% Boeing (“Operação”). Embraer ou Boeing poderá estender a data de expiração do MTA, inicialmente previsto para 24 de abril de 2020, caso a única condição pendente (além daquelas a serem cumpridas no fechamento) seja a conclusão da análise concorrencial da Operação pela Comissão Europeia. Caso isso ocorra, o novo prazo de expiração do MTA passará a ser 24 de outubro de 2020. Dada a pendência da aprovação da Comissão Europeia, a Embraer espera expedir, até 24 de abril de 2020, notificação para a Boeing informando sobre a prorrogação do prazo de vigência do MTA. A Embraer continua realizando todas as ações necessárias para a conclusão da Operação, e por isso, manteve a classificação dos ativos como mantido para venda e operações descontinuadas em 31 de dezembro de 2019, entretanto não há garantias

de sua consumação ou do prazo para a obtenção da aprovação pela Comissão Europeia e da satisfação de condições usuais para esse tipo de transação.

As presentes demonstrações financeiras foram aprovadas pelo Conselho de Administração da Companhia em 25 de março de 2020.

2 APRESENTAÇÃO E PRÁTICAS CONTÁBEIS

As demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia foram preparadas conforme as práticas contábeis adotadas no Brasil e homologadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), incluindo os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), e as normas internacionais de relatório financeiro (*International Financial Reporting Standards - IFRS*), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

Todas as informações contidas nas demonstrações financeiras apresentadas pela Companhia são aquelas consideradas relevantes em suas atividades e utilizadas pela Administração da Companhia em sua gestão.

2.1.1 Base de preparação

As demonstrações financeiras foram preparadas com base no custo histórico (exceto quando a rubrica exigiu um critério diferente) e quando aplicável ajustadas para refletir a avaliação de ativos e passivos mensurados ao valor justo na mensuração subsequente.

A preparação das demonstrações financeiras requer o uso de certas estimativas, julgamentos e premissas, o que exige da Administração julgamento para aplicação das práticas contábeis da Companhia. Essas demonstrações financeiras incluem estimativas referentes à contabilização de certos ativos, passivos e outras transações. As áreas que envolvem alto grau de julgamento ou complexidade, ou ainda as áreas nas quais as premissas e estimativas são relevantes para preparação das demonstrações financeiras estão descritas na Nota 3.

2.1.2 Demonstrações financeiras consolidadas

As demonstrações financeiras consolidadas incluem os saldos em 31 de dezembro de 2019 da Controladora e de todas as subsidiárias e entidades de propósitos específicos que a Companhia, direta ou indiretamente, detém controle (Controladas).

Todas as contas e saldos oriundos de transações ocorridas entre as entidades consolidadas são integralmente eliminados na preparação das demonstrações financeiras consolidadas.

a) Controladas

Controladas são entidades sobre as quais a Companhia detém o controle, isto é, quando está exposta ou tem direitos a retornos variáveis de seu envolvimento com a entidade investida e tem capacidade de dirigir as atividades relevantes da entidade. Nesta análise são observados, em adição a maioria de direitos de voto, o acordo de acionistas entre a Companhia e os outros acionistas titulares de direitos de voto, direitos decorrentes de outros acordos contratuais e potenciais direitos de voto existentes. As controladas são integralmente consolidadas a partir da data em que o controle é adquirido até a data em que a Companhia deixar de exercer o controle sobre a controlada. Salos atribuídos aos acionistas minoritários com participações residuais em controladas são apresentados na rubrica de acionistas não controladores nas demonstrações do resultado e demonstração das mutações do patrimônio líquido.

As práticas contábeis das entidades consolidadas são consistentes com as principais práticas adotadas pela Companhia e apresentadas na Nota 2.2.

b) Entidade de Propósito Específico (EPE)

A Companhia estruturava certas transações de financiamentos de vendas de aeronaves por meio de EPEs nas quais detém controle, mesmo sem deter participação societária direta ou indireta. Em 31 de dezembro de

2019 e 2018, a única EPE com atividades em curso e consolidada nas demonstrações financeiras é a Refine, Inc. Transações envolvendo a EPE foram divulgadas na Nota 10.

c) Consórcios

Um consórcio é uma entidade jurídica constituída para atender a um determinado propósito e está sujeito a regulamentação específica. Em 31 de dezembro de 2019, a Companhia em conjunto com controlada direta mantém participação em consórcio formado somente por ambas entidades. As transações ocorridas neste consórcio são integralmente refletidas nas demonstrações financeiras consolidadas.

2.1.2.1 Estrutura societária

Abaixo as informações relacionadas às controladas consolidadas nas demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2019.

Empresas do Grupo Embraer	Participação	País	Principais atividades
Airholding S.A.	100%	Portugal	Coordena investimentos da Embraer em Portugal
OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal S.A.	65%	Portugal	Manutenção e produção aeronáutica
Yaborã Indústria Aeronáutica S.A.	100%	Brasil	Futura joint venture da Aviação Comercial com a Boeing
Embraer Commercial Aviation LLC	100%	EUA	Futura empresa relacionada com o segmento de Aviação Comercial
Embraer Aircraft Customer Services, Inc.	100%	EUA	Venda de peças de reposição e serviços de apoio na América do Norte e Caribe
Embraer Aircraft Maintenance Services Inc.	100%	EUA	Manutenção de aeronaves e componentes voltados à Aviação Comercial
Embraer Aviation France - EAF	100%	França	Futura empresa relacionada com o segmento de Aviação Comercial
ELEB Equipamentos Ltda.	100%	Brasil	Venda de equipamentos hidráulicos e mecânicos para a indústria aeronáutica
Embraer Aircraft Holding, Inc.	100%	EUA	Concentra as atividades corporativas nos EUA
Embraer Business Innovation Center, Inc.	100%	EUA	Desenvolve pesquisas de inovação tecnológica em aviação e áreas afins
Embraer Executive Jet Services, LLC	100%	EUA	Suporte pós-venda e manutenção de aeronaves da Aviação Executiva
Embraer Executive Aircraft, Inc.	100%	EUA	Montagem final e entrega dos jatos executivos
Embraer Engineering & Technology Center USA, Inc.	100%	EUA	Serviços de engenharia relacionadas à pesquisa e desenvolvimento de aeronaves
Embraer Aero Seating Technologies, LLC	100%	EUA	Produção e manutenção de assentos para aeronaves
Embraer Defense and Security, Inc.	100%	EUA	Fornecimento de aeronaves Super Tucano, para a Força Aérea Americana
Embraer CAE Training Services, LLC	51%	EUA	Treinamento de pilotos, mecânicos e tripulação
EB Defense LLC	100%	EUA	Futura <i>joint venture</i> com a Boeing para a venda e promoção do C-390 Millennium
Embraer Solutions, LLC	100%	EUA	Venda de peças de reposição e serviços de apoio da Aviação Executiva
Embraer Aviation Europe – EAE	100%	França	Concentra atividades corporativas no exterior, notadamente Europa
Embraer Aviation International – EAI	100%	França	Venda de peças e serviços de pós-venda na Europa, África e no Oriente Médio
Embraer Europe SARL	100%	França	Representação comercial da Companhia na Europa, África e no Oriente Médio
Embraer Defesa e Segurança Participações S.A.	100%	Brasil	Coordena investimentos no segmento de Defesa & Segurança
Atech - Negócios em Tecnologias S.A.	100%	Brasil	Desenvolvimento e serviços em controle, comunicações, computadores e inteligência
Visiona Tecnologia Espacial S.A.	51%	Brasil	Fornecimento do Sistema SGDC do Governo Brasileiro
Visiona Internacional B.V.	100%	Holanda	Integração e fornecimento do Sistema SGDC do Governo Brasileiro
SAVIS Tecnologia e Sistemas S.A.	100%	Brasil	Atuação nas atividades de Defesa & Segurança junto ao Governo Brasileiro
Embraer GPX Ltda.	100%	Brasil	Sem operação
Embraer Netherlands Finance B.V.	100%	Holanda	Operações financeiras como captação e aplicação de recursos do Grupo Embraer
Embraer Aviation Netherlands B.V.	100%	Holanda	Futura empresa responsável por atividades comerciais da Embraer na Europa
Embraer Netherlands B.V.	100%	Holanda	Concentra atividades corporativas no exterior e arrendamento e comercialização de aeronaves usadas
Embraer Asia Pacific PTE. Ltd.	100%	Singapura	Serviços e suporte pós-venda na Ásia
Embraer CAE Training Services (UK) Limited	51%	Reino Unido	Sem operação
Embraer Portugal S.A.	100%	Portugal	Coordena investimentos e atividades econômicas em subsidiárias em Portugal
Embraer Portugal Estruturas Metálicas, S.A.	100%	Portugal	Fabricação de peças e produtos metálicos para a indústria aeronáutica
Embraer Portugal Estruturas em Compósitos, S.A.	100%	Portugal	Fabricação de peças e produtos compostos para a indústria aeronáutica
Embraer (China) Aircraft Technical Services Co. Ltd.	100%	China	Venda e manutenção para suporte pós-venda na China
EZ Air Interior Limited	50%	Irlanda	Fabricação de interiores para aeronaves comerciais
Embraer Overseas Ltd.	100%	Ilhas Cayman	Operações financeiras como captação e aplicação de recursos do Grupo Embraer
Embraer Spain Holding Co. SL	100%	Espanha	Concentra atividades corporativas no exterior
ECC Investment Switzerland AG	100%	Suíça	Coordena investimentos em subsidiárias no exterior
ECC Insurance & Financial Company Limited.	100%	Ilhas Cayman	Provê garantias financeiras oferecidas nas estruturas de vendas de aeronaves
Embraer Finance Ltd.	100%	Ilhas Cayman	Apoio à Companhia nas estruturas financeiras de operações específicas
Refine, Inc.	100%	Ilhas Cayman	EPE para financiamento de vendas de aeronaves da Aviação Comercial
Fundo de Investimento em Participações Embraer Ventures	100%	Brasil	Fundo exclusivo criado com o objetivo de agregação tecnológica e financeira baseado no investimento e apoio a pequenas e médias empresas voltadas para inovação disruptiva em áreas relacionadas ao setor aeroespacial.

Consórcio Tepro - Entidade constituída pela SAVIS Tecnologia e Sistemas S.A. empresa controlada pela Embraer Defesa & Segurança, e Embraer S.A. tendo como objetivo atender o Exército Brasileiro na primeira fase de implementação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (Sisfron) para o desenvolvimento de determinadas atividades. Localizada na cidade de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil, representa uma proporção direta de 93,5% da SAVIS e 6,5% da Embraer S.A.

Fundo Aeroespacial - Fundo de investimento em participações da Embraer com o BNDES, FINEP e Desenvolve SP, criado com o objetivo de fortalecer a cadeia produtiva aeroespacial, aeronáutica, de defesa e segurança e promover a integração de sistemas relacionados a esses setores por meio de apoio às pequenas e médias empresas. Esse fundo não é consolidado nas demonstrações financeiras da Companhia, seus resultados são registrados por meio do método de equivalência patrimonial e apresentados no resultado operacional da Companhia com base no percentual de participação detido pela Companhia na data de reporte das demonstrações financeiras (34%).

2.1.3 Reapresentação das demonstrações financeiras comparativas

Divulgação de passivos contingentes de imposto de renda e contribuição social (Nota 26.2)

Com a adoção da interpretação IFRIC 23/ICPC 22, que busca esclarecer como aplicar os requisitos de reconhecimento e mensuração do IAS12/CPC 32 - Tributos sobre o lucro quando há incertezas sobre tratamentos aplicados nos cálculos de apuração dos respectivos tributos (imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido), a Companhia iniciou uma revisão de todos os seus processos e os respectivos critérios de identificação, reconhecimento, mensuração e divulgação adotados até o momento.

A revisão envolveu um trabalho conjunto com os escritórios patrocinadores das causas e uma avaliação dos aspectos relativos aos tratamentos fiscais incertos que resultou em uma revisão geral dos processos, suas classificações de risco e critérios de divulgação, onde alguns processos com risco de perda possível não eram divulgados nas demonstrações financeiras por estarem em fase inicial de julgamento, ainda na esfera administrativa. Além disso, também foi avaliada a singularidade dos temas, as especificidades do segmento aeronáutico no Brasil e a escassez de jurisprudência.

A Administração está divulgando na Nota 26.2 tais passivos contingentes relacionados com assuntos de imposto de renda e contribuição social não divulgados anteriormente considerando seus valores históricos em 31 de dezembro de 2019 e 2018.

Classificação do negócio de Aviação Comercial como operações descontinuadas (Nota 4)

As demonstrações do resultado do exercício comparativo findo em 31 de dezembro de 2018, assim como as notas explicativas relacionadas, estão sendo reapresentadas pela classificação da unidade de negócio de Aviação Comercial e serviços associados como operações descontinuadas (Nota 4).

2.2 PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS ADOTADAS

Apresentamos a seguir as práticas contábeis relevantes adotadas na elaboração dessas demonstrações financeiras. A descrição das principais práticas contábeis adotadas pela Companhia contribui para a correta interpretação das demonstrações financeiras, seja pela existência de mais de uma opção de tratamento oferecido pelas normas internacionais de contabilidade, ou seja, pela complexidade da operação.

Este conjunto de demonstrações financeiras anuais incluem o primeiro exercício de adoção das seguintes novas normas e interpretações:

- IFRS 16/CPC 06 (R2) - Operações de Arrendamento Mercantil (Nota 2.2.1.1).
- Interpretação IFRIC 23/ICPC 22 - Incerteza sobre o tratamento de tributos sobre o lucro (Nota 2.2.1.2).

Em adição, as práticas contábeis descritas acima, em 1º de janeiro de 2019 a Companhia alterou sua política contábil para contabilização das estruturas de *hedge accounting*, substituindo o IAS 39/CPC38 pelo IFRS 9/CPC 48 - Instrumentos Financeiros, conforme Nota 2.2.1.3.

2.2.1 Alterações pela adoção de novas normas, interpretações e política contábil

2.2.1.1 IFRS 16/CPC 06 (R2) - Operações de Arrendamento Mercantil

A norma IFRS 16 estabelece os princípios para o reconhecimento, mensuração e divulgação de arrendamentos mercantis e exige que os arrendatários reconheçam um modelo único de contabilização no balanço patrimonial. A contabilização por parte do arrendador no IFRS 16 está substancialmente inalterada em relação ao IAS 17/CPC 06. Os arrendadores continuarão a classificar entre arrendamentos operacionais ou financeiros usando princípios semelhantes aos da norma antiga, portanto, o IFRS 16 não tem impacto nos arrendamentos onde a Companhia é a arrendadora.

Na visão do arrendatário, os contratos de arrendamento anteriormente reconhecidos como despesas na demonstração do resultado do exercício pelo método linear, passam a ser contabilizados no balanço patrimonial como ativo de direito de uso pelo direito existente de usar os ativos subjacentes ao contrato em contrapartida a conta de passivo de arrendamento decorrente da obrigação de efetuar pagamentos contratuais assumidos.

A Companhia adotou o IFRS 16 usando o método retrospectivo modificado com a data da aplicação inicial em 1º de janeiro de 2019. Nesta abordagem, as informações financeiras comparativas a períodos anteriores não estão sendo reapresentadas e permanecem conforme anteriormente reportado de acordo com o IAS 17/CPC 06.

A Companhia utilizou os seguintes expedientes práticos permitidos pela norma de: (i) não contabilizar contratos de arrendamento operacional que, na data de início, têm um prazo de locação igual ou inferior a 12 meses ou menos (arrendamentos de curto prazo) e (ii) não contabilizar contratos para os quais o ativo subjacente individual é menor que US\$ 5 mil ("arrendamentos de baixo valor").

Os detalhes e impactos das mudanças nas práticas contábeis estão divulgados a seguir:

Como parte do processo de adoção, a Companhia examinou suas transações de arrendamento para determinar se cada contrato vigente é ou contém um arrendamento baseado na nova definição. De acordo com o IFRS 16, um contrato é ou contém um arrendamento se transfere o direito de controlar o uso de um ativo identificado por um período de tempo em troca de contraprestação.

A Companhia identificou contratos aplicáveis no escopo do IFRS 16 para arrendamento de terrenos e edifícios, máquinas, veículos e outros equipamentos, observando os expedientes práticos aplicados. Para os contratos identificados, a Companhia reconheceu:

- Passivo de arrendamento no total de R\$ 43.131 para a Controladora e R\$ 221.535 para o Consolidado referente aos pagamentos de *leasing* de acordo com os fluxos de caixa de cada contrato, descontados a valor presente pela taxa de empréstimo incremental. A taxa nominal média ponderada de empréstimo incremental aplicada aos passivos de arrendamento em 1º de janeiro de 2019 foi de 6,3% a.a.
- Os ativos de direito de uso representando o direito de usar os ativos subjacentes esses contratos foram mensurados em valor igual ao do passivo de arrendamento.

	<u>Controladora</u>	<u>Consolidado</u>
Compromissos de arrendamentos operacionais em 31/12/2018	66.808	300.576
- Exclusão de arrendamentos de curto prazo reconhecidos como despesa pelo método linear	(2.839)	(7.456)
- Exclusão de arrendamentos de baixo valor reconhecidos como despesa pelo método linear	(5.304)	(12.575)
- Desconto por meio da taxa de empréstimo incremental	(15.534)	(59.010)
Passivo de arrendamento reconhecido em 1º de janeiro de 2019	43.131	221.535

2.2.1.2 IFRIC 23/ ICPC 22 - Incerteza sobre o tratamento de tributos sobre o lucro

A interpretação IFRIC 23/ICPC 22 esclarece como aplicar os requisitos de reconhecimento e mensuração do IAS12/CPC 32 - Tributos sobre o lucro quando há incertezas sobre tratamentos aplicados nos cálculos de apuração dos respectivos tributos (imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido).

A interpretação entrou em vigência a partir de 1º de janeiro de 2019. Na avaliação da Administração da Companhia, não existiram impactos significativos quanto à contabilização de passivos em decorrência desta interpretação, uma vez que todos os procedimentos adotados para a apuração e recolhimento de tributos sobre o lucro estão amparados na legislação e precedentes de Tribunais Administrativos e Judiciais. Os passivos contingentes desta natureza estão apresentados na Nota 26.2.

2.2.1.3 Hedge accounting - Adoção do IFRS 9/CPC 48

A Companhia alterou política contábil anteriormente divulgada na nota explicativa 2.2.1(a) às demonstrações financeiras anuais do exercício anterior findo em 31 de dezembro de 2018 para adoção dos requerimentos do IFRS 9/CPC 48 - Instrumentos Financeiros, em substituição ao IAS 39/CPC 38 - Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração, na contabilização dos instrumentos financeiros de proteção designados para *hedge accounting* a partir de 1º de janeiro de 2019.

(i) Hedge accounting de valor justo:

A Companhia aplica a contabilização de *hedge accounting* de valor justo para se proteger contra o risco de variabilidade da taxa de juros de empréstimos e financiamentos, através da contratação de *swaps*. Os *swaps* de taxas de juros existentes em 1º de janeiro de 2019 se qualificam como *hedge accounting* de valor justo para fins do IFRS 9/CPC 48. As estratégias de gestão de risco da Companhia e a documentação de *hedge* estão alinhadas às exigências do IFRS 9 para designação das operações.

As variações do valor justo dos instrumentos derivativos designados e qualificados como *hedge accounting* de valor justo permanecem sendo registradas no resultado do exercício em receitas (despesas) financeiras, líquidas, bem como as variações no valor justo do ativo ou passivo protegido (objeto do *hedge*) atribuível ao risco protegido. Não houve alterações nas contabilizações com adoção do IFRS 9/CPC 48.

(ii) Hedge accounting de fluxo de caixa:

A Companhia aplica a contabilização de *hedge accounting* de fluxo de caixa para se proteger da volatilidade do fluxo de caixa atribuível aos riscos de variação cambial e taxa de juros associado a uma transação de ocorrência altamente provável que afetará o resultado do exercício.

Para os instrumentos designados como *hedge accounting* de fluxo de caixa, a Companhia passou a contabilizar as mudanças no valor justo do elemento temporal desses instrumentos (opções), anteriormente reconhecido no resultado financeiro de acordo com o IAS 39/CPC 38, em outros resultados abrangentes como custo de *hedge* na linha de *hedge* de fluxo de caixa. Os custos de *hedge* são reclassificados em conjunto com o valor intrínseco das opções ajustando o valor inicial do item protegido.

Em 1º de janeiro de 2019, o montante de R\$ 5.023 foi reclassificado de lucros acumulados para reserva de instrumentos financeiros em ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido referente ao valor temporal das opções vigentes na data de aplicação inicial. A Companhia não reclassificou o valor temporal das opções em aberto em 1º de janeiro de 2018 por essas transações terem sido liquidadas ou expiradas antes da data de aplicação inicial da nova norma, conforme IFRS 9/CPC 48.7.2.1.

As estratégias de gestão de risco da Companhia e a documentação de *hedge* estão alinhadas às exigências do IFRS 9 para designação das operações como *hedge accounting* de fluxo de caixa.

2.2.2 Moeda funcional e apresentação das demonstrações financeiras

Apresentamos a seguir os conceitos e práticas relacionados à moeda funcional utilizada em função do seu impacto nas demonstrações financeiras.

a) Moeda funcional da Controladora

A moeda funcional de uma empresa é a moeda do principal ambiente econômico em que ela está inserida e deve ser a moeda que melhor reflete seus negócios e operações. Com base nessa análise, a Administração concluiu que o Dólar dos Estados Unidos da América ("US\$" ou "Dólar") é a moeda funcional da Controladora e esta conclusão baseia-se na análise dos seguintes indicadores:

- Moeda que mais influencia os preços de bens e serviços. Trata-se da moeda em que o preço de venda de seus bens e serviços são expressos e liquidados;
- Moeda do país cujas forças competitivas e regulamentos mais influenciam os negócios da Controladora;
- Moeda que mais influencia custos para fornecimento de produtos ou serviços, ou seja, a moeda em que normalmente os custos da Controladora são expressos e liquidados;
- Moeda em que normalmente a Controladora capta os recursos das atividades financeiras, e em que normalmente recebe pelas suas vendas e acumula caixa.

b) Moeda de apresentação das demonstrações financeiras

A moeda de apresentação é a moeda em que as demonstrações financeiras são apresentadas e normalmente é definida em função de obrigações legais da Companhia. Em atendimento à legislação brasileira, estas demonstrações financeiras são apresentadas em Reais, convertendo-se as demonstrações financeiras individuais e consolidadas preparadas na moeda funcional da Controladora para Reais, utilizando os seguintes critérios:

- Ativos e passivos pela taxa de câmbio vigente na data do balanço;
- Contas do resultado, do resultado abrangente, demonstração dos fluxos de caixa e do valor adicionado pela taxa média mensal; e
- Patrimônio líquido ao valor histórico de formação.

Os ajustes resultantes da conversão acima têm sua contrapartida reconhecida no patrimônio líquido como ajustes acumulados de conversão.

c) Conversão das demonstrações financeiras das Controladas

Para as subsidiárias cuja moeda funcional é diferente do Dólar, as contas de ativos e passivos são convertidas para a moeda funcional da Controladora, utilizando as taxas de câmbio vigentes na data do balanço, e os itens de receitas e despesas são convertidos utilizando a taxa média mensal. Os ajustes resultantes da conversão têm sua contrapartida reconhecida no patrimônio líquido como ajustes acumulados de conversão.

Os balanços patrimoniais consolidados, demonstrações consolidadas dos resultados e dos fluxos de caixa na moeda funcional (Dólar), convertidos para moeda de apresentação (Real) são como segue:

BALANÇOS PATRIMONIAIS CONSOLIDADOS

ATIVO	31.12.2019		31.12.2018	
	US\$	R\$	US\$	R\$
CIRCULANTE				
Caixa e equivalentes de caixa	855.183	3.446.986	1.280.851	4.963.041
Investimentos financeiros	409.810	1.651.820	1.743.393	6.755.298
Contas a receber de clientes, líquidas	149.424	602.282	318.023	1.232.276
Instrumentos financeiros derivativos	1.352	5.450	5.448	21.110
Financiamentos a clientes	-	-	1.239	4.800
Contas a receber vinculadas	3.995	16.102	218.452	846.459
Ativos de contrato	461.912	1.861.828	357.976	1.387.086
Estoques	1.304.426	5.257.749	2.507.042	9.714.286
Depósitos em garantia	86	348	339.859	1.316.884
Imposto de renda e contribuição social	90.528	364.891	95.277	369.179
Outros ativos	120.028	483.797	203.359	787.975
	3.396.744	13.691.253	7.070.919	27.398.394
Ativos mantidos para venda	5.174.635	20.857.401	-	-
TOTAL DO CIRCULANTE	8.571.379	34.548.654	7.070.919	27.398.394
NÃO CIRCULANTE				
Investimentos financeiros	14.924	60.153	183.472	710.918
Instrumentos financeiros derivativos	696	2.806	4.130	16.004
Financiamentos a clientes	-	-	10.548	40.872
Contas a receber vinculadas	13.640	54.977	17.350	67.228
Depósitos em garantia	498	2.009	9.792	37.944
Imposto de renda e contribuição social diferidos	705	2.842	21.568	83.573
Outros ativos	61.723	248.787	105.655	409.392
	92.186	371.574	352.515	1.365.931
Investimentos	8.100	32.648	6.271	24.300
Imobilizado	968.928	3.905.458	1.964.664	7.612.678
Direito de uso	37.812	152.410	-	-
Intangível	894.116	3.603.912	1.898.799	7.357.465
TOTAL DO NÃO CIRCULANTE	2.001.142	8.066.002	4.222.249	16.360.374
TOTAL DO ATIVO	10.572.521	42.614.656	11.293.168	43.758.768

Embraer S.A.
Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma



	31.12.2019		31.12.2018	
	US\$	R\$	US\$	R\$
PASSIVO				
CIRCULANTE				
Fornecedores	357.981	1.442.914	892.127	3.456.814
Passivo de arrendamento	4.956	19.977	-	-
Empréstimos e financiamentos	14.879	59.972	179.286	694.699
Dívidas com e sem direito de regresso	3.995	16.102	324.022	1.255.520
Contas a pagar	162.476	654.891	288.365	1.117.357
Passivos de contrato	649.116	2.616.393	1.045.361	4.050.567
Instrumentos financeiros derivativos	4.472	18.025	8.051	31.194
Impostos e encargos sociais a recolher	54.923	221.377	68.393	265.009
Imposto de renda e contribuição social	42.591	171.673	48.002	185.999
Garantia financeira e de valor residual	-	-	50.972	197.507
Dividendos	1.378	5.553	4.987	19.322
Receitas diferidas	2.014	8.116	2.014	7.802
Provisões	103.159	415.802	116.913	453.015
	1.401.940	5.650.795	3.028.493	11.734.805
Passivos mantidos para venda	4.984.035	20.089.148	-	-
	6.385.975	25.739.943	3.028.493	11.734.805
NÃO CIRCULANTE				
Passivo de arrendamento	33.560	135.272	-	-
Empréstimos e financiamentos	76.105	306.757	3.468.402	13.439.366
Dívidas com e sem direito de regresso	13.640	54.977	17.350	67.228
Contas a pagar	12.732	51.319	28.646	110.996
Passivos de contrato	34.298	138.243	198.202	767.991
Impostos e encargos sociais a recolher	13.358	53.841	58.230	225.628
Imposto de renda e contribuição social diferidos	272.262	1.097.408	254.017	984.266
Garantia financeira e de valor residual	-	-	101.068	391.620
Receitas diferidas	16.068	64.767	73.158	283.474
Provisões	99.878	402.577	125.529	486.400
	571.901	2.305.161	4.324.602	16.756.969
TOTAL DO PASSIVO	6.957.876	28.045.104	7.353.095	28.491.774
PATRIMÔNIO LÍQUIDO				
Capital social	1.551.567	5.159.617	1.551.567	5.159.617
Ações em tesouraria	(26.477)	(75.446)	(31.411)	(87.020)
Reservas de lucros	2.110.031	2.595.445	2.433.687	3.910.221
Remuneração baseada em ações	37.392	78.940	37.392	78.940
Ajuste de avaliação patrimonial	(154.768)	6.420.419	(145.550)	5.839.502
	3.517.745	14.178.975	3.845.685	14.901.260
Participação de acionistas não controladores	96.900	390.577	94.388	365.734
TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	3.614.645	14.569.552	3.940.073	15.266.994
TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	10.572.521	42.614.656	11.293.168	43.758.768

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

DEMONSTRAÇÕES CONSOLIDADAS DO RESULTADO

	31.12.2019		31.12.2018	
	US\$	R\$	(Reapresentado)*	
	US\$	R\$	US\$	R\$
OPERAÇÕES CONTINUADAS				
RECEITAS LÍQUIDAS	2.618.114	10.467.931	2.127.678	7.888.033
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(2.259.902)	(9.037.330)	(1.929.564)	(7.176.054)
LUCRO BRUTO	358.212	1.430.601	198.114	711.979
RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS				
Administrativas	(136.712)	(540.875)	(136.055)	(497.755)
Comerciais	(148.232)	(584.186)	(151.410)	(556.185)
Pesquisas	(19.682)	(78.439)	(19.454)	(70.872)
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	(215.759)	(869.786)	(173.808)	(655.037)
Equivalência patrimonial	(241)	(971)	(374)	(1.647)
RESULTADO OPERACIONAL	(162.414)	(643.656)	(282.987)	(1.069.517)
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	61.500	250.389	6.068	23.949
Variações monetárias e cambiais, líquidas	(317)	(8.135)	(5.034)	(18.820)
PREJUÍZO ANTES DOS IMPOSTOS SOBRE A RENDA	(101.231)	(401.402)	(281.953)	(1.064.388)
Imposto de renda e contribuição social	(103.464)	(446.257)	20.650	87.955
PREJUÍZO DO EXERCÍCIO DAS OPERAÇÕES CONTINUADAS	(204.695)	(847.659)	(261.303)	(976.433)
Lucro (Prejuízo) líquido do exercício das Operações Descontinuadas	(111.848)	(446.427)	90.088	332.865
PREJUÍZO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	(316.543)	(1.294.086)	(171.215)	(643.568)
Resultado atribuído aos:				
Acionistas da Embraer	(322.297)	(1.316.797)	(178.262)	(669.025)
Acionistas não controladores	5.754	22.711	7.047	25.457

* Vide Nota 4 sobre operação descontinuada.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma
DEMONSTRAÇÕES CONSOLIDADAS DO FLUXO DE CAIXA

	31.12.2019		31.12.2018	
	US\$	R\$	US\$	R\$
ATIVIDADES OPERACIONAIS				
Prejuízo do exercício, incluindo operação descontinuada	(316.543)	(1.294.086)	(171.215)	(643.568)
ITENS QUE NÃO AFETAM O CAIXA				
Depreciações do imobilizado	113.890	450.268	159.184	580.155
Amortização subsídios governamentais	(2.146)	(8.421)	(3.582)	(13.174)
Amortizações do intangível	95.932	380.741	112.747	414.674
Realização contribuição de parceiros	(22.444)	(89.751)	(22.048)	(81.087)
Perda (reversão) por obsolescência dos estoques	20.516	81.499	18.250	69.067
Ajuste valor de mercado, inventário, imobilizado e intangível	102.338	413.351	99.528	379.762
Perda (reversão) em créditos de liquidação duvidosa	(3.097)	(12.317)	(7.821)	(34.321)
Perda na alienação de ativo permanente	28.601	109.824	19.847	73.877
Imposto de renda e contribuição social diferidos	33.226	159.956	(21.190)	(96.263)
Juros sobre empréstimos	1.481	11.536	(6.390)	(36.907)
Juros sobre títulos e valores mobiliários, líquidos	(30.885)	(121.097)	(33.586)	(123.394)
Equivalência patrimonial	210	971	457	1.647
Remuneração em ações	-	-	62	198
Variação monetária e cambial	(10.349)	(35.753)	20.682	73.326
Marcação a mercado das garantias de valor residual	4.120	16.711	16.490	65.819
Outros	(3.713)	(14.736)	(6.926)	(25.000)
VARIAÇÃO NOS ATIVOS				
Investimentos financeiros	507.781	1.932.846	790.781	2.637.535
Instrumentos financeiros derivativos	3.951	16.428	23.874	88.480
Contas a receber e contas a receber vinculadas	205.329	816.815	(15.968)	6.294
Ativos de contrato	(152.334)	(562.415)	104.130	404.551
Financiamento a clientes	1.089	4.273	4.648	17.551
Estoques	147.252	829.313	(281.930)	(874.960)
Depósitos em Garantia	348.614	1.442.929	-	-
Outros ativos	13.202	34.193	43.510	195.456
VARIAÇÃO NOS PASSIVOS				
Fornecedores	(44.638)	(172.345)	70.110	209.617
Dívida com e sem direito de regresso	(323.738)	(1.330.006)	(22.646)	(86.839)
Contas a pagar	(28.746)	(119.702)	(16.308)	(15.043)
Contribuição de parceiros	4.500	17.365	125.500	419.045
Passivos de contrato	200.592	772.344	101.242	359.277
Impostos a recolher	2.601	18.541	30.702	139.488
Garantias financeiras	(15.904)	(62.416)	(21.295)	(77.003)
Provisões diversas	20.393	89.724	9.779	27.366
Receitas diferidas	(7.283)	(27.189)	(12.943)	(42.868)
CAIXA GERADO NAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	893.798	3.749.394	1.107.675	4.012.758
ATIVIDADES DE INVESTIMENTO				
Aquisições de Imobilizado	(284.453)	(1.129.777)	(154.315)	(565.126)
Baixa de imobilizado	74	294	284	1.086
Adições ao intangível	(283.298)	(1.121.620)	(290.316)	(1.060.007)
Adições investimentos em subsidiárias e coligadas	(2.490)	(9.436)	(2.415)	(8.141)
Investimentos financeiros	977.807	3.848.973	(76.473)	(283.424)
Dividendos recebidos	57	218	77	293
Caixa restrito para construção de ativos	-	-	-	(62)
CAIXA GERADO (USADO) NAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO	407.697	1.588.652	(523.158)	(1.915.381)
ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO				
Novos financiamentos obtidos	400.522	1.534.135	123.956	438.197
Financiamentos pagos	(645.906)	(2.514.539)	(596.291)	(2.219.084)
Dividendos e juros sobre capital próprio	(1.952)	(7.304)	(40.571)	(139.650)
Recebimento de opções de ações exercidas	2.209	8.572	9.462	34.711
Pagamentos de arrendamentos	(11.817)	(47.279)	-	-
CAIXA USADO NAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO	(256.944)	(1.026.415)	(503.444)	(1.885.826)
AUMENTO LÍQUIDO DO CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA	1.044.551	4.311.631	81.073	211.551
Efeito das variações cambiais no caixa e equivalentes de caixa	(17.703)	26.970	(70.995)	547.771
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	1.280.851	4.963.041	1.270.773	4.203.719
CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA NO FINAL DO EXERCÍCIO	2.307.699	9.301.642	1.280.851	4.963.041
Incluído no Caixa e equivalentes de caixa conforme balanço patrimonial	855.183	3.446.986	-	-
Incluído no Ativo mantido para venda - Aviação Comercial	1.452.516	5.854.656	-	-

2.2.3 Transações em moedas estrangeiras

As transações efetuadas em outras moedas (diferentes da moeda funcional) são convertidas para a moeda funcional utilizando as taxas de câmbio vigentes nas datas das transações. A cada período de divulgação, é feita a atualização destes valores pela taxa de câmbio vigente naquela data. Os ganhos e as perdas cambiais resultantes desta conversão (referentes a ativos e passivos financeiros indexados em moedas diferentes da moeda funcional) são reconhecidos na demonstração do resultado como variações monetárias e cambiais, líquidas. Adiantamentos recebidos de clientes e pagos a fornecedores como antecipação de contraprestação de bens ou serviços em moeda estrangeira são convertidos na data de transação e não são atualizados de forma subsequente.

2.2.4 Instrumentos financeiros

a) Ativos financeiros

a.1) Reconhecimento e mensuração

Os ativos financeiros são reconhecidos quando a Companhia se torna parte das disposições contratuais do instrumento. São inicialmente mensurados ao valor justo, acrescido dos custos da transação atribuíveis à sua aquisição ou emissão, exceto para instrumentos mensurados ao valor justo por meio do resultado, para os quais esses custos são reconhecidos imediatamente no resultado do exercício.

A Companhia classifica seus ativos financeiros sob as seguintes categorias: (i) mensurado ao custo amortizado, (ii) mensurado ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes e (iii) mensurado ao valor justo por meio do resultado.

Os ativos financeiros não são reclassificados subsequentemente ao reconhecimento inicial, a não ser que a Companhia modifique o modelo de negócios para a gestão desses ativos financeiros, e neste caso, todos os ativos afetados são reclassificados no primeiro dia do período de apresentação posterior à mudança no modelo de negócios.

Ativos financeiros são desreconhecidos quando os direitos contratuais de receber os fluxos de caixa do ativo expiram ou são transferidos em uma transação na qual substancialmente todos os riscos e benefícios da titularidade do ativo financeiro são transferidos pela Companhia.

a.2) Classificação e mensuração subsequente

A Companhia classifica ativos financeiros como mensurados ao custo amortizado somente se os ambos os critérios forem atendidos:

- O ativo financeiro é mantido dentro de modelo de negócio cujo objetivo seja receber os fluxos de caixa contratuais; e
- Os termos contratuais geram, em datas específicas, fluxos de caixa que são relativos somente ao pagamento de principal e juros sobre o valor principal em aberto.

Ativos financeiros mensurados ao custo amortizado pela Companhia incluem: caixa e equivalentes de caixa, determinados investimentos financeiros, contas a receber de clientes, ativos de contrato, contas a receber de sociedades controladas, depósitos em garantia e outros ativos financeiros.

Ativos financeiros mensurados ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes (VJORA) são ativos mantidos em um modelo de negócio cujo objetivo é atingido tanto através do recebimento de fluxos de caixa contratuais, quanto pela venda dos ativos financeiros, assim como, seus termos contratuais geram, em datas específicas, fluxos de caixa que são relativos exclusivamente ao pagamento de principal e juros sobre o valor principal em aberto.

As variações no valor justo de ativos financeiros VJORA são reconhecidas em ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido. Ganhos ou perdas por redução ao valor recuperável e com variação cambial, incluindo também os juros calculados pela curva contratual, são reconhecidos no resultado do exercício como receitas

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

(despesas) financeiras, líquidas, exceto pela variação cambial reconhecida como variações monetárias e cambiais, líquidas. No desconhecimento desses ativos financeiros, quaisquer valores acumulados na conta de ajustes de avaliação patrimonial são reclassificados para o resultado do exercício.

Todos os ativos financeiros não classificados pela Companhia como mensurados ao custo amortizado ou ao VJORA e ativos financeiros em que seus fluxos de caixa não representem exclusivamente pagamentos de principal e juros, são classificados como valor justo por meio do resultado. Esses ativos incluem determinados investimentos financeiros (Nota 7) e instrumentos financeiros derivativos (Nota 9).

(i) *Avaliação do modelo de negócio*

A Companhia avalia o objetivo do modelo de negócios para gestão dos ativos financeiros como parte da classificação contábil dos instrumentos. Os fatores considerados nessa avaliação são:

- A política financeira vigente e os objetivos estipulados para gestão da carteira, o que inclui avaliar se a estratégia tem como foco obter receitas de juros contratuais, a manutenção de um determinado perfil de taxa de juros, a relação entre a duração dos ativos financeiros e passivos relacionados, saídas esperadas de caixa, ou a realização dos fluxos de caixa através da venda dos ativos financeiros;
- Como o desempenho da carteira é avaliado e reportado à Administração;
- Riscos que afetam o desempenho do modelo de negócios e a como eles são gerenciados;
- A frequência, o volume e o momento das vendas de ativos em períodos anteriores, os motivos de tais transações e as expectativas futuras.

(ii) *Avaliação se os fluxos de caixa contratuais são exclusivamente pagamentos de principal e juros*

Para avaliação se os fluxos de caixa contratuais são exclusivamente pagamentos de principal e juros, o principal é definido como o valor justo do ativo financeiro no reconhecimento inicial, e os juros como uma contraprestação pelo valor do dinheiro no tempo, pelo risco de crédito associado ao valor do principal em aberto durante os prazos contratuais, outros riscos e custos gerais de empréstimos, como também uma margem de lucro na transação.

Essa avaliação é efetuada por meio da consideração dos termos contratuais dos ativos financeiros o que inclui, além da avaliação se os fluxos de caixa contratuais são exclusivamente pagamentos de principal e juros, a existência de termos que poderiam mudar o momento ou valor dos fluxos de caixa contratuais que não atenderiam a definição, incluindo: eventos contingentes, termos que possam ajustar as taxas contratuais, pré-pagamento e a prorrogação de prazos, e termos que limitam acesso a fluxos de caixa de ativos específicos.

b) Passivos financeiros

A Companhia classifica seus passivos financeiros nas seguintes categorias: (i) mensurados ao custo amortizado e (ii) valor justo por meio do resultado. Um passivo financeiro é mensurado ao valor justo por meio do resultado se for mantido para negociação ou for um instrumento financeiro derivativo, sendo sua variação líquida, incluindo os juros, reconhecida no resultado do exercício. Variações em outros passivos financeiros mensurados ao custo amortizado, incluindo juros e variação cambial, são reconhecidas no resultado do exercício na rubrica de receitas (despesas) financeiras, líquidas, exceto pela variação cambial reconhecida como variações monetárias e cambiais, líquidas.

Passivos financeiros são desconhecidos quando as obrigações contratuais são retiradas, canceladas ou expiradas. A diferença entre o valor contábil extinto e a contraprestação paga (incluindo ativos transferidos ou passivos assumidos) é reconhecida no resultado do exercício.

2.2.5 Caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros

Caixa e equivalentes de caixa compreendem numerário em espécie, e numerários em trânsito (valores já pagos por nossos clientes ou devedores, mas que na data de divulgação se encontrava em processo de liberação pela instituição bancária interveniente), depósitos bancários disponíveis e aplicações financeiras de curto prazo, usualmente com vencimento em até 90 dias a partir da data da contratação, com alta liquidez, prontamente

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

convertíveis em um montante conhecido de caixa e que estão sujeitas a um insignificante risco de mudança de valor.

Valores referentes à caixa e equivalentes de caixa, que, no entanto, não estejam disponíveis para uso pela Companhia, são apresentados dentro de outros ativos nas demonstrações financeiras. As demais aplicações financeiras, cujo prazo de vencimento, a partir da data da contratação seja superior a 90 dias, são apresentadas como investimentos financeiros.

2.2.6 Contas a receber de clientes, líquidas

Ao efetuar uma venda, a Companhia avalia o seu prazo de recebimento. Caso o valor da venda não seja recebido imediatamente, ele será reconhecido no contas a receber. O valor a receber por uma venda a prazo é ajustado a valor presente quando aplicável, identificando-se uma taxa de juros compatível com o mercado à época da venda e aplicando-a ao valor a receber de acordo com o prazo de recebimento. A Companhia não possui contas a receber de clientes com componente significativo de financiamento.

Perdas de crédito esperadas são reconhecidas utilizando-se experiências reais de perdas de crédito verificadas nos últimos 10 anos e acompanhamento de tendências prospectivas dos mercados e segmentos que a Companhia atua. O fator avaliado é aplicado para mensuração das perdas esperadas e reconhecimento no resultado do exercício. Os dados da metodologia são acompanhados e revisados periodicamente.

2.2.7 Instrumentos financeiros derivativos

Os instrumentos derivativos contratados pela Companhia têm o propósito de proteger suas operações contra os riscos de flutuação nas taxas de câmbio e de juros e não são utilizados para fins especulativos.

As perdas e os ganhos com as operações de derivativos são reconhecidos no resultado, considerando-se o valor justo desses instrumentos. As perdas e ganhos não realizados são reconhecidos na rubrica instrumentos financeiros derivativos, no balanço patrimonial, e a contrapartida no resultado do exercício como receitas (despesas) financeiras, líquidas (Nota 35), com exceção das operações para proteção de exposições às variações do câmbio ou designadas como *hedge accounting* de fluxo de caixa, sendo essas reconhecidas na conta de ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido.

2.2.8 Hedge accounting

A Companhia aplica contabilidade de *hedge* (*hedge accounting*) para certos instrumentos financeiros derivativos contratados com propósito de proteção de risco de taxa de juros e cambial em transações relacionadas com compromissos firmes assumidos e operações previstas altamente prováveis.

No momento da designação inicial do *hedge*, a Companhia formalmente documenta o relacionamento entre os instrumentos de *hedge* e os itens que são objeto de *hedge*, incluindo os objetivos de gerenciamento de riscos e a estratégia na condução da transação, juntamente com os métodos que serão utilizados para avaliar a efetividade do relacionamento.

Os valores justos dos instrumentos financeiros derivativos usados para fins de *hedge* estão divulgados na Nota 9. As movimentações nos valores de *hedge* registrados na conta de ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido estão demonstradas na Nota 9.

a) Hedge accounting de valor justo

A contabilidade de *hedge* de valor justo é aplicada para instrumentos financeiros derivativos contratados com propósito de proteção da taxa de juros (risco protegido) em compromissos assumidos de empréstimos e financiamentos.

As variações no valor justo de derivativos designados e qualificados como *hedge accounting* de valor justo são registradas no resultado do exercício, com quaisquer variações no valor justo do ativo ou passivo protegido (objeto do *hedge*) atribuível ao risco protegido. O ganho ou perda relacionado com a parcela efetiva dos *swaps* de taxa de juros é reconhecido como receitas (despesas) financeiras, líquidas no resultado do exercício. O ganho ou

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

perda relacionado com a parcela não efetiva é reconhecido como receitas (despesas) financeiras, líquidas no resultado em conta específica.

b) Hedge accounting de fluxo de caixa

A contabilidade de *hedge* de fluxo de caixa é aplicada para se proteger da volatilidade do fluxo de caixa atribuível a um risco de variação cambial associado a transação de ocorrência altamente provável que afetará o resultado do exercício, nesse caso as despesas de folha de pagamento em Reais.

A Companhia designa como *hedge* o valor intrínseco dos instrumentos de proteção contratados. A parcela efetiva das variações do valor justo dos instrumentos designados e qualificados como *hedge accounting* de fluxo de caixa é registrada no patrimônio líquido como ajustes de avaliação patrimonial na linha de *hedge* de fluxo de caixa. O valor temporal dos instrumentos tratado como custos de *hedge* é também reconhecido no patrimônio líquido. O ganho ou perda relacionado à parcela ineficaz é reconhecido no resultado do exercício em receitas (despesas) financeiras, líquidas.

Os valores acumulados no patrimônio líquido são transferidos para o resultado do exercício nos períodos e rubricas em que o item protegido por *hedge* afetar o resultado do exercício.

Quando um instrumento de *hedge accounting* de fluxo de caixa é liquidado, ou quando não atende mais aos critérios de *hedge accounting*, todo ganho ou perda acumulado em ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido é realizado contra o resultado (na mesma rubrica utilizada pelo item protegido) à medida que o objeto protegido também é realizado contra o resultado. Quando não se espera mais que a operação protegida pelo *hedge* ocorra, a variação registrada no patrimônio líquido é imediatamente transferida para o resultado do exercício em receitas (despesas) financeiras, líquidas.

c) Efetividade do hedge accounting

A eficácia do *hedge accounting* é determinada no surgimento da relação de *hedge* e por meio de avaliações periódicas prospectivas de eficácia para garantir que exista uma relação econômica entre o item protegido e o instrumento de *hedge*.

Para o *hedge* de valor justo, a Companhia contrata *swaps* de taxa de juros com termos críticos que são similares ao item protegido, como taxa de referência, datas de pagamento, vencimentos e valor de referência. Como houve correspondência de todos os termos essenciais durante o exercício, a relação econômica foi 100% eficaz.

No caso dos *hedges* de fluxo de caixa designados para proteção das despesas de folha de pagamento em Reais, a Companhia contrata instrumentos financeiros *zero-cost collar* que consiste na compra de uma opção de venda e na venda de uma opção de compra, contratados com a mesma contraparte e com prêmio líquido zero. Os termos essenciais dos instrumentos correspondem com os termos do risco protegido - o valor total de referência das opções protege o risco na relação 1:1 (estimativa dos fluxos de caixa em Reais para todo exercício) e suas datas de vencimento incluem todas as datas esperadas de descaixe financeiro durante o ano. A Companhia realiza uma análise qualitativa e prospectiva da eficácia do *hedge*. Se houver mudanças relevantes nas circunstâncias, como a estimativa dos fluxos de caixa em Reais protegidos em comparação com os fluxos realizados, a Companhia realiza de forma prospectiva o equilíbrio da relação e qualquer ineficácia identificada é reconhecida no resultado do exercício como receitas (despesas) financeiras, líquidas.

2.2.9 Estoques

Os estoques da Companhia são basicamente formados por matérias-primas, produtos em elaboração, peças de reposição e produtos acabados. O estoque de matéria-prima é reconhecido pelo custo de aquisição. Os produtos em elaboração são compostos pela matéria-prima, mão de obra direta, outros custos diretos, e gastos gerais de fabricação que podem ser atribuídos ao custo dos estoques. Uma vez concluídos estes produtos, eles são reconhecidos como produtos acabados.

A mensuração dos estoques de matéria-prima e peças de reposição é realizada pelo custo médio ponderado. As aeronaves produzidas (produto acabado) e em produção são mensuradas pelo seu custo específico de produção, sendo este reconhecido no resultado do exercício como custo dos produtos vendidos e serviços prestados no momento da entrega ao cliente.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Os estoques são analisados para determinar se o seu valor realizável líquido é maior que o custo. Uma perda por ajuste a valor realizável é reconhecida se seu valor contábil for maior como custo dos produtos vendidos e serviços prestados.

Periodicamente é analisado o consumo e a demanda dos estoques e, caso a Companhia identifique que há estoques sem consumo e sem demanda para períodos seguintes uma despesa pela expectativa de perda por obsolescência de estoques é constituída, conforme a política instituída para tal fim:

Perdas por obsolescência são reconhecidas em função de itens não movimentados há mais de dois anos e sem previsão de uso definida, de acordo com o programa de produção, bem como para cobrir eventuais perdas com estoques de almoxarifado e produtos em elaboração excessivos ou obsoletos, exceto para o estoque de peças de reposição, cuja perda esperada é reconhecida por obsolescência técnica ou itens sem movimentação há mais de dois anos.

A Companhia tem aeronaves usadas em estoque com intuito de revenda, normalmente recebidas em operações de *trade-in* para viabilizar a venda de aeronaves novas. O valor contábil desses ativos também é comparado periodicamente com o valor realizável líquido, determinado pelo preço de venda estimado das aeronaves no curso normal dos negócios, deduzido das despesas estimadas para concretizar a venda. Eventual perda sobre o valor contábil, se identificada, é reconhecida no resultado do exercício como outras despesas operacionais. O preço de venda é estimado por meio de avaliações das aeronaves fornecidas por avaliadores terceiros.

2.2.10 Imposto de renda e contribuição social

As despesas com imposto de renda e contribuição social do exercício compreendem os impostos correntes e diferidos. O imposto é reconhecido no resultado do exercício, exceto a parcela do imposto de renda diferido que estiver relacionado com itens reconhecidos diretamente no patrimônio líquido em outros resultados abrangentes.

São calculados observando-se as alíquotas nominais e moedas de cada jurisdição, sendo principalmente 34% no Brasil, dos quais 25% refere-se a imposto de renda e 9% a contribuição social sobre o lucro líquido.

O imposto de renda diferido é reconhecido sobre as diferenças temporárias entre as bases fiscais e contábeis de ativos e passivos.

2.2.11 Investimentos

Os investimentos em sociedades controladas e coligadas são avaliados na Controladora pelo método da equivalência patrimonial. A variação cambial de investimentos no exterior que utilizam moeda funcional diferente à da Controladora são registradas como ajustes acumulados de conversão no patrimônio líquido, e somente são levados ao resultado do exercício quando o investimento for vendido ou baixado para perda.

No cálculo da equivalência patrimonial, os lucros não realizados sobre as operações com controladas são integralmente eliminados, tanto nas operações de venda das controladas para a Controladora quanto nas vendas entre as controladas. Os lucros não realizados nas vendas da Controladora para suas controladas são eliminados no resultado da Controladora nas contas de receitas e custos entre partes relacionadas.

Os investimentos em entidades coligadas sobre as quais a Companhia tem influência significativa são apresentados nas demonstrações financeiras consolidadas na linha de outros dentro de investimentos (Nota 14) e mensurados pelo método da equivalência patrimonial.

2.2.12 Imobilizado

Os bens do imobilizado são avaliados pelo custo de aquisição, formação ou construção, os quais são apresentados líquidos da depreciação acumulada e das perdas pela desvalorização dos ativos.

A depreciação é calculada pelo método linear com base na vida útil estimada para o ativo, conforme Nota 16. Terrenos não são depreciados. A vida útil estimada dos bens do imobilizado são revisadas e ajustadas, se apropriado, ao final de cada exercício.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Os custos subsequentes são incluídos no valor contábil do ativo ou reconhecidos como um ativo separado, conforme apropriado, somente quando for provável a geração de benefícios econômicos futuros associados ao item.

Valor residual é atribuído para peças de reposição de aeronaves que fazem parte do programa de *pool* de peças reparáveis e é revisado pela Administração, e se necessário ajustados, ao final de cada período de reporte. Para os demais ativos a Companhia não atribui valor residual, uma vez que não é comum a venda de ativos e quando isso ocorre não é por valores significativos.

Segue abaixo resumo da descrição dos itens que compõem o ativo imobilizado:

- a) Terrenos – compreendem áreas onde estão principalmente os edifícios industriais, de engenharia e administrativos.
- b) Edifícios e benfeitorias em terrenos – edifícios compreendem principalmente fábricas, departamentos de engenharia e escritórios, já as benfeitorias compreendem estacionamentos, arruamentos, rede de água e esgoto.
- c) Instalações – compreendem as instalações industriais auxiliares que direta ou indiretamente suportam as operações industriais da Companhia, assim como instalações das áreas de engenharia e administrativa.
- d) Máquinas e equipamentos – compreendem máquinas e outros equipamentos utilizados direta ou indiretamente no processo de fabricação.
- e) Móveis e utensílios – compreendem principalmente mobiliários e utensílios utilizados nas áreas produtivas, engenharia e administrativa.
- f) Veículos – compreendem principalmente veículos industriais e automóveis.
- g) Aeronaves – compreendem principalmente aeronaves que são arrendadas às companhias aéreas ou estão disponíveis para arrendamentos, além daquelas utilizadas pela Companhia para auxiliar nos ensaios de novos projetos.
- h) Computadores e periféricos – compreendem equipamentos de informática utilizados no processo produtivo, engenharia e administrativo.
- i) Ferramental – compreendem ferramentas utilizadas no processo produtivo da Companhia.
- j) Imobilizações em andamento – compreendem principalmente obras para ampliação do parque fabril e centros de manutenção de aeronaves.
- k) *Pool* de peças reparáveis – o programa de *pool* de peças reparáveis é uma operação em que um cliente contrata a Companhia pela disponibilidade de peças para manutenção de aeronaves, dessa forma, quando há a necessidade de troca de uma peça, o cliente entrega a peça danificada e a Companhia disponibiliza uma peça em condições de funcionamento para o cliente. A peça recebida, por sua vez, é recondicionada e adicionada ao *pool*.

2.2.13 Intangíveis**a) Desenvolvimento**

Os gastos com pesquisas são reconhecidos como despesas quando incorridos, já os gastos com desenvolvimento de projetos, compostos principalmente por gastos com desenvolvimento de produtos, incluindo desenhos, projetos de engenharia, construção de protótipos, são reconhecidos como ativos intangíveis quando for provável que os projetos irão gerar benefícios econômicos futuros, considerando sua viabilidade comercial e tecnológica, disponibilidade de recursos técnicos e financeiros e somente se o custo puder ser medido de modo confiável.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Os gastos de desenvolvimento capitalizados são amortizados a partir do momento em que os benefícios começam a ser gerados (unidades produzidas) com base na estimativa de venda das aeronaves, sendo os montantes amortizados apropriados ao custo de produção. A revisão da estimativa de venda relacionada com a cota de amortização é efetuada no mínimo anualmente.

Adicionalmente, a Companhia possui acordos com fornecedores-chave, aqui denominados parceiros e que participam nas atividades de desenvolvimento com contribuições em dinheiro. A Companhia registra essas contribuições quando recebidas como passivo e à medida que as etapas de desenvolvimento e eventos contratuais firmados com o fornecedor sejam cumpridos, portanto não sendo mais passíveis de devolução, esses valores são abatidos dos gastos de desenvolvimento das aeronaves registrados no intangível, e amortizados em conjunto com os gastos de desenvolvimento seguindo o mesmo critério de amortização.

b) Programas de computador (*softwares*)

Licenças adquiridas de programas de computador são capitalizadas e amortizadas ao longo de sua vida útil estimada.

Os gastos associados à manutenção de *softwares* são reconhecidos como despesas na medida em que são incorridos. Os gastos diretamente associados a *softwares*, controlados pela Companhia e que, provavelmente, gerarão benefícios econômicos maiores que os custos por mais de um ano, são reconhecidos como ativos intangíveis.

2.2.14 Redução ao valor recuperável (*impairment*) de ativos não circulantes

Ao final do exercício a Companhia efetua o teste de *impairment* para todas as unidades geradoras de caixa (UGC's) que possuem ágio gerado em combinação de negócios alocado e para UGC's com ativos intangíveis ainda em desenvolvimento alocados (vida útil indefinida).

As UGC's com ativos imobilizados e intangíveis de vida útil definida alocados são analisadas, ao final de cada trimestre, para avaliar se há indicadores que seu valor contábil pode não ser recuperável, visando a realização do teste de *impairment*.

Os ativos são agrupados em UGC's, levando-se em consideração o modelo de negócio da Companhia e a forma como ela acompanha os fluxos de caixa gerados. De maneira geral, as UGC's são definidas de acordo com as famílias/ plataformas das aeronaves ou demais linhas de produtos e serviços produzidos pela Companhia, independentemente da sua localização geográfica.

A Companhia aplica o conceito de valor em uso utilizando o fluxo de caixa projetado, descontado à taxa apropriada que reflete a expectativa de retorno dos investidores. A projeção de fluxo de caixa para cada UGC leva em consideração o Plano Estratégico da Companhia de médio e longo prazo, elaborado com base em todas as características e expectativas do negócio.

Uma eventual perda do valor recuperável de uma UGC é reconhecida na conta de outras receitas (despesas) operacionais, líquidas no resultado do exercício de maneira proporcional aos ativos alocados naquela UGC.

A exceção a este conceito são aeronaves mantidas no ativo imobilizado com a finalidade de arrendamento operacional, quando a Companhia atua como arrendador. Essas aeronaves são testadas individualmente utilizando o maior valor entre o seu valor de mercado ou valor em uso para determinar o seu valor recuperável. Para o cálculo, o valor de mercado é estimado por meio de avaliações das aeronaves fornecidas por avaliadores terceiros e o valor em uso é determinado pelo fluxo de caixa descontado do contrato de arrendamento operacional atrelado a cada ativo sendo testado, quando aplicável.

Os ativos mantidos para venda são avaliados por seu valor recuperável conforme prática descrita na Nota 4.

2.2.15 Arrendamentos**a) Ativos de direito de uso**

A Companhia reconhece ativos de direito de uso na data de início da locação (ou seja, a data em que o ativo está disponível para uso). Os ativos de direito de uso são mensurados pelo custo, deduzido de qualquer depreciação ou perdas por redução ao valor recuperável e ajustado para qualquer reavaliação dos passivos de arrendamento. O custo dos ativos de direito de uso inclui o valor do passivo de arrendamento reconhecido, os custos diretos iniciais incorridos menos quaisquer incentivos de arrendamento recebidos. Os ativos de direito de uso são depreciados pelo método linear considerando o prazo de locação e a intenção da Companhia em opções de renovação, baseado na melhor estimativa em cada data de reporte. Ativos de direitos de uso estão sujeitos ao teste de valor recuperável (*impairment*) se houver evidências de que seu valor contábil pode estar superior ao valor recuperável.

As despesas com depreciação do ativo de direito de uso são reconhecidas como despesas operacionais nas demonstrações do resultado do exercício.

b) Passivos de arrendamento

Na data de início do arrendamento, a Companhia reconhece os passivos de arrendamento mensurados pelo valor presente de pagamentos de arrendamento a serem feitos durante o prazo da locação mensurado com base no contrato e em opções de renovação. Os pagamentos da locação incluem pagamentos fixos menos quaisquer incentivos de arrendamento a receber. Os pagamentos variáveis de arrendamento que não dependem de um índice ou taxa são reconhecidos como despesa no período em que o evento ou condição que aciona o pagamento ocorre.

Ao calcular o valor presente dos pagamentos de arrendamento, a Companhia usa a taxa incremental de empréstimo. Depois da data de início, o valor do passivo de arrendamento é aumentado para refletir o acréscimo de juros, atualizações de parcelas e reduzido para os pagamentos de arrendamentos efetuados. Além disso, o valor contábil do passivo de arrendamento é remensurado quando existe uma modificação, uma alteração no prazo da locação, uma alteração nos pagamentos fixos da locação ou uma mudança na avaliação para comprar o ativo subjacente.

Os juros são reconhecidos na rubrica de receitas (despesas) financeiras, líquidas nas demonstrações do resultado do exercício.

(i) Determinação do prazo de arrendamento:

A Companhia determina o prazo do contrato como o prazo não cancelável de arrendamento, acrescido de qualquer período coberto por uma opção de renovação, se for razoavelmente certo que seja exercido, ou qualquer opção para rescindir a locação, se é razoavelmente certo de não ser exercido. A Companhia tem a opção, sob alguns de seus arrendamentos, de manter os ativos para termos adicionais de três a cinco anos. A Companhia aplica julgamento ao avaliar se é razoavelmente certo exercer a opção de renovação, considerando todos os fatores relevantes que criam um incentivo econômico para o exercício da renovação.

A Companhia reavalia o prazo da locação se houver um evento ou alteração significativa em circunstâncias que está sob seu controle e afeta sua capacidade de exercer (ou não exercer) a opção de renovar (por exemplo, uma mudança na estratégia de negócios).

(ii) Arrendamentos de curto prazo e arrendamentos de ativos de baixo valor:

A Companhia aplica a isenção de reconhecimento de arrendamento de curto prazo a todos seus arrendamentos que têm prazo de contrato menor ou igual a 12 meses a partir da data de início e não contém uma opção de compra. Aplica-se também o expediente prático de isenção de reconhecimento de ativos de baixo valor para arrendamentos cujo valor individual dos ativos esteja abaixo de US\$ 5 mil. Pagamentos de aluguel em arrendamentos de curto prazo e de baixo valor são reconhecidos como despesa pelo método linear ao longo do prazo do arrendamento.

c) Prática contábil aplicada até 31 de dezembro de 2018

Até 31 de dezembro de 2018, os contratos onde a Companhia é arrendatária eram reconhecidos conforme sua classificação entre arrendamentos financeiros e operacionais:

Os arrendamentos mercantis nos quais a Companhia adquiria substancialmente todos os riscos e benefícios de propriedade eram classificados como arrendamento financeiro. Os arrendamentos financeiros eram registrados como se fosse uma compra financiada reconhecendo, no seu início, um ativo imobilizado e um passivo de empréstimos e financiamento.

Os arrendamentos mercantis nos quais uma parte significativa dos riscos e benefícios de propriedade permanecia com o arrendador eram classificados como arrendamentos operacionais. Os pagamentos feitos para os arrendamentos operacionais eram apropriados ao resultado do exercício pelo método linear ao longo do período do arrendamento.

2.2.16 Empréstimos e financiamentos

Os empréstimos obtidos são reconhecidos inicialmente pelo valor justo, líquidos dos custos incorridos para sua obtenção e posteriormente mensurados pelo custo amortizado (acrescidos de encargos e juros pro-rata) considerando a taxa de juros efetiva de cada operação.

Os empréstimos são classificados como passivo circulante, a menos que a Companhia tenha um direito incondicional de diferir a liquidação do passivo por, pelo menos, 12 meses após a data do balanço.

2.2.17 Capitalização de juros de empréstimos

Quando a construção ou produção de um ativo demanda período de tempo substancial para ficar pronto para seu uso, os custos sobre empréstimos existentes são capitalizados como parte do custo destes ativos. A alocação destes custos é efetuada com base em uma taxa média de todos os empréstimos ativos, ponderada sobre as adições do período destes ativos. Custos de empréstimos são juros e outros custos em que a Companhia incorre na obtenção do empréstimo de recursos.

2.2.18 Garantias financeiras e garantias de valor residual

A Companhia pode conceder garantias financeiras ou de valor residual como parte da estrutura de financiamento no momento da entrega de suas aeronaves.

O valor residual é garantido para o agente financiador e tem como base o valor futuro esperado dessas aeronaves ao final do financiamento e estão sujeitos a um limite máximo acordado contratualmente.

As garantias financeiras são precificadas no momento da entrega das aeronaves e contabilizadas como uma redução da receita de venda em contrapartida da conta de garantias financeiras como passivos de contrato. Essa receita é realizada no resultado ao longo do prazo de financiamento das aeronaves de maneira que ao final do financiamento o passivo de contrato seja totalmente reconhecido.

Para fazer face ao risco de perda com essas garantias a Companhia pode reconhecer provisão adicional à medida que ocorram eventos significativos tais como um pedido de recuperação judicial de um cliente, com base na sua melhor estimativa de perda, Nota 25.

Para alguns casos, a Companhia mantém depósitos em garantia em favor de terceiros para os quais foram fornecidas garantias financeiras ou de valor residual relacionada às estruturas de financiamento de aeronaves.

2.2.19 Receitas diferidas

Receitas diferidas compreendem subvenções governamentais recebidas pela Companhia e suas controladas. Na Controladora contempla também o diferimento dos lucros não realizados nas vendas para suas controladas.

Subsídios governamentais são reconhecidos contrapondo aos gastos nos quais os recursos foram aplicados. Quando as subvenções governamentais são recebidas antecipadamente para investimentos em pesquisas elas

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

são registradas como receitas diferidas e reconhecidas no resultado à medida que os recursos são aplicados e as cláusulas contratuais são cumpridas, como redução das despesas incorridas com tais pesquisas.

As subvenções governamentais para aquisição de ativos imobilizados são reconhecidas como dívida no passivo até que as contrapartidas definidas pela concedente sejam atendidas. No momento em que forem atendidas as contra partidas as subvenções passam a ser reconhecidas como receita diferida. Esta receita diferida é reconhecida no resultado, como redução da despesa de depreciação do ativo a que se propõe subsidiar na proporção em que esta despesa é reconhecida.

A receita auferida com subvenções não distribuíveis são destinadas a partir do resultado do exercício para reserva de subvenção para investimento no patrimônio líquido.

2.2.20 Provisões, ativos e passivos contingentes, obrigações legais e depósitos judiciais

Provisões - as provisões são reconhecidas levando-se em conta a opinião da Administração e dos seus assessores jurídicos, a natureza das ações, a similaridade com processos anteriores, sua complexidade e no posicionamento de tribunais. Sempre que a perda for avaliada como provável, o que ocasionaria uma provável saída de recursos para a liquidação das obrigações, e quando os montantes envolvidos forem mensuráveis com suficiente segurança, a provisão é reconhecida. As provisões para reclamações trabalhistas são reconhecidas com base no percentual histórico de desembolsos para cada demanda. Os valores provisionados refletem a melhor estimativa que a Companhia possui para mensurar a saída de recursos que se espera que ocorra.

No caso de imposto de renda e contribuição social, uma provisão é reconhecida quando a Administração, suportada por seus assessores jurídicos, conclui que posições fiscais adotadas na apuração desses tributos de períodos sujeitos à fiscalização, ou em discussões administrativas e judiciais com as autoridades fiscais, provavelmente não serão aceitas em decisões de tribunais superiores de última instância.

Passivos contingentes - são valores cujo desembolso de caixa é avaliado como perda possível, não sendo reconhecidos, mas apenas divulgados nas demonstrações financeiras. Os classificados como perdas remotas não são provisionados e nem divulgados. Com relação a demandas de imposto de renda e contribuição social, a Companhia divulga os valores relacionados a posições fiscais adotadas na apuração desses tributos de períodos sujeitos à fiscalização, ou em discussões administrativas e judiciais com as autoridades fiscais, que, em seu julgamento, provavelmente serão aceitas em decisões de tribunais superiores de última instância.

Obrigações legais - decorrem de obrigações tributárias que foram contestadas quanto à sua legalidade ou constitucionalidade, cujos montantes são reconhecidos integralmente nas demonstrações financeiras.

Depósitos judiciais - são atualizados monetariamente e apresentados na rubrica de outros ativos.

2.2.21 Garantias dos produtos

Quando aeronaves são entregues, são estimados e reconhecidos os gastos para cobertura da garantia destes produtos. Essas estimativas são baseadas em fatores históricos que incluem, entre outros, reclamações com garantia e respectivos custos de reparos e substituições, garantia dada pelos fornecedores, período contratual de cobertura e estudos de padrão de garantia para novas aeronaves, para as quais se espera um custo superior de utilização no lançamento das plataformas e redução à medida que o processo produtivo amadurece e aumenta o ciclo da aeronave em serviço. O período de cobertura das garantias varia entre 3 a 6 anos.

Eventualmente, a Companhia pode vir a ser obrigada a realizar modificações no produto devido à exigência das autoridades de certificação aeronáutica ou após a entrega, devido à introdução de melhorias ou ao desempenho das aeronaves. Os custos previstos para tais modificações são provisionados no momento que os novos requisitos ou melhorias são exigidos e conhecidos.

A Administração periodicamente acompanha o histórico de utilização e evolução da garantia de produto, e se apropriado, efetua a revisão da estimativa.

Os saldos de garantias de produtos são apresentados na conta de provisões no balanço patrimonial, Nota 26.1.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

2.2.22 Benefícios a empregados

a) Contribuição definida

A Companhia patrocina um plano de pensão fechado de contribuição definida para seus empregados que para as empresas sediadas no Brasil, é administrado pela EMBRAERPREV – Sociedade de Previdência Complementar.

b) Benefício médico pós-emprego

A Companhia e algumas de suas subsidiárias proveem benefícios de assistência médica para empregados aposentados.

Os custos previstos para o oferecimento de benefícios médicos pós-emprego e a cobertura dos dependentes são provisionados durante os anos de prestação de serviços dos empregados baseado em estudos atuariais para identificar a exposição futura cujas principais premissas são:

- (i) Taxa de desconto - utilizada para trazer os fluxos futuros do benefício a valor presente é definida com base em taxas de títulos públicos brasileiros;
- (ii) Taxa de crescimento dos custos médicos - representa o aumento no valor dos planos médicos e não é aplicada de forma linear, pois as empresas historicamente tendem a realizar ações voltadas para redução do custo, ou até mesmo alteração do provedor do plano de saúde;
- (iii) Taxa de morbilidade (*aging factor*) - mede o aumento da utilização dos planos de saúde em função do envelhecimento da população;
- (iv) Tábua de mortalidade – utilizada a tabela RP-2000 Geracional disponibilizada pelo *Society of Actuaries* (SOA), que demonstra a taxa de mortalidade por faixa etária e sexo;
- (v) Probabilidade de aposentadoria - estima a probabilidade de aposentadoria por faixa etária;
- (vi) Taxa de desligamento - utilizada a tabela T-3 Service disponibilizada pelo *Society of Actuaries* (SOA), que demonstra a taxa de desligamento médio dos empregados por faixa etária.

A Companhia reconhece alterações na provisão desse plano em outros resultados abrangentes e na conta de ajustes de avaliação patrimonial no patrimônio líquido, líquido de impostos, na medida em que haja atualizações de premissas e contra resultado do exercício quando se tratar de uma movimentação nos custos do plano de benefício vigente ou na ocorrência de eventuais modificações das características contratuais do plano.

As premissas relacionadas com essa provisão são revisadas, no mínimo, anualmente.

2.2.23 Participação nos lucros

A Companhia concede participação nos lucros e resultados aos seus empregados, ao alcance de metas estabelecidas em seus respectivos planos de ação estabelecidos e acordados no início de cada ano. O valor aprovado pela política para participação nos lucros e resultados equivale a 8,5% do resultado operacional do exercício social, podendo ser ajustado anualmente pela Administração conforme circunstâncias. Mensalmente são provisionados os valores apurados pela aplicação do percentual de acordo com a folha de pagamento da Companhia, reconhecidos nas rubricas do resultado como custos e despesas operacionais relacionadas com a função que cada empregado exerce.

Do montante total da participação nos lucros, 50% são distribuídos em partes iguais a todos os empregados e 50% restante de forma proporcional ao salário de cada um.

2.2.24 Remuneração baseada em ações

A Política de Remuneração dos Executivos (PRE) determina que parte da remuneração de seus executivos seja concedida na forma de um Incentivo de Longo Prazo (ILP) com o objetivo de manter e atrair pessoal qualificado

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

que contribua de maneira efetiva para o melhor desempenho da Companhia. Como forma de ILP, a Companhia possui duas modalidades de remuneração baseada em ações:

- (i) Pagamento por meio de opções de ações (instrumentos de capital próprio com base em ações de emissão da própria Companhia). Nesta modalidade, pelos serviços prestados, os participantes do programa recebem opções de compra de ações, cujo valor justo é calculado com base no modelo de precificação *Black & Scholes* e reconhecido no resultado linearmente durante o período de aquisição, que é o período durante o qual todas as condições de aquisição sejam satisfeitas. Em 31 de dezembro de 2019, o período de aquisição de todas as opções concedidas no escopo do plano já havia sido alcançado, restando somente o exercício de certas opções ainda vigentes (Nota 29).
- (ii) Pagamento por meio de ações virtuais liquidadas em caixa onde o montante atribuído aos serviços prestados pelos participantes é convertido em quantidade de ações virtuais. Ao final do período de aquisição o participante recebe a quantidade de ações virtuais convertidas para Reais pelo seu valor de mercado. A Companhia reconhece a obrigação ao longo do período de aquisição (quantidade de ações virtuais proporcionalizadas pelo tempo) no mesmo grupo de custo ou despesa no resultado do exercício onde é reconhecida a remuneração normal do participante. Esta obrigação é apresentada como uma conta a pagar para empregados cujo valor justo é calculado com base no valor de mercado das ações e suas atualizações registradas em receitas (despesas) financeiras, líquidas na demonstração de resultado. Por não se tratar de um instrumento patrimonial, o pagamento por meio de ações virtuais não afeta o cálculo do lucro diluído por ação.

2.2.25 Lucro por ação

O lucro por ação básico é calculado pela divisão do lucro líquido atribuído aos acionistas da Embraer, pela quantidade média ponderada de ações ordinárias em circulação durante o exercício.

O lucro por ação diluído é calculado da mesma forma, porém com o ajuste da quantidade de ações em circulação para refletir ações com potencial de diluição atribuível ao plano de opções de ações caso tivessem sido colocadas em circulação durante os exercícios apresentados.

2.2.26 Reconhecimento de receita de contratos com clientes

A receita compreende o valor da contraprestação recebida ou que a Companhia espera receber pela comercialização de produtos e serviços no curso normal das atividades. A receita é apresentada líquida dos impostos, das devoluções, dos abatimentos e dos descontos, bem como, no Consolidado, após a eliminação das vendas entre sociedades controladas.

a) Receitas de vendas de aeronaves e peças de reposição

As receitas de vendas de aeronaves e peças de reposição são reconhecidas quando o controle do bem é transferido para o cliente, ou seja, quando todas as condições de reconhecimento são atingidas. As receitas relativas às aeronaves comerciais, executivas e agrícolas, e peças de reposição, são geralmente reconhecidas no ato da entrega ao cliente ou do embarque.

Nos contratos de venda de aeronaves, normalmente a Companhia recebe adiantamentos de clientes antes da transferência de controle do bem. A Companhia entende que não existe componente de financiamento significativo nesta operação. Já nos contratos de venda de peças, o cliente efetua o pagamento após a transferência de controle, com prazo médio de 30 dias.

Nos contratos de vendas de aeronaves, pode estar previsto o fornecimento de peças de reposição, treinamento, representante técnico e outras obrigações, que podem ou não ser entregues simultaneamente à obrigação de desempenho das aeronaves. Para os contratos dos segmentos de Aviação Comercial e Aviação Executiva, o preço de venda individual é alocado para essas obrigações de desempenho adicionais, e as contraprestações variáveis como descontos, são alocadas proporcionalmente aos preços de venda individuais que são estimados pelo método de custo mais margem. Nos contratos de venda de aeronaves do segmento de Defesa & Segurança, não há base comparativa do preço de venda individual considerando a alta customização dos produtos, assim o preço individual é alocado na obrigação de desempenho considerando o método de custo mais margem. Para

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

essas obrigações de desempenho, as receitas são reconhecidas quando o controle do respectivo produto ou serviço é transferido ao cliente.

b) Receitas de vendas de serviços

As receitas de venda de serviços são reconhecidas no decorrer da transferência do controle ao cliente, ou seja, ao longo dos períodos em que os serviços são prestados. As obrigações de desempenho desses contratos são satisfeitas e reconhecidas ao longo do tempo nas demonstrações do resultado.

No segmento de Defesa & Segurança, alguns serviços, como os de modernização, o cronograma de pagamentos por parte do cliente segue um cronograma acordado entre as partes.

Em contratos de serviços de manutenção, a Companhia recebe dos clientes em um prazo médio de 30 dias.

As receitas dos programas de *pool* de peças reparáveis e EEC (*Embraer Executive Care*) são reconhecidas linearmente durante a vigência do contrato, por não haver um padrão de utilização que possa ser confiavelmente projetado, e consiste em uma taxa fixa e parte em uma taxa variável diretamente relacionada com as horas efetivamente voadas pela aeronave coberta por esses programas. O prazo de recebimento geralmente é de 30 dias.

c) Receitas de contratos de longo prazo (Defesa & Segurança)

No segmento de Defesa & Segurança, grande parte dos contratos de venda são caracterizados pela alta customização dos bens e pelo desenvolvimento de novas tecnologias cuja transferência de controle ao cliente ocorre ao longo do tempo. Para esses contratos, suas receitas são reconhecidas ao longo do tempo em valores equivalentes à relação dos custos incorridos acumulados ao final do período de reporte dividido pelos custos estimados totais na conclusão, multiplicado pelo preço alocado menos a receita acumulada reconhecida no período de reporte anterior.

Alguns contratos contêm cláusulas para reajuste de preço com base em índices preestabelecidos e estes são reconhecidos no período de competência. A adequação do reconhecimento de receitas, relativas aos contratos de longo prazo do segmento de Defesa & Segurança é realizada com base nas melhores estimativas da Administração dos custos estimados totais, na medida em que se tornam evidentes.

A Companhia entende que o método de custo incorrido fornece as bases mais confiáveis para estimar o progresso dos contratos cujas receitas são reconhecidas ao longo do tempo.

Nestes contratos, também existe um cronograma de pagamentos acordado entre a Companhia e os clientes, que variam de contrato para contrato. Após análises, a Companhia concluiu que não há componentes de financiamento significativos nos contratos de longo prazo do segmento de Defesa & Segurança uma vez que não existe expectativa de nenhuma das partes de financiar a outra e existem fatores que não estão sob controle de nenhuma das partes que afetam as datas de pagamento.

d) Ativos e passivos de contrato

Os ativos de contrato relacionam-se aos direitos da Companhia a contraprestação pelo trabalho concluído e não faturado na data das demonstrações financeiras principalmente dos contratos de longo prazo de Defesa & Segurança que são mensurados com base no percentual de conclusão da obrigação de desempenho e líquidos de adiantamentos de clientes recebidos e eventual perda de crédito esperada. Os ativos de contrato são transferidos para contas a receber de clientes quando os direitos se tornam incondicionais.

Os passivos de contrato referem-se a adiantamentos de contraprestação recebidos pela Companhia antes das entregas das aeronaves, assim como referentes ao fornecimento de peças de reposição, treinamento, representante técnico e outras obrigações constantes nos contratos de venda de aeronaves. Referem-se ainda a adiantamentos de contraprestação recebidos de clientes relacionados aos aceites de contratos de longo prazo de Defesa & Segurança cuja etapa do contrato ainda não foi executada.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

e) Custos para obter contrato

Referem-se a custos incrementais incorridos pela Companhia exclusivamente para obtenção de contratos com clientes que serão recuperados no cumprimento desses contratos, como custos incorridos com comissões de vendas e garantias bancárias concedidas em contratos de longo prazo de Defesa & Segurança. Os ativos para obter contratos são capitalizados como outros ativos e amortizados quando à medida que a receita dos contratos relacionada é reconhecida.

2.2.27 Custo dos produtos e serviços vendidos

O custo de produtos e serviços consiste no custo da aeronave, peças de reposição e serviços prestados, incluindo:

- a) Material** - Materiais utilizados no processo produtivo, substancialmente adquirido de fornecedores estrangeiros.
- b) Mão de obra** - Compreendem salários e encargos sobre salários e são denominados principalmente em Reais.
- c) Depreciação** - Os ativos imobilizados da Companhia são depreciados pelo método linear, ao longo de sua vida útil econômica dos bens.
- d) Amortização** - Os ativos intangíveis gerados internamente são amortizados de acordo com a série que se estima vender de cada aeronave. Os ativos intangíveis adquiridos de terceiros são amortizados de forma linear de acordo com a vida útil prevista para os ativos.
- e) Garantia de produtos** - A Companhia reconhece um passivo para as obrigações associadas às garantias dos produtos na data da entrega da aeronave, estimada com base na experiência histórica de utilização sendo registrada como custo dos produtos vendidos.
- f) Contrato com múltiplos elementos** - A Companhia efetua transações que representam contratos com múltiplos elementos, tais como treinamento, assistência técnica, peças de reposição e outras concessões. Esses custos são reconhecidos quando o produto é entregue ou o serviço é prestado ao cliente.

2.2.28 Receitas (despesas) financeiras, líquidas e variações monetárias e cambiais, líquidas

As receitas (despesas) financeiras, líquidas e variações monetárias e cambiais, líquidas são representadas principalmente por rendimentos sobre aplicações financeiras e investimentos financeiros mensurados ao custo amortizado e mensurados ao valor justo por meio do resultado, encargos financeiros sobre empréstimos, atualização dos impostos, bem como por ganhos ou perdas sobre ativos e passivos financeiros expressos em moedas diferentes da moeda funcional, registrados de acordo com o regime de competência.

Ganhos ou perdas na variação do valor justo de instrumentos financeiros mensurados ao valor justo por meio do resultado, incluindo variação no valor justo das garantias de valor residual e o resultado com perdas ou ganhos não realizados e realizados de instrumentos financeiros derivativos, são reconhecidos como receitas (despesas) financeiras, líquidas.

Receitas e despesas financeiras excluem os custos de empréstimos atribuíveis às aquisições, construções ou produção dos bens que necessitam de período substancial para estar pronto para uso ou venda, que são capitalizados como parte do custo do ativo.

2.2.29 Demonstrações dos fluxos de caixa

As demonstrações dos fluxos de caixa são elaboradas pelo método indireto.

2.2.30 Informações por segmento

As informações por segmentos operacionais são apresentadas de modo consistente com o relatório interno fornecido ao Diretor Presidente, principal gestor tomador de decisões operacionais, responsável pela alocação de recursos e pela avaliação de desempenho dos segmentos operacionais.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

De modo geral, saldos e transações que não são diretamente alocadas a um segmento operacional específico, como despesas com áreas corporativas, são apropriados de forma pro-rata utilizando a receita de cada segmento como fator de alocação.

3 ESTIMATIVAS CONTÁBEIS RELEVANTES E JULGAMENTOS CONTÁBEIS CRÍTICOS

A preparação das demonstrações financeiras, em conformidade com os CPCs/IFRSs, exige que a Companhia utilize estimativas e adote premissas e julgamentos que afetam os valores ativos e passivos, de receitas e despesas e de suas divulgações. Portanto, para preparar as demonstrações financeiras incluídas neste relatório, são utilizadas variáveis e premissas derivadas de experiências passadas e outros fatores considerados pertinentes. Essas estimativas e premissas são revistas de forma contínua e suas eventuais alterações aplicadas e adotadas prospectivamente.

As principais variáveis e premissas utilizadas nas estimativas da Companhia e relevante sensibilidade nos julgamentos aplicáveis a elas, são descritas a seguir:

3.1 Receita de contratos de longo prazo (Defesa & Segurança)

No segmento de Defesa & Segurança, uma parcela significativa das receitas é oriunda de contratos de longo prazo cujo controle de produtos e serviço é transferido ao cliente (governo brasileiro e governos estrangeiros) ao longo do tempo pelo método do custo incorrido (Nota 2.2.26 – c), utilizando a relação dos custos incorridos acumulados divididos pelos custos estimados totais para mensuração do progresso de conclusão.

No decorrer da execução do contrato, a Companhia avalia os custos incorridos e, caso seja identificada a necessidade, os custos estimados totais para conclusão são reajustados para refletir as variações ocorridas em relação ao estimado, principalmente decorrente de alterações relevantes nas circunstâncias e novos eventos, como modificações contratuais. Qualquer aumento ou diminuição nas receitas e custos estimados para conclusão são reconhecidos de forma cumulativa nas demonstrações do resultado no período de reporte no qual as circunstâncias que geraram a revisão foram identificadas pela Administração.

Em um cenário hipotético de aumento ou diminuição em 10% nos custos estimados totais para conclusão dos contratos em curso no exercício de 2019 em relação às estimativas da Administração, a receita da Companhia no exercício diminuiria em R\$ 1.898.628 ou aumentaria em R\$ 1.268.271, respectivamente.

3.2 Garantias de valor residual (Aviação Comercial)

As garantias de valor residual concedidas na venda de aeronaves novas no negócio de Aviação Comercial 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 utilizado é estimado por meio de avaliações das aeronaves fornecidas por terceiros, incluindo informações obtidas da venda ou *leasing* de aeronaves similares no mercado secundário. A análise de sensibilidade do valor justo das garantias de valor residual está apresentada a seguir:

	Valores expostos em 31.12.2019	Variações adicionais no saldo contábil (*)				
		-50%	-25%	Cenário provável	+25%	+50%
Garantia financeira de valor residual	522.140	(230.730)	(215.092)	(3.708)	374.494	498.959
Total	522.140	(230.730)	(215.092)	(3.708)	374.494	498.959

(*) As variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes. Efeitos das variações no resultado das operações descontinuadas.

Em 31 de dezembro de 2019, as garantias de valor residual foram incluídas nos passivos relacionados aos ativos mantidos para venda do negócio de Aviação Comercial (Nota 4).

3.3 Redução ao valor recuperável (*impairment*) dos ativos não circulantes

O teste anual de *impairment* realizado ao final do exercício utiliza o plano estratégico da Companhia para períodos futuros de médio e longo prazo trazido a valor presente pela taxa de desconto 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.
- c) **Taxas de desconto** - é utilizada taxa de desconto apropriada que reflete a expectativa de retorno dos investidores no momento que o cálculo está sendo efetuado. Esta taxa também é comparada com o mercado para validar sua coerência.

Informações adicionais sobre premissas chaves e análise de sensibilidade estão divulgadas na Nota 19.

3.4 Classificação e apresentação do negócio de Aviação Comercial como ativos mantidos para venda e operação descontinuada

As demonstrações financeiras da Companhia foram preparadas considerando a classificação, mensuração e apresentação dos ativos, passivos e resultados do negócio de Aviação Comercial e serviços associados como mantidos para venda e operações descontinuadas, observando os termos vigentes do acordo firmado com a Boeing na data-base e a definição da transação como 'altamente provável' no julgamento da Administração à luz do IFRS 5/CPC 31, sendo assim designada após aprovação do acordo pelos acionistas da Companhia na Assembleia Geral Extraordinária de 26 de fevereiro de 2019 (conforme divulgado na Nota 3.6 às demonstrações financeiras de 31 de dezembro de 2018). Detalhes adicionais sobre a transação e as condições precedentes para sua conclusão estão divulgadas na Nota 1 e 4.

A partir do momento de classificação dos ativos como mantidos para venda, a depreciação do imobilizado e amortização do intangível e direito de uso que compreendem o grupo de ativos a serem vendidos é cessada e não mais reconhecida no resultado do exercício, pela expectativa de realização desses ativos pela venda ao invés de uso contínuo. Caso esses ativos não tivessem sido classificados como mantidos para venda, a depreciação e amortização que teria sido reconhecida no resultado do exercício em 31 de dezembro de 2019 seria de R\$ 335.401.

4 ATIVOS MANTIDOS PARA VENDA E OPERAÇÃO DESCONTINUADA

Operação descontinuada é um componente de negócio que compreende operações e fluxos de caixa que podem ser claramente distintos, que representa uma importante linha separada de negócios e é parte integrante de um plano coordenado e aprovado pela Administração para venda.

A classificação de uma operação como descontinuada é atingida mediante a sua alienação, ou no momento que os ativos e passivos relacionados forem designados como mantido para venda, o que ocorrer antes.

Um ativo, ou grupo de ativos e passivos, são mantidos para venda quando se espera que seu valor contábil seja recuperado pela transação de venda ao invés de uso contínuo. Isso ocorre se o ativo estiver disponível para venda imediata em suas condições atuais, sujeito apenas a termos habituais e costumeiros para conclusão da transação, momento em que a venda é definida como 'altamente provável'.

O grupo de ativos e passivos mantidos para venda é mensurado ao valor recuperável pelo menor entre seu valor contábil e o valor justo definido pelas partes da transação menos os gastos incrementais esperados e diretamente atribuíveis a conclusão da venda.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

O grupo de ativos e passivos mantidos para venda contém ativos e passivos que estão fora do escopo de mensuração de ativos e passivos mantidos para venda, incluindo imposto de renda e contribuição social diferidos (Nota 2.2.10), instrumentos financeiros (Nota 2.2.4) e benefício pós-emprego (Nota 2.2.22). Esses ativos e passivos continuam sendo mensurados conforme as práticas contábeis da Companhia apresentadas nos tópicos anteriores.

Na classificação de uma operação como descontinuada, as demonstrações do resultado comparativas são reapresentadas para evidenciar os resultados das operações continuadas separadamente da operação descontinuada desde o início do período comparativo. O resultado da operação descontinuada é evidenciado em montante único na demonstração do resultado, líquido do imposto de renda e contribuição social.

Na preparação da demonstração do resultado consolidada, as transações entre controladas, como compra e venda de peças e serviços, foram eliminadas entre as operações continuadas e descontinuada de forma consistente com a prática de consolidação adotada anteriormente e sem ajustes entre as operações.

4.1 Contexto da transação entre Embraer S.A. e The Boeing Company (“Boeing”)

Os termos aprovados em 17 de dezembro de 2018 definem a criação de *joint venture* (“Boeing Brasil - Commercial”) contemplando ativos do segmento de Aviação Comercial da Embraer e serviços associados (segmento de Serviços & Suporte) com participação de 80% da Boeing e 20% da Embraer, assim como a criação de *joint venture* para promoção e desenvolvimento de novos mercados e aplicações para a aeronave multimissão C-390 Millenium, com participação de 51% Embraer e 49% Boeing (“Boeing Embraer - Defense”).

Assim que a transação for consumada, a *joint venture* de Aviação Comercial será liderada por uma administração baseada no Brasil, incluindo um Presidente e CEO. A Boeing deterá o controle operacional e administrativo da nova empresa. A Embraer reterá o direito de consentimento para aprovação de determinadas decisões estratégicas, como a transferência de operações do Brasil.

Em 10 de janeiro de 2019 a União informou que não exerceria o veto em relação a transação entre a Embraer e Boeing, nos termos mencionados acima. Ato contínuo, em 11 de janeiro de 2019 o Conselho de Administração da Companhia, decidiu (i) ratificar a deliberação de 17 de dezembro de 2018 que aprovou a Operação; (ii) autorizar a celebração do *Master Transaction Agreement* (“MTA”), o qual contém os termos e condições para implementação da parceria estratégica no âmbito da Aviação Comercial, do *Contribution Agreement*, o qual contém os termos e condições para criação de *joint venture* para promoção e desenvolvimento de novos mercados e aplicações para o avião multimissão KC-390, bem como dos demais acordos e documentos necessários ou convenientes para implementação da transação; e (iii) autorizar, uma vez aprovada a transação pelos acionistas da Embraer, a Diretoria a praticar qualquer ato necessário à implementação da transação incluindo a transferência para a nova sociedade de acervo líquido composto pelos ativos, passivos, bens, direitos e obrigações referentes à unidade de negócio de Aviação Comercial.

Em 24 de janeiro de 2019 a Embraer e Boeing celebraram o *Master Transaction Agreement* e o *Contribution Agreement* e em 26 de fevereiro de 2019 a Assembleia Geral Extraordinária (“AGE”) da Companhia aprovou, com 96,8% dos votos válidos, a parceria estratégica com a Boeing, na forma Proposta da Administração divulgada em 24 de janeiro de 2019.

Em 31 de dezembro de 2019 e até a data de autorização das demonstrações financeiras pelo Conselho de Administração, a consumação da transação continua sujeita à aprovação pela Comissão Europeia e à satisfação de outras condições usuais em transações desta natureza.

Em 1º de janeiro de 2020, foi implementada a segregação interna do negócio de Aviação Comercial da Companhia, por meio da contribuição, pela Embraer S.A., ao capital social da controlada integral Yaborã Indústria Aeronáutica S.A. (“Yaborã”), do acervo líquido composto por determinados ativos e passivos referentes à unidade de negócio, incluindo a assunção pela Yaborã dos bônus garantidos emitidos pela Embraer S.A. e suas controladas no mercado internacional (Nota 21 e 40).

Em adição a contribuição do acervo líquido da Aviação Comercial, o processo de segregação interna também envolveu transações sob controle comum para reestruturação societária de entidades relacionadas a Aviação Comercial. Essas transações não tiveram impacto nos livros contábeis individuais e consolidados em 31 de

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

dezembro de 2019 e períodos subsequentes, uma vez que foram realizadas por seus valores contábeis conforme política da Companhia, sem impacto no patrimônio líquido e demonstração do resultado do exercício.

4.2 Ativos e passivos mantidos para venda

Os ativos e passivos relacionados a Aviação Comercial e serviços associados foram mensurados e estão sendo apresentados nas demonstrações financeiras como ativos e passivos mantidos para venda, e seus resultados gerados como operação descontinuada a partir de 26 de fevereiro de 2019, data da aprovação dos acionistas em AGE quando o critério de 'altamente provável' foi atingido.

Não houve perdas ao valor recuperável reconhecidas na mensuração inicial do grupo de ativos e passivos mantidos para venda. A depreciação e amortização dos ativos mantidos para venda, incluindo imobilizado, intangível e direito de uso, foram cessadas a partir de 26 de fevereiro de 2019 considerando a expectativa de realização desses ativos pela venda ao invés do uso contínuo a partir desta data.

A identificação e segregação do grupo de ativos e passivos mantidos para venda levou em consideração as definições aprovadas pelas partes no MTA referente ao negócio de Aviação Comercial e serviços associados, que compreendem:

- O negócio de projetar, desenvolver, fabricar, montar, testar, certificar, comercializar, vender e entregar plataformas e programas de aeronaves comerciais com capacidade estrutural capaz de ser configurada para conter 50 ou mais assentos em uma configuração de classe econômica padrão, incluindo as famílias de aviões a jato regionais ERJ (incluindo o ERJ 145), EMB 110, EMB 120, Ejet e E2 e seus componentes, bem como todas as formas de manutenção, apoio e suporte e fornecimento de outros serviços pós-venda para tais plataformas e programas, incluindo modificações, distribuição de peças e outros serviços de logística, manutenção, reparo e revisão e treinamento.
- As plataformas e programas Lineage, Legacy e AEWC, como também atividades relacionadas conduzidas pelas controladas OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal S.A., Atech Negócios em Tecnologias S.A., Savis Tecnologias e Sistemas S.A., Visiona Tecnologia Espacial S.A., Embraer Business Innovation Center, Inc. e Embraer Aero Seating Technologies, LLC foram retidas pela Embraer S.A. e excluídas do acordo.

ATIVOS MANTIDOS PARA VENDA			PASSIVOS MANTIDOS PARA VENDA		
	31.12.2019			31.12.2019	
	Nota	Controladora Consolidado		Nota	Controladora Consolidado
Caixa e equivalentes de caixa		2.180.745	Fornecedores		1.418.823
Investimentos financeiros		191.394	Passivo de arrendamento	17	60
Contas a receber de clientes, líquidas		168.370	Empréstimos e financiamentos		10.532.280
Contas a receber de sociedades controladas		124.126	Contas a pagar		209.116
Financiamentos a clientes		-	Contas a pagar a sociedades controladas		387.725
Ativos de contrato		20.887	Passivos de contrato		2.943.262
Estoques		2.946.837	Impostos e encargos sociais a recolher		-
Depósitos em garantia		-	Imposto de renda e contribuição social		-
Imposto de renda e contribuição social		-	Garantia financeira e de valor residual	25	565.327
Outros ativos		253.280	Receitas diferidas		141.421
Imposto de renda e contribuição social diferidos		-	Provisões	26.1	114.288
Investimentos		4.818.285	Imposto de renda e contribuição social diferidos		-
Imobilizado	16	2.028.615			115.721
Intangível	18	4.347.956			
Direito de uso	17	60			
TOTAL		17.080.555	TOTAL		16.312.302
		20.857.401			20.089.148

Destacam-se os seguintes principais fatores de segregação aplicado aos ativos e passivos da Companhia:

- Dívida líquida de US\$ 1,8 bilhão (R\$ 7,2 bilhões) transferida para unidade de negócio de Aviação Comercial, em linha com o intervalo definido no MTA que estabelece dívida líquida máxima de US\$ 3 bilhões. Dívida líquida considera a soma de caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros, reduzida pela posição de empréstimos e financiamentos.
- Estoques de peças de reposição e produtivos foram segregados por segmento operacional no decorrer do exercício e movimentados para armazenamento físico nas plantas industriais incluídas no MTA.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- Imobilizado e intangível foram alocados conforme ativos adquiridos e desenvolvidos para o negócio de Aviação Comercial, assim como plantas industriais/ operacionais incluídas no acordo (São José dos Campos, Eleb e Taubaté - Brasil, Évora - Portugal e Nashville - EUA).
- Fornecedores segregados conforme contratos contribuídos nos termos do MTA e demais fornecedores segregados pela unidade de negócio conforme histórico de compras.
- Obrigações de curto prazo com funcionários, incluindo encargos sociais, foram identificadas pela divisão de pessoas ao final da implementação da segregação interna da Aviação Comercial.
- Passivos relacionados com provisão para contingências não foram transferidos conforme termos do MTA.

Os instrumentos financeiros apresentados a seguir fazem parte do grupo de ativos e passivos mantidos para venda na Controladora e Consolidado em 31 de dezembro de 2019:

	Controladora				
	Classificação e mensuração			Comparação do valor contábil e valor justo	
	Custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Hierarquia valor justo (Nota 28.2*)	Valor contábil	Valor justo (Nota 28.2*)
Ativos financeiros					
Caixa e equivalentes de caixa	2.180.745	-		2.180.745	2.180.745
Investimentos financeiros	191.394	-		191.394	195.941
Títulos corporativos - 2.4% a.a., vencimento 2022	191.394	-		191.394	195.941
Contas a receber de clientes, líquidas de perdas de crédito esperadas de R\$ 9.279	168.370	-		168.370	168.370
Contas a receber de sociedades controladas	118.242	-		118.242	118.242
Outros ativos financeiros	253.280	-		253.280	253.280
Passivos financeiros					
Empréstimos e financiamentos	10.532.280	-		10.532.280	11.882.391
Bônus garantidos – US\$, vencimentos 2020 - 2027 (Nota 21.2)	10.532.280	-		10.532.280	11.882.391
Passivo de arrendamento	60	-		60	60
Fornecedores	1.418.823	-		1.418.823	1.418.823
Garantias de valor residual (Nota 25)	-	522.140	Nível 3	522.140	522.140
Contas a pagar	209.116	-		209.116	209.116
Contas a pagar a sociedades controladas	387.725	-		387.725	387.725
	Consolidado				
	Classificação e mensuração			Comparação do valor contábil e valor justo	
	Custo amortizado	Valor justo por meio do resultado	Hierarquia valor justo (Nota 28.2*)	Valor contábil	Valor justo (Nota 28.2*)
Ativos financeiros					
Caixa e equivalentes de caixa	5.854.656	-		5.854.656	5.854.656
Investimentos financeiros	191.394	-		191.394	195.941
Títulos corporativos - 2.4% a.a., vencimento 2022	191.394	-		191.394	195.941
Contas a receber de clientes, líquidas de perdas de crédito esperadas de R\$ 121.054	-	-		-	-
Financiamentos a clientes	43.120	-		43.120	43.120
Depósitos em garantia	1.826	-		1.826	1.826
Outros ativos financeiros	449.528	-		449.528	449.528
Passivos financeiros					
Empréstimos e financiamentos	13.306.566	-		13.306.566	14.567.788
Bônus garantidos – US\$, vencimentos 2020 - 2027 (Nota 21.2)	11.890.229	-		11.890.229	13.158.156
Capital de giro – US\$, vencimentos 2021 - 2030	1.311.257	-		1.311.257	1.303.366
Capital de giro – EUR, vencimentos 2023 - 2026	82.715	-		82.715	82.715
Bônus – US\$, vencimento 2030	22.365	-		22.365	23.551
Passivo de arrendamento	37.856	-		37.856	37.856
Fornecedores	1.913.349	-		1.913.349	1.913.349
Garantias de valor residual (Nota 25)	-	522.140	Nível 3	522.140	522.140
Contas a pagar	534.457	-		534.457	534.457

*Nota 28.2 inclui a divulgação das premissas e metodologias aplicadas pela Administração no cálculo do valor justo desses ativos e passivos financeiros, como também a divulgação das alterações no valor justo dos instrumentos financeiros classificados como Nível 3 na hierarquia de valor justo.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

4.3 Operações descontinuadas

O resultado da operação descontinuada é composto por receitas e despesas que a Companhia deixará de consolidar após a conclusão da transação com a Boeing, incluindo:

- Receitas de contratos com clientes, custos dos produtos e serviços vendidos e despesas operacionais diretamente atribuíveis às plataformas e programas da unidade de negócio de Aviação Comercial.
- Parcela de despesas gerais e administrativas com áreas corporativas segregadas durante o processo interno de segregação de pessoas que não serão mais incorridas pela Companhia, uma vez que essas despesas serão transferidas para *joint venture* da Aviação Comercial na conclusão da transação. Contudo, despesas gerais e administrativas com pessoal chave da administração foram integralmente excluídas do resultado das operações descontinuadas.
- Outras receitas e despesas operacionais diretamente atribuíveis à operação descontinuada, incluindo gastos incorridos para conclusão do processo de segregação da unidade de negócio de Aviação Comercial (custos para venda). Gastos com projetos corporativos são integralmente excluídos do resultado das operações descontinuadas.
- Despesas financeiras de juros de empréstimos e financiamentos que integram os passivos segregados, incluindo variações monetárias e cambiais dos ativos e passivos financeiros mantidos para venda.
- Despesas com imposto de renda e contribuição social gerados pelas operações da unidade de Aviação Comercial e serviços associados, como também despesas com imposto de renda incorridas como parte do processo interno de segregação e reestruturação societária de entidades. Imposto de renda e contribuição social diferidos foram alocados nas operações descontinuadas por entidade legal, considerando as entidades que fazem parte dos ativos mantidos para venda, uma vez que a despesa ou benefício futuro associado será realizado por essas entidades.

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
OPERAÇÃO DESCONTINUADA				
RECEITAS LÍQUIDAS	9.226.339	9.071.468	11.334.144	10.833.587
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(7.662.436)	(7.268.307)	(9.599.275)	(8.739.104)
LUCRO BRUTO	1.563.903	1.803.161	1.734.869	2.094.483
RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS				
Administrativas	(99.514)	(85.837)	(211.846)	(172.115)
Comerciais	(506.422)	(468.757)	(543.765)	(558.132)
Pesquisas	(113.883)	(85.746)	(117.960)	(97.660)
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	(446.070)	(85.176)	(527.403)	(93.975)
Equivalência patrimonial	(311.902)	(62.521)	-	-
RESULTADO OPERACIONAL	86.112	1.015.124	333.895	1.172.601
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	(596.774)	(597.998)	(702.363)	(656.941)
Variações monetárias e cambiais, líquidas	64.235	62.585	29.072	21.864
LUCRO (PREJUÍZO) ANTES DOS IMPOSTOS SOBRE A RENDA	(446.427)	479.711	(339.396)	537.524
Imposto de renda e contribuição social	-	(146.846)	(107.031)	(204.659)
LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO DA OPERAÇÃO DESCONTINUADA	(446.427)	332.865	(446.427)	332.865

4.4 Fluxos de caixa

Os fluxos de caixa da Companhia atribuíveis da operação descontinuada são demonstrados a seguir:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Caixa líquido gerado nas atividades operacionais	2.253.790	805.787	1.191.579	1.688.606
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento	(1.925.305)	(832.464)	(946.649)	(1.080.127)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento	(617.050)	(832.121)	(75.266)	(776.758)
	(288.565)	(858.798)	169.664	(168.279)

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

5 PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS RECENTES

Novas normas e interpretações contábeis foram publicadas ou estão em processo de alteração e entrarão em vigor nos próximos exercícios, todavia não foram citadas, pois, conforme avaliação da Companhia não é esperado impacto material decorrente de sua aplicação.

6 CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Caixa e bancos	889.439	11.605	2.357.969	485.567
	889.439	11.605	2.357.969	485.567
Equivalentes de caixa				
Títulos privados (i)	53.055	1.105.453	261.523	1.366.340
Depósitos a prazo fixo (ii)	698.737	1.970.821	827.494	3.111.134
	751.792	3.076.274	1.089.017	4.477.474
	1.641.231	3.087.879	3.446.986	4.963.041

- (i) Aplicações em Certificados de Depósito Bancário (CDB's), emitidos por instituições financeiras no Brasil, disponível para resgate em até 90 dias sem impacto na remuneração contratada;
- (ii) Depósitos a prazo fixo em Dólares emitidos por instituições financeiras, com vencimento inferior a 90 dias a partir da data de contratação.

7 INVESTIMENTOS FINANCEIROS

7.1 Controladora

	31.12.2019		31.12.2018			
	Valor justo por meio de resultado	Total	Custo amortizado	Valor justo por meio de outros resultados abrangentes	Valor justo por meio de resultado	Total
Investimentos						
Títulos privados (i)	-	-	-	195.423	-	195.423
Notas estruturadas (ii)	1.387.954	1.387.954	189.278	-	4.743.690	4.932.968
Depósito a prazo fixo (iii)	-	-	-	731.100	-	731.100
Outros (iv)	1.485	1.485	-	-	759	759
	1.389.439	1.389.439	189.278	926.523	4.744.449	5.860.250
Circulante	1.389.439	1.389.439	4.277	926.523	4.276.381	5.207.181
Não circulante	-	-	185.001	-	468.068	653.069

7.2 Consolidado

	31.12.2019		31.12.2018			
	Valor justo por meio de resultado	Total	Custo amortizado	Valor justo por meio de outros resultados abrangentes	Valor justo por meio de resultado	Total
Investimentos						
Títulos privados (i)	-	-	-	195.423	-	195.423
Notas estruturadas (ii)	1.446.623	1.446.623	189.278	-	5.068.051	5.257.329
Fundo de investimentos	20.802	20.802	-	-	9.458	9.458
Depósito a prazo fixo (iii)	-	-	-	1.771.909	-	1.771.909
Outros (iv)	244.548	244.548	-	-	232.097	232.097
	1.711.973	1.711.973	189.278	1.967.332	5.309.606	7.466.216
Circulante	1.651.820	1.651.820	4.277	1.967.332	4.783.689	6.755.298
Não circulante	60.153	60.153	185.001	-	525.917	710.918

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- (i) Títulos privados, sendo: investimentos em Letras Financeiras, investimentos em Certificado de Depósitos Bancários e Operações Compromissadas emitidos por instituições financeiras brasileiras, emitidos com prazos de vencimentos superiores a 90 dias.
- (ii) Notas estruturadas, sendo: R\$ 897.018 sujeito ao risco de crédito da instituição financeira emissora e governo brasileiro e o montante de R\$ 489.452 sujeito ao risco de crédito de duas instituições financeiras concomitantemente (R\$ 4.276.564 e R\$ 469.034, respectivamente, em 31 de dezembro de 2018).

Em adição, a Companhia mantém investimento financeiro em nota estruturada associada ao seu próprio risco de crédito no montante de R\$ 60.153 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 322.453 em 31 de dezembro de 2018).

O aumento de rentabilidade foi obtido por meio de um *Credit default swap* - CDS, transação que prevê o direito de resgate antecipado da nota em caso de um evento de *default* da Companhia. Após um evento de *default*, a nota pode ser resgatada pelo titular pelo valor de mercado ou seu valor de face original, o que resultaria em uma perda para a Companhia de todos os juros acumulados na data em questão.

Eventos de *default* que podem antecipar o vencimento das notas são, entre outros: (a) insolvência ou recuperação judicial da Companhia; e (b) inadimplência ou reestruturação de dívidas da Companhia em contratos de financiamento.

No caso de inadimplência, as datas de vencimento dessas notas serão aceleradas e as notas seriam realizadas em valor de mercado, limitado a um mínimo de investimento inicial. Qualquer quantia pela qual o valor de mercado seja superior ao valor investido será pago à Companhia, na forma de títulos ou empréstimos desse montante.

- (iii) Depósitos a prazo fixo em dólares emitidos por instituições financeiras, com vencimentos superiores a 90 dias a partir da data de contratação.
- (iv) Refere-se, principalmente, às ações da empresa Republic Airways Holdings, decorrente do pedido de recuperação judicial da antiga Republic Airways. Essas ações foram recebidas pela Companhia como parte do plano de estruturação dessa empresa (Nota 25).

As taxas médias ponderadas de juros nominais em 31 de dezembro de 2019, relacionadas aos equivalentes de caixa e investimentos financeiros efetuados em Reais foram de 5,96% a.a. equivalente a 100,14% do CDI, e em Dólares 2,68% a.a. (6,56% a.a. equivalente a 101,26% do CDI, e em Dólares 2,40% a.a. em 31 de dezembro de 2018).

8 CONTAS A RECEBER DE CLIENTES, LÍQUIDAS

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Clientes no exterior	183.873	385.434	603.075	1.261.910
Comando da Aeronáutica - Brasil	16.535	14.008	28.364	84.277
Clientes no país	6.816	49.012	15.615	60.380
	207.224	448.454	647.054	1.406.567
Perdas de crédito esperadas	(1.402)	(19.842)	(44.772)	(174.291)
	205.822	428.612	602.282	1.232.276

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Os valores e a análise de vencimentos dessas contas a receber estão apresentados abaixo:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
A vencer	190.297	340.689	419.966	840.756
Até 90 dias	4.384	45.139	103.252	203.680
De 91 a 180 dias	3.237	14.456	41.491	52.698
Mais de 180 dias	9.306	48.170	82.345	309.433
	207.224	448.454	647.054	1.406.567

Abaixo a movimentação da provisão de perdas de crédito esperadas:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Saldo inicial	(19.842)	(23.969)	(174.291)	(175.040)
(Adição) Reversão	(12.314)	3.727	(16.770)	16.429
Baixas	8.775	2.059	28.797	13.877
Variação cambial	12.700	(1.659)	(3.562)	(29.557)
Ativo mantido para venda	9.279	-	121.054	-
Saldo final	(1.402)	(19.842)	(44.772)	(174.291)

9 INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS

Os instrumentos derivativos contratados pela Companhia têm o propósito de proteger suas operações contra os riscos de flutuação das taxas de câmbio e de juros, e não são utilizados para fins especulativos.

Em 31 de dezembro de 2019, a Companhia possuía os seguintes instrumentos:

- *Non-deliverable forward* (NDF), com o objetivo de proteger a Companhia contra os riscos de flutuação das taxas de câmbio. O valor justo é determinado pelo modelo de precificação de mercado observável.
- Operações de *swap*, com o objetivo de trocar o indexador das dívidas, de taxas flutuantes para taxas de juros fixas ou vice-versa, troca de Dólar para Real ou Euro e vice-versa. Os valores justos destes instrumentos são avaliados pelo fluxo futuro, apurado pela aplicação das taxas de juros contratuais até o vencimento, e descontado a valor presente na data das demonstrações financeiras pelas taxas de mercado vigentes.
- Operações com opções de compra e venda de moeda, com o objetivo de proteger os fluxos de caixa referentes às despesas de salários denominadas em Reais, contra o risco de variação cambial. O instrumento financeiro utilizado pela Companhia é o *zero-cost collar*, que consiste na compra de uma opção de venda e na venda de uma opção de compra, contratados com a mesma contraparte e com prêmio líquido zero. O valor justo deste instrumento é determinado pelo modelo de precificação de mercado observável (por meio de provedores de informações de mercado) e amplamente utilizado pelos participantes de mercado para mensuração de instrumentos similares.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Objeto amparado	Risco	Vencimento	Valor contábil e mercado			
			Controladora		Consolidado	
			31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Total derivativo designado como hedge accounting			5.527	5.491	5.527	5.491
Despesas em reais (i)	Variação cambial	2019	-	(28.628)	-	(28.628)
		2020	(483)	-	(483)	-
Desenvolvimento de projeto e Financiamento à Exportação (ii)	Taxa de juros	2019	-	3.335	-	3.335
		2022	-	20.823	-	20.823
		2023	6.010	1.105	6.010	1.105
Exportação	Taxa de juros	2027	-	8.856	-	8.856
Demais derivativos			(16.110)	-	(15.296)	429
Dívidas com e sem direito de regresso	Taxa de juros	2019	-	-	-	1.063
Aquisição de imobilizado (iii)	Taxa de juros	2019	-	-	(536)	(443)
Exportação (iv)	Variação cambial	2019	-	-	1.350	(191)
Despesas em reais (v)	Variação cambial	2019	(16.110)	-	(16.110)	-
			(10.583)	5.491	(9.769)	5.920

- (i) Instrumentos financeiros derivativos na modalidade *zero-cost collar*, designados como *hedge accounting* de fluxo de caixa, no montante de US\$ 98.142 mil, equivalente a R\$ 372.713, com compra de uma opção de venda ao preço médio ponderado de exercício de R\$ 3,80 e venda de uma opção de compra ao preço médio ponderado de exercício de R\$ 4,40.
- (ii) Instrumentos financeiros derivativos na modalidade *swap* de juros, designados como *hedge accounting* de valor justo, no montante de R\$ 165.679, equivalente a US\$ 41.104 mil, das linhas de Desenvolvimento de Projetos sujeitos a taxa média de juros prefixada de 3,5% a.a. para uma taxa média ponderada flutuante equivalente a 31,46% do CDI.
- (iii) Instrumento financeiro derivativo na modalidade de *swap*, relativo a uma operação no montante US\$ 2.779 mil, equivalente a R\$ 11.200 que converteu taxa de juros flutuante de 65% de LIBOR 1 mês + 2,4375% a.a. para juros prefixado de 5,23% a.a.
- (iv) Instrumentos financeiros derivativos na modalidade *non-deliverable forward*, no montante de US\$ 16.500 mil, equivalente a R\$ 66.507 relativo à troca de moeda de Dólar para Euro.
- (v) Instrumentos financeiros derivativos na modalidade *non-deliverable forward*, no montante de US\$ 160.000 mil, equivalente a R\$ 789.212 relativo à venda de Dólar e compra de Reais.

Em 31 de dezembro de 2019 o valor dos empréstimos contabilizados ao custo amortizado foi R\$ 360.842, considerando o efeito da marcação a mercado dos riscos protegidos pelas estruturas de *hedge* R\$ 366.727 (Em 31 de dezembro de 2018 R\$ 14.110.170 e R\$ 14.134.065, respectivamente).

A relação de efetividade mensurada na relação de hedge de valor justo e do hedge de fluxo de caixa na data inicial foi de 1:1 e 1:1, respectivamente. Considerando as mudanças no valor à vista descontado dos instrumentos ainda não liquidados desde 1º de janeiro e no valor do item protegido usado para determinar a eficácia do hedge, a relação de efetividade foi de 1:1 e 1:1,1737 (1:1,0008 e 1:1,0303 em 31 de dezembro de 2018).

Em 31 de dezembro de 2019, o valor justo dos instrumentos financeiros derivativos foi reconhecido no ativo e passivo da Companhia conforme abaixo:

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Ativo				
Circulante	4.079	20.216	5.450	21.110
Não circulante	2.806	15.802	2.806	16.004
Passivo				
Circulante	(17.468)	(30.527)	(18.025)	(31.194)
Instrumentos financeiros derivativos líquidos	(10.583)	5.491	(9.769)	5.920

10 CONTAS A RECEBER VINCULADAS E DÍVIDAS COM E SEM DIREITO DE REGRESSO

10.1 Contas a receber vinculadas

A Companhia mantinha operações estruturadas na unidade de negócio de Aviação Comercial em que o ativo financeiro era composto por fluxos a receber ao longo do tempo e valor residual não garantido das aeronaves em condições de retorno especificadas a serem recebidas ao final do contrato. Essas operações estruturadas foram financiadas com recursos de terceiros registrados na conta de dívidas com e sem direito de regresso. Em 31 de dezembro de 2019, as operações remanescentes foram finalizadas com recebimento integral dos fluxos financeiros contratuais previstos e liquidação das obrigações com terceiros.

As perdas por redução ao valor recuperável do valor residual não garantido das aeronaves totalizou R\$ 127.799 em 2019 (R\$ 121.451 em 2018) reconhecido no resultado da operação descontinuada.

Certas operações estruturadas da unidade de Aviação Comercial tiveram seus fluxos de recebíveis vendidos a terceiros, para os quais foram concedidas garantias financeiras. Nesse caso, a Companhia manteve os fluxos financeiros registrados em contas a receber vinculadas, como fluxo financeiro (operação garantida), e registrou em dívidas com e sem direito de regresso (Nota 10.2) os passivos correspondentes enquanto está exposta aos riscos significativos da transação. A expectativa de conclusão dos fluxos é em 2025. Essa estrutura não faz parte dos ativos e passivos mantidos para venda, uma vez que será retida pela Companhia como parte dos termos do acordo da transação.

	Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018
Valor residual reconhecido para imobilizado de arrendamento	-	835.449
Contas a receber de arrendamentos	-	475.229
Fluxo financeiro (operação garantida)	71.079	104.802
Desvalorização de ativos	-	(501.793)
Valor líquido	71.079	913.687
Circulante	16.102	846.459
Não circulante	54.977	67.228

10.2 Dívidas com e sem direito de regresso

	Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018
Com direito de regresso	42.647	1.280.828
Sem direito de regresso	28.432	41.920
Total	71.079	1.322.748
Circulante	16.102	1.255.520
Não circulante	54.977	67.228

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

11 DEPÓSITOS EM GARANTIA

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Garantia de financiamentos de vendas (i)	-	1.217.947	-	1.217.947
Garantia de estrutura de vendas (ii)	-	-	-	98.137
Outros	516	35.876	2.357	38.744
	516	1.253.823	2.357	1.354.828
Circulante	-	1.217.947	348	1.316.884
Não Circulante	516	35.876	2.009	37.944

- (i) Aplicações financeiras denominadas em Dólar, vinculadas a operações estruturadas de vendas de aeronaves da Aviação Comercial, cuja desvinculação dependia da conclusão dessas estruturas e liquidação da obrigação com e sem direito de regresso no mesmo montante (Nota 10.1). Em 31 de dezembro de 2019, a obrigação foi liquidada e os recursos liberados.
- (ii) Valores em Dólar depositados em uma conta caução para garantia de financiamento de aeronaves, sendo a Companhia a garantidora secundária. Em 31 de dezembro de 2019, a obrigação foi liquidada e a garantia encerrada.

12 ESTOQUES

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Matéria-prima	1.192.257	2.357.258	2.012.030	3.478.005
Produtos em elaboração	845.977	2.809.992	1.772.666	3.454.811
Peças de reposição	365.536	491.108	905.482	1.643.897
Produtos acabados (i)	77.748	2.939	427.085	567.275
Estoque em poder de terceiros	184.308	351.948	204.175	421.088
Adiantamentos a fornecedores	13.451	24.743	119.486	121.762
Materiais de consumo	97.390	157.276	97.410	187.063
Mercadorias em trânsito	197.440	410.012	84.528	353.036
Aeronaves usadas para venda (ii)	-	-	23.858	178.391
Perda por ajuste ao valor de mercado (iii)	-	-	(3.749)	(29.723)
Perda por obsolescência (iv)	(269.146)	(426.941)	(385.222)	(661.319)
	2.704.961	6.178.335	5.257.749	9.714.286

- (i) Aeronaves no estoque de produtos acabados em:
- 31 de dezembro de 2019: um Legacy 650, um Phenom 100, três Phenom 300, dois Praetor 500, três Praetor 600, dois Ipanema.
 - 31 de dezembro de 2018: dois Legacy 450, quatro Legacy 500, um Phenom 100, três Phenom 300, um Lineage, dois Ipanemas.
- (ii) Encontrava-se no estoque como aeronaves usadas para venda:
- 31 de dezembro de 2019: um Phenom 300. Os estoques de aeronaves usadas reclassificados para ativos mantidos para venda (Nota 4) incluem dois EMBRAER 135 e três EMBRAER 145.
 - 31 de dezembro de 2018: um Legacy 450, um Lineage, um Phenom 300.

Do total das aeronaves em estoque em 31 de dezembro de 2019, um Praetor 600 e um Ipanema foram entregues até o dia 17 de março de 2020.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

(iii) Segue abaixo a movimentação do ajuste ao valor de realização das aeronaves usadas:

	Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018
Saldo inicial	(29.723)	(56.969)
Adição	(19.292)	(32.612)
Baixa	43.956	66.421
Efeito da variação cambial	(1.894)	(6.563)
Ativo mantido para venda	3.204	-
Saldo final	(3.749)	(29.723)

(iv) Segue a movimentação da perda esperada por obsolescência:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Saldo inicial	(426.941)	(303.770)	(661.319)	(506.319)
Adição	(139.807)	(146.323)	(199.509)	(221.464)
Baixa	75.639	77.612	118.010	152.397
Efeito da variação cambial	(18.170)	(54.460)	(24.248)	(85.933)
Ativo mantido para venda	240.133	-	381.844	-
Saldo final	(269.146)	(426.941)	(385.222)	(661.319)

13 OUTROS ATIVOS

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Crédito de impostos (i)	303.524	385.741	380.530	512.391
Depósito judicial (ii)	117.390	158.854	121.252	166.576
Despesas pagas antecipadamente	67.854	75.417	90.681	94.089
Adiantamentos à fornecedores de serviços	-	-	38.785	12.348
Devedores diversos (iii)	28.090	218.869	19.577	238.877
Mútuo com operação controlada em conjunto	-	-	16.879	89.979
Adiantamentos a empregados	1.169	27.554	7.528	32.927
Mútuos com sociedades controladas	-	115.608	-	-
Outros	28.648	45.065	57.352	50.180
	546.675	1.027.108	732.584	1.197.367
Circulante	321.886	686.575	483.797	787.975
Não circulante	224.789	340.533	248.787	409.392

(i) Crédito de impostos:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
ICMS e IPI	222.431	247.683	262.388	331.337
PIS e COFINS	25.238	73.881	48.393	94.921
Imposto de renda e Contribuição social retidos na fonte	30.328	29.694	30.328	29.694
Imposto sobre serviço	18.741	18.939	21.379	22.787
Outros impostos	6.786	15.544	18.042	33.652
	303.524	385.741	380.530	512.391
Circulante	197.596	280.039	260.422	363.053
Não circulante	105.928	105.702	120.108	149.338

(ii) Refere-se aos depósitos decorrentes de processos judiciais, substancialmente a impostos e contribuições federais, onde existe um passivo constituído, Nota 26.

(iii) Corresponde principalmente a retrabalhos realizados em produtos fornecidos por terceiros, os quais serão reembolsados consoantes com os termos contratuais e créditos negociados com certos fornecedores que serão consumidos ao longo do tempo de demais recebíveis de fornecedores.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

14

INVESTIMENTOS**14.1 Valores dos investimentos**

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Em sociedades controladas:				
Airholding SGPS S.A.	403.427	-	-	-
ELEB Equipamentos Ltda – ELEB	39.752	469.776	-	-
Embraer Aircraft Holding Inc. – EAH	2.069.720	2.464.511	-	-
Embraer Aviation Europe SAS – EAE	1.233.648	961.634	-	-
Embraer Defesa e Segurança Part. S.A. – DSP	352.286	310.320	-	-
Embraer GPX Ltda – GPX	26.860	46.869	-	-
Embraer Netherlands B.V. – ENL	495.661	1.969.023	-	-
Embraer Netherlands Finance B.V. – ENF	-	49.390	-	-
Embraer Overseas Limited – EOS	-	52.591	-	-
Embraer Spain Holding Co. S.L. – ESH	15.601	1.553.811	-	-
Fundo de Investimento Embraer Venture	28.808	9.161	-	-
Outros	24.541	24.541	32.648	24.300
	4.690.304	7.911.627	32.648	24.300

14.2 Movimentação do investimento na Controladora

	Saldo em 31.12.2018	Equivalência patrimonial	Variação cambial/ ajuste acumulado conversão	Dividendos distribuídos	Provisão para perda de investimentos	Baixa / Transferência	Adição	Ativo mantido para venda	Saldo em 31.12.2019
Airholding SGPS S.A.	-	(5.161)	7.078	-	-	401.510	-	-	403.427
ELEB Equipamentos Ltda – ELEB	469.776	(14.759)	31.924	-	-	-	190.765	(637.954)	39.752
Embraer Aircraft Holding Inc. – EAH	2.464.511	192.341	109.295	-	-	-	-	(696.427)	2.069.720
Embraer Aviation Europe SAS – EAE	961.634	55.487	20.143	-	-	-	-	196.384	1.233.648
Embraer Defesa e Segurança Part. S.A. – DSP	310.320	35.605	3.457	(177)	-	-	3.081	-	352.286
Embraer GPX Ltda – GPX	46.869	(3.006)	(109)	(16.894)	-	-	-	-	26.860
Embraer Netherlands B.V. – ENL	1.969.023	204.300	66.377	-	-	(401.510)	120.292	(1.462.821)	495.661
Embraer Netherlands Finance B.V. – ENF	49.390	17.312	2.374	-	-	-	-	(69.076)	-
Embraer Overseas Limited – EOS	52.591	(4.446)	2.067	-	-	-	-	(50.212)	-
Embraer Spain Holding Co. S.L. – ESH	1.553.811	(27.345)	59.574	-	-	-	-	(1.570.439)	15.601
Entidades de propósito específico – EPE's	-	(179.642)	(12.655)	-	(450.266)	-	1.047.481	(404.918)	-
Fundo de Investimento Embraer Venture	9.161	(3.156)	(159)	-	-	-	22.962	-	28.808
Yaborá Indústria Aeronáutica S.A.	-	124.254	(2.411)	-	-	-	979	(122.822)	-
Outros	24.541	-	-	-	-	-	-	-	24.541
	7.911.627	391.784	286.955	(17.071)	(450.266)	-	1.385.560	(4.818.285)	4.690.304
Equivalência patrimonial - Operações continuadas		703.687							
Equivalência patrimonial - Operação descontinuada		(311.903)							
		391.784							

	Saldo em 31.12.2017	Equivalência patrimonial	Variação cambial/ ajuste acumulado conversão	Dividendos distribuídos	Provisão para perda de investimentos	Baixa / Transferência	Adição	Saldo em 31.12.2018
ELEB Equipamentos Ltda – ELEB	420.004	(26.660)	73.704	-	-	-	2.728	469.776
Embraer Aircraft Holding Inc. – EAH	1.851.422	288.737	324.352	-	-	-	-	2.464.511
Embraer Australia PTY Ltd. – EAL	1.362	-	14	-	-	(1.376)	-	-
Embraer Aviation Europe SAS – EAE	780.103	88.025	93.506	-	-	-	-	961.634
Embraer Defesa e Segurança Part. S.A. – DSP	314.502	145.573	(23.507)	-	-	(126.248)	-	310.320
Embraer GPX Ltda – GPX	56.825	(9.948)	(8)	-	-	-	-	46.869
Embraer Netherlands Finance B.V. – ENF	27.551	16.372	5.467	-	-	-	-	49.390
Embraer Netherlands B.V. – ENL	1.615.880	90.917	262.226	-	-	-	-	1.969.023
Embraer Overseas Limited – EOS	46.829	(2.695)	8.457	-	-	-	-	52.591
Embraer Spain Holding Co. S.L. – ESH	1.325.157	732	227.922	-	-	-	-	1.553.811
Entidades de propósito específico – EPE's	-	(128.781)	-	-	128.781	-	-	-
Fundo de Investimento Embraer Venture	-	(531)	(100)	(53)	-	-	9.845	9.161
Indústria Aeronáutica Neiva Ltda – NENA	9.249	191	411	-	-	(9.851)	-	-
Outros	18.372	(1.580)	(97)	(295)	-	-	8.141	24.541
	6.467.256	460.352	972.347	(348)	128.781	(137.475)	20.714	7.911.627
Equivalência patrimonial - Operações continuadas		522.872						
Equivalência patrimonial - Operação descontinuada		(62.520)						
		460.352						

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

14.3 Informações relativas às controladas diretas

31.12.2019					
	Participação no capital social %	Total dos ativos	Total dos passivos	Patrimônio líquido	Lucro (prejuízo) do período
Airholding SGPS S.A.	100,00	505.327	101.900	403.427	7.408
ELEB Equipamentos Ltda – ELEB	100,00	818.941	137.328	681.613	(22.899)
Embraer Aircraft Holding Inc. – EAH	100,00	3.281.459	504.818	2.776.641	179.938
Embraer Aviation Europe SAS – EAE	100,00	1.096.500	45.812	1.050.688	62.868
Embraer Defesa e Segurança Part. S.A. – DSP	100,00	370.948	18.662	352.286	35.605
Embraer GPX Ltda – GPX	100,00	29.107	2.247	26.860	(3.006)
Embraer Netherlands B.V. – ENL	100,00	3.046.051	1.087.569	1.958.482	204.301
Embraer Netherlands Finance B.V. – ENF	100,00	7.580.653	7.511.577	69.076	17.312
Embraer Overseas Limited – EOS	100,00	2.821.282	2.771.070	50.212	(4.446)
Embraer Spain Holding Co. S.L. – ESH	100,00	1.586.132	92	1.586.040	(27.345)
Entidades de propósito específico – EPE's	100,00	404.918	-	404.918	(179.642)
Fundo de Investimento Embraer Venture	100,00	53.435	87	53.348	(3.156)
Yaborã Indústria Aeronáutica S.A.	100,00	998	44	954	-
					266.938

31.12.2018					
	Participação no capital social %	Total dos ativos	Total dos passivos	Patrimônio líquido	Lucro (prejuízo) do período
ELEB Equipamentos Ltda – ELEB	100,00	757.615	276.099	481.516	(24.073)
Embraer Aircraft Holding Inc. – EAH	100,00	3.579.256	1.093.104	2.486.152	286.217
Embraer Aviation Europe SAS – EAE	100,00	991.196	23.707	967.489	90.729
Embraer Defesa e Segurança Part. S.A. – DSP	100,00	279.109	36.015	243.094	145.573
Embraer GPX Ltda – GPX	100,00	49.310	2.441	46.869	(9.948)
Embraer Netherlands B.V. – ENL	100,00	2.577.067	608.035	1.969.032	90.822
Embraer Netherlands Finance B.V. – ENF	100,00	7.267.169	7.217.779	49.390	16.372
Embraer Overseas Limited – EOS	100,00	2.690.240	2.637.649	52.591	(2.695)
Embraer Spain Holding Co. S.L. – ESH	100,00	1.553.920	110	1.553.810	732
Entidades de propósito específico – EPE's	100,00	933.327	1.341.548	(408.221)	(128.781)
Indústria Aeronáutica Neiva Ltda – NEIVA	99,99	-	-	-	(12)
Fundo de Investimento Embraer Venture	100,00	33.743	40	33.703	(531)
					464.405

Para apuração da equivalência patrimonial foram excluídos lucros não realizados nas operações de venda das controladas para a Controladora.

14.4 Participações em entidades

(i) Subsidiárias integrais e entidades de propósito específico

As subsidiárias integrais, entidades de propósito específico (EPEs) que a Companhia, direta ou indiretamente, possui controle estão descritas na Nota 2.1.2 e compreende a estrutura societária do grupo Embraer.

A Controladora não possui quaisquer restrições legais e/ou contratuais para acessar ativos ou liquidar passivos das subsidiárias integrais do grupo.

Estas entidades possuem riscos inerentes às operações e os principais deles estão descritos abaixo:

- Riscos econômicos: são potenciais perdas decorrentes das oscilações nas condições de mercado (preço dos produtos, taxa de câmbio e juros);
- Risco operacional: são potenciais perdas resultantes pelo surgimento de novas tecnologias ou falha de processos vigentes;
- Riscos de crédito: são potenciais perdas que podem ocorrer onde o terceiro (cliente) se torne incapaz de honrar suas obrigações assumidas; e
- Riscos de liquidez: incapacidade financeira de cobrir obrigações financeiras.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

(ii) Subsidiárias com participação de acionistas não controladores

As entidades do grupo descritas abaixo possuem participação de acionistas não controladores, porém baseado nos acordos contratuais e análise das normas contábeis vigentes, a Companhia tem o controle e dessa forma tem que consolidar essas entidades:

Posição em 31/12/2019					
Entidade	País	Participação Embraer	Participação acionistas não controladores		Resultado abrangente
OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal S.A.	Portugal	65,0%	35,0%	217.176	11.521
Embraer CAE Training Services Ltd.	Reino Unido	51,0%	49,0%	96	(8)
Visiona Tecnologia Espacial S.A.	Brasil	51,0%	49,0%	80.810	(2.176)
Embraer CAE Training Services	Estados Unidos da América	51,0%	49,0%	92.495	40.304
				390.577	

O grupo Embraer possui participação de 51,0% nas entidades: Embraer CAE Training Services Ltd., Visiona Tecnologia Espacial S.A. e Embraer CAE Training Services. Os poderes descritos nos acordos contratuais evidenciam que o Conselho de Administração é composto na sua maioria por representantes da Embraer e a direção das principais atividades operacionais destas entidades é conduzida pelo grupo Embraer.

A seguir resumo das informações financeiras da entidade com maior representatividade no grupo que possui participação de não controladores, OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal S.A. A combinação das outras entidades representa menos de 5% do lucro consolidado antes dos impostos.

	31.12.2019	31.12.2018
Caixa e equivalentes de caixa	98.022	50.178
Ativo circulante	726.229	654.443
Ativo não circulante	244.930	236.256
Passivo circulante	348.854	288.598
Passivo não circulante	1.803	533
Participação de acionistas não controladores	217.176	210.549
	31.12.2019	31.12.2018
Receita líquida	1.097.702	873.055
Lucro abrangente total	11.521	33.629

As subsidiárias do grupo com participação de não controladores estão sujeitas aos mesmos riscos descritos para as subsidiárias integrais.

15 PARTES RELACIONADAS

15.1 Operações com partes relacionadas

São transações realizadas entre a Controladora com suas subsidiárias diretas ou indiretas descritas na Nota 2.1.2.1 e referem-se basicamente:

- valores ativos: (i) contas a receber das controladas pela venda de peças de reposição e aeronaves, e desenvolvimento de produtos, em condições acordadas entre as partes, considerando-se os volumes, prazos, riscos envolvidos e políticas corporativas; (ii) contratos de mútuo com as subsidiárias no exterior com taxas de juros praticadas pela Companhia na captação de recursos em moeda estrangeira; (iii) saldos em aplicações financeiras e (iv) saldos em contas correntes bancária;
- valores passivos: (i) aquisição de partes de aeronaves e peças de reposição, em condições acordadas entre as partes, considerando-se os volumes, prazos, riscos envolvidos e políticas corporativas; (ii) adiantamentos recebidos por conta de contratos de vendas, conforme cláusula contratual; (iii) comissão por venda de aeronaves e peças de reposição; (iv) financiamentos para pesquisa e desenvolvimento de produtos a taxas de juros de mercado para esse tipo de modalidade de financiamento; (v) empréstimos e financiamentos; (vi) contratos de mútuo com as subsidiárias no

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- exterior com taxas de juros praticadas pela Companhia na captação desses recursos; (vii) financiamentos à exportação;
- valores no resultado: (i) compra e venda de aeronaves, partes e peças de reposição e desenvolvimento de produtos para o mercado de Defesa & Segurança; (ii) receitas financeiras provenientes de contratos de mútuo e aplicações financeiras; (iii) plano de previdência complementar.

15.2 Transações com partes relacionadas - Governo Brasileiro

Transações com partes relacionadas envolvem também transações efetuadas com o governo brasileiro

O governo federal brasileiro, por meio de participações diretas e indiretas e da propriedade de ação denominada *golden share*, é um dos principais acionistas da Companhia. Em 31 de dezembro de 2019, o governo brasileiro detinha além da *golden share*, a participação indireta de 5,37%, por meio da BNDESPAR, subsidiária integral do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, controlada pelo governo brasileiro.

O governo federal brasileiro desempenha uma função relevante nas atividades de negócios da Companhia:

- Cliente importante dos produtos de Defesa & Segurança (por meio do Comando da Aeronáutica - FAB, Exército Brasileiro e Marinha do Brasil);
- Fonte de financiamento para pesquisa e desenvolvimento, por meio de instituições de desenvolvimento tecnológico (FINEP e BNDES);
- Agência de crédito para exportação (por meio do BNDES); e
- Fonte de financiamentos de curto e longo prazo e fornecedor de serviços de administração de capital e de banco comercial (por meio do Banco do Brasil).

15.3 Controladora

	CONTROLADORA 31.12.2019					
	Circulante		Não circulante		Resultado financeiro	Resultado operacional
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo		
Aero Seating Technologies, LLC	96	19.271	-	-	-	(5.736)
ATECH Negócios em Tecnologias S.A.	30	2.608	-	-	-	1.241
Banco do Brasil S.A.	286.898	-	-	-	57.213	-
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES	-	-	-	-	(20.285)	-
Comando da Aeronáutica	727.875	197.182	-	-	-	91.035
ELEB - Equipamentos Ltda	794	39.001	-	-	3.326	3.448
Embraer Aircraft Customer Services, Inc. – EACS	623.240	201.359	-	-	-	134.036
Embraer Aircraft Maintenance Services Inc. – EAMS	-	1.676	-	-	-	427
Embraer Asia Pacific PTE. Ltd.	11.157	14.432	-	-	-	(40.201)
Embraer Aviation Europe SAS – EAE	-	3.282	-	-	-	(8.518)
Embraer Aviation International SAS – EAI	131.811	562.292	-	-	-	(231.578)
Embraer CAE Training Services – ECTS	-	660	-	-	-	331
Embraer China Aircraft Technical Services Co., Ltd. – BJC	5.228	8.217	-	-	-	(41.151)
Embraer Defense and Security – JAX	57.808	4.508	-	-	-	(16.139)
Embraer Defesa e Segurança Participações S.A.	18.644	-	-	-	-	-
Embraer Engineering Technology	9.579	9.459	-	-	-	(6.685)
Embraer Executive Aircraft Inc. – MLB	758.962	135.444	-	-	-	186.183
Embraer Executive Jet Services – EEJS	358	737	-	-	-	850
Embraer Finance Ltd. – EFL	-	-	-	-	-	(9)
Embraer GPX Ltda – GPXS	-	991	-	-	-	(3.417)
Embraer Netherlands B.V. – ENL	358	29.764	-	-	-	(136.852)
Embraer Portugal Estruturas em Compósitos S.A. – EEC	1.698	42.315	-	-	-	(1.273)
Embraer Portugal Estruturas Metálicas S.A. – EEM	2.774	88.047	-	-	-	(693)
Embraer Portugal Holding	-	242	-	-	-	8
Embraer Prev - Sociedade de Previdência Complementar	-	17.224	-	-	-	(72.251)
Embraer Solution LLC	1.861	3.061	-	-	-	(2.177)
Entidade de propósito específico – EPE's	-	391.808	-	-	-	-
Exército Brasileiro	52.236	5.025	-	-	-	(9.436)
EZ Air Interior Limited	32.989	15.719	-	-	-	(4.411)
Financiadora de Estudo e Projetos – FINEP	-	51.314	-	123.507	(6.722)	-
OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal S.A.	2.077	3.320	-	-	-	(923)
Marinha do Brasil	307	6.010	-	-	-	(9.786)
Savis Tecnologia e Sistemas S.A.	270	1.294	-	-	2.026	1.777
Visiona Tecnologia Espacial S.A.	161	126	-	-	-	(537)
	2.727.211	1.856.388	-	123.507	35.558	(172.437)

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

	CONTROLADORA 31.12.2018				Resultado financeiro	Resultado operacional
	Circulante		Não circulante			
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo		
Aero Seating Technologies, LLC	96	8.441	-	-	-	(14.498)
ATECH Negócios em Tecnologias S.A.	346	4.749	-	-	-	(993)
Banco do Brasil S.A.	1.235.801	-	36.233	-	36.952	-
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES	-	278.058	-	463.820	(30.246)	-
Bradar Indústria S.A.	-	-	-	-	3.471	461
Caixa Econômica Federal	62	-	-	-	825	-
Comando da Aeronáutica	380.355	349.802	-	-	-	(636.159)
ELEB - Equipamentos Ltda	51.706	16.578	65.104	-	7.742	5.147
Embraer Aircraft Customer Services, Inc. – EACS	420.497	219.431	-	-	-	348.818
Embraer Aircraft Holding Inc. – EAH	-	1	-	-	-	-
Embraer Aircraft Maintenance Services Inc. – EAMS	111	1.943	-	-	-	(1.239)
Embraer Asia Pacific PTE. Ltd.	7.001	9.514	-	-	-	(26.575)
Embraer Aviation Europe SAS – EAE	1.140	4.255	-	-	-	(8.317)
Embraer Aviation International SAS – EAI	177.196	313.905	17	-	-	33.221
Embraer CAE Training Services – ECTS	-	577	-	-	-	(318)
Embraer China Aircraft Technical Services Co., Ltd. – BJG	19.551	11.809	-	-	-	(43.622)
Embraer Defense and Security – JAX	87.441	2.912	-	-	-	(23.292)
Embraer Defesa e Segurança Participações S.A.	18.467	-	-	-	-	-
Embraer Engineering Technology	6.798	-	-	-	-	(6.557)
Embraer Executive Aircraft Inc. – MLB	157.213	20.675	-	-	-	242.390
Embraer Executive Jet Services – EEJS	280	1.417	-	-	-	(449)
Embraer GPX Ltda – GPXS	711	1.727	-	-	-	(6.723)
Embraer Netherlands B.V. – ENL	763	540.659	-	-	-	(200.733)
Embraer Portugal Estruturas em Compósitos S.A. – EEC	1.129	40.505	-	-	-	2.629
Embraer Portugal Estruturas Metálicas S.A. – EEM	1.990	106.649	-	-	-	421
Embraer Portugal Holding	-	465	-	-	-	448
Embraer Prev - Sociedade de Previdência Complementar	-	-	-	-	-	(47.683)
Entidade de propósito específico – EPE's	-	123.994	-	-	-	-
EZ Air Interior Limited	22.493	40.870	-	-	-	4.239
Financiadora de Estudo e Projetos – FINEP	-	50.540	-	168.667	(8.279)	-
Harbin Embraer Aircraft Industry Company Ltd. – HEAI	2	-	-	-	-	(3.996)
OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal S.A.	2.712	4.945	-	-	-	2.388
Marinha do Brasil	3.382	-	-	-	-	(46.934)
Savis Tecnologia e Sistemas S.A.	2.640	1.440	-	-	3.955	320
Visiona Tecnologia Espacial S.A.	559	-	-	-	-	790
	2.600.442	2.155.861	101.354	632.487	14.420	(426.816)

15.4 Consolidado

	CONSOLIDADO 31.12.2019					
	Circulante		Não circulante		Resultado financeiro	Resultado operacional
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo		
Banco do Brasil S.A.	303.373	-	-	-	4.451	-
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES	-	-	-	-	(20.285)	-
Comando da Aeronáutica	1.469.015	914.709	-	-	-	(141.606)
Embraer Prev - Sociedade de Previdência Complementar	-	18.812	-	-	-	(77.817)
Exército Brasileiro	52.236	29.680	-	-	-	26.759
Financiadora de Estudo e Projetos – FINEP	-	51.314	-	123.507	(6.722)	-
Marinha do Brasil	2.415	17.931	-	-	-	(11.346)
	1.827.039	1.032.446	-	123.507	(22.556)	(204.010)

	CONSOLIDADO 31.12.2018				Resultado financeiro	Resultado operacional
	Circulante		Não circulante			
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo		
Banco do Brasil S.A.	1.265.760	1.217.947	36.233	-	(15.368)	-
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES	-	278.058	-	463.820	(30.246)	-
Caixa Econômica Federal	62	-	-	-	825	-
Comando da Aeronáutica	687.356	349.802	-	-	-	(644.199)
Embraer Prev - Sociedade de Previdência Complementar	-	953	-	-	-	(52.759)
Exército Brasileiro	-	16.651	-	-	-	42
Financiadora de Estudo e Projetos – FINEP	-	50.540	-	168.667	(8.279)	-
Marinha do Brasil	3.382	-	-	-	-	(46.013)
	1.956.560	1.913.951	36.233	632.487	(53.068)	(742.929)

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

15.5 Remuneração da Administração

	31.12.2019	31.12.2018
Benefícios de curto prazo (i)	35.690	36.413
Remuneração baseada em ações	12.641	12.083
Benefícios de rescisão de contrato de trabalho	4.718	3.480
Remuneração total	53.049	51.976

(i) Inclui ordenados, salários, participação nos lucros, bônus e indenizações.

São considerados como Administração os membros da diretoria estatutária e o Conselho de Administração.

16 IMOBILIZADO

Apresentamos a seguir as taxas médias de depreciação (médias anuais) ponderadas por classe de ativo. Esta informação é obtida com base na depreciação consolidada, dos ativos apurada no exercício, que depois de anualizada e eliminada alguma movimentação atípica, é comparada com o saldo líquido do ativo no exercício imediatamente anterior.

Classes de ativo	Taxa média ponderada (%)	
	31.12.2019	31.12.2018
Edifícios e benfeitorias em terrenos	3,5%	3,8%
Instalações	8,4%	4,9%
Máquinas e equipamentos	9,1%	10,0%
Móveis e utensílios	12,0%	9,3%
Veículos	32,0%	22,7%
Aeronaves	8,9%	11,0%
Computadores e periféricos	26,4%	27,6%
Ferramental	13,9%	16,5%
Outros bens	0,2%	0,1%
Pool de peças reparáveis	2,9%	3,7%

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

16.1 Controladora

CONTROLADORA 31.12.2019													
	Terrenos	Edifícios e benfeitorias em terrenos	Instalações	Máquinas e equipamentos	Móveis e utensílios	Veículos	Aeronaves	Computadores e periféricos	Ferramental	Outros bens	“Pool” de peças reparáveis	Imobilizações em andamento	Total
Custo do imobilizado bruto													
Saldo em 31.12.2018	39.806	2.101.344	565.842	2.235.630	214.194	46.034	10.240	587.413	2.136.069	106.955	281.809	27.331	8.352.667
Adições	-	-	-	150.349	20.241	1.743	-	7.705	102.968	44.473	52.562	124.467	504.508
Baixas	-	(6.525)	(15.245)	(237.796)	(88.438)	(12.048)	-	(184.137)	(106.948)	(4.216)	-	-	(655.353)
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	-	-	(57.793)	-	-	-	-	(7.545)	-	-	-	(65.338)
Reclassificação*	-	78.314	17.582	(23.372)	(7.158)	16	-	(14.560)	(346)	(29.958)	(22.168)	(20.518)	(22.168)
Efeito de conversão	1.601	83.548	23.648	97.680	11.076	2.072	412	28.946	89.948	619	14.268	4.068	357.886
Ativo mantido para venda	(21.975)	(925.489)	(374.319)	(1.004.809)	(58.957)	(16.457)	-	(116.149)	(688.923)	(15.345)	(83.355)	(19.662)	(3.325.440)
Saldo em 31.12.2019	19.432	1.331.192	217.508	1.159.889	90.958	21.360	10.652	309.218	1.525.223	102.528	243.116	115.686	5.146.762
Depreciação acumulada													
Saldo em 31.12.2018	-	(602.563)	(388.733)	(1.301.719)	(114.019)	(33.024)	(9.804)	(489.006)	(1.339.915)	(44.390)	(94.825)	-	(4.417.998)
Depreciação	-	(38.022)	(13.202)	(94.526)	(15.226)	(3.862)	(375)	(16.143)	(77.936)	(327)	(8.295)	-	(267.914)
Baixas	-	14.419	19.634	274.640	75.244	13.444	-	172.443	29.875	1.422	-	-	601.121
Reclassificação*	-	(11.595)	11.603	29.702	(8)	-	-	-	8	(29.710)	-	-	-
Juros sobre capitalização de ativos	-	(6.477)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6.477)
Efeito de conversão	-	(25.385)	(16.264)	(58.081)	(6.371)	(1.535)	(408)	(24.094)	(56.648)	(1.075)	(3.903)	-	(193.764)
Ativo mantido para venda	-	326.737	290.319	420.128	26.929	11.072	-	80.715	113.315	-	27.610	-	1.296.825
Saldo em 31.12.2019	-	(342.886)	(96.643)	(729.856)	(33.451)	(13.905)	(10.587)	(276.085)	(1.331.301)	(74.080)	(79.413)	-	(2.988.207)
Imobilizado líquido													
Saldo em 31.12.2018	39.806	1.498.781	177.109	933.911	100.175	13.010	436	98.407	796.154	62.565	186.984	27.331	3.934.669
Saldo em 31.12.2019	19.432	988.306	120.865	430.033	57.507	7.455	65	33.133	193.922	28.448	163.703	115.686	2.158.555

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

CONTROLADORA 31.12.2018													
	Terrenos	Edifícios e benfeitorias em terrenos	Instalações	Máquinas e equipamentos	Móveis e utensílios	Veículos	Aeronaves	Computadores e periféricos	Ferramental	Outros bens	"Pool" de peças reparáveis	Imobilizações em andamento	Total
Custo do imobilizado bruto													
Saldo em 31.12.2017	33.983	1.757.520	482.712	1.835.957	182.362	38.930	6.191	501.547	1.785.351	86.050	279.166	27.296	7.017.065
Adições	-	-	-	87.091	4.980	1.605	-	9.973	57.688	4.870	36.632	17.353	220.192
Adições - incorporações	-	-	-	44.134	276	-	3.731	1.116	-	215	-	614	50.086
Baixas	-	(567)	(3.110)	(62.430)	(3.467)	(1.191)	(962)	(15.825)	(5.894)	(89)	-	-	(93.535)
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	-	-	(1.103)	-	-	-	-	(9.740)	-	-	-	(10.843)
Reclassificação*	-	40.750	3.000	12.348	(1.114)	(42)	-	4.123	(31)	1.450	(80.229)	(40.231)	(59.976)
Juros sobre capitalização de ativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.387	17.387
Efeito de conversão	5.823	303.641	83.240	319.633	31.157	6.732	1.280	86.479	308.695	14.459	46.240	4.912	1.212.291
Saldo em 31.12.2018	39.806	2.101.344	565.842	2.235.630	214.194	46.034	10.240	587.413	2.136.069	106.955	281.809	27.331	8.352.667
Depreciação acumulada													
Saldo em 31.12.2017	-	(466.790)	(328.384)	(1.038.739)	(93.217)	(26.629)	(5.470)	(401.822)	(1.007.824)	(32.982)	(72.251)	-	(3.474.108)
Depreciação	-	(47.296)	(7.969)	(100.098)	(6.877)	(2.803)	(1.305)	(30.189)	(152.245)	(44)	(9.602)	-	(358.428)
Depreciação - incorporações	-	-	-	(39.197)	(193)	-	(2.840)	(884)	-	-	-	-	(43.114)
Baixas	-	233	3.110	58.439	2.478	1.184	962	15.477	2.486	-	-	-	84.369
Reclassificação*	-	-	1.235	4.586	-	-	-	-	(7)	(5.814)	-	-	-
Juros sobre capitalização de ativos	-	(5.552)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(5.552)
Efeito de conversão	-	(83.158)	(56.725)	(186.710)	(16.210)	(4.776)	(1.151)	(71.588)	(182.325)	(5.550)	(12.972)	-	(621.165)
Saldo em 31.12.2018	-	(602.563)	(388.733)	(1.301.719)	(114.019)	(33.024)	(9.804)	(489.006)	(1.339.915)	(44.390)	(94.825)	-	(4.417.998)
Imobilizado líquido													
Saldo em 31.12.2017	33.983	1.290.730	154.328	797.218	89.145	12.301	721	99.725	777.527	53.068	206.915	27.296	3.542.957
Saldo em 31.12.2018	39.806	1.498.781	177.109	933.911	100.175	13.010	436	98.407	796.154	62.565	186.984	27.331	3.934.669

* Transações que não afetam o caixa (reclassificação entre grupos do ativo).

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

16.2 Consolidado

CONSOLIDADO 31.12.2019													
	Terrenos	Edifícios e benfeitorias em terrenos	Instalações	Máquinas e equipamentos	Móveis e utensílios	Veículos	Aeronaves	Computadores e periféricos	Ferramental	Outros bens	"Pool" de peças reparáveis	Imobilizações em andamento	Total
Custo do imobilizado bruto													
Saldo em 31.12.2018	43.000	2.906.561	628.507	3.767.257	287.590	67.138	295.388	735.940	2.437.243	106.934	2.522.241	363.647	14.161.446
Adições	1.697	21.696	-	172.947	22.521	2.463	122.151	19.640	111.653	46.496	366.257	242.256	1.129.777
Baixas	-	(35.044)	(15.850)	(246.011)	(92.394)	(12.113)	-	(187.309)	(107.089)	(4.216)	(75.406)	(3.035)	(778.467)
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	-	-	(57.793)	-	-	(18.969)	-	(7.545)	-	-	-	(84.307)
Reclassificação*	-	120.975	24.780	43.154	(5.837)	203	(155.352)	(26.567)	27.026	(29.958)	(87.081)	(153.776)	(242.433)
Juros sobre capitalização de ativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Efeito de conversão	1.699	116.637	26.501	153.722	13.620	2.647	10.058	33.668	103.233	(1.362)	80.122	18.366	558.911
Ativo mantido para venda	(25.297)	(1.280.122)	(422.313)	(1.853.941)	(71.795)	(18.235)	(109.240)	(166.395)	(864.476)	(15.345)	(1.565.016)	(272.959)	(6.665.134)
Saldo em 31.12.2019	21.099	1.850.703	241.625	1.979.335	153.705	42.103	144.036	408.977	1.700.045	102.549	1.241.117	194.499	8.079.793
Depreciação acumulada													
Saldo em 31.12.2018	-	(853.730)	(409.302)	(2.008.369)	(173.499)	(52.658)	(150.172)	(599.233)	(1.439.786)	(44.359)	(817.660)	-	(6.548.768)
Depreciação	-	(59.672)	(14.788)	(130.280)	(18.625)	(4.171)	(5.109)	(27.751)	(98.770)	(313)	(49.516)	-	(408.995)
Baixas	-	30.152	19.953	277.343	78.741	13.519	-	175.311	29.966	1.422	37.980	-	664.387
Reclassificação*	-	(11.739)	11.578	23.633	(8)	-	64.824	6.268	8	(29.740)	48.338	-	113.162
Juros sobre capitalização de ativos	-	(6.477)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(6.477)
Efeito de conversão	-	(42.060)	(17.362)	(82.705)	(9.466)	(2.085)	(3.137)	(27.589)	(61.507)	(1.090)	(13.624)	-	(260.625)
Ativo mantido para venda	-	409.547	306.764	690.338	34.930	11.782	9.996	114.387	195.099	-	500.138	-	2.272.981
Saldo em 31.12.2019	-	(533.979)	(103.157)	(1.230.040)	(87.927)	(33.613)	(83.598)	(358.607)	(1.374.990)	(74.080)	(294.344)	-	(4.174.335)
Imobilizado líquido													
Saldo em 31.12.2018	43.000	2.052.831	219.205	1.758.888	114.091	14.480	145.216	136.707	997.457	62.575	1.704.581	363.647	7.612.678
Saldo em 31.12.2019	21.099	1.316.724	138.468	749.295	65.778	8.490	60.438	50.370	325.055	28.469	946.773	194.499	3.905.458

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

CONSOLIDADO 31.12.2018													
	Terrenos	Edifícios e benfeitorias em terrenos	Instalações	Máquinas e equipamentos	Móveis e utensílios	Veículos	Aeronaves	Computadores e periféricos	Ferramental	Outros bens	"Pool" de peças reparáveis	Imobilizações em andamento	Total
Custo do imobilizado bruto													
Saldo em 31.12.2017	36.710	2.454.014	533.283	3.214.156	248.100	57.955	638.658	629.236	2.053.988	86.244	2.224.945	253.539	12.430.828
Adições	-	5.087	-	107.475	6.662	1.883	35.486	23.635	60.663	4.870	169.257	150.108	565.126
Baixas	-	(42.766)	(4.083)	(138.862)	(7.980)	(1.787)	(962)	(25.276)	(6.044)	(89)	(74.795)	(2.588)	(305.232)
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	-	-	(1.103)	-	-	(19.570)	-	(9.740)	-	-	-	(30.413)
Reclassificação*	-	72.046	7.115	32.917	5	(12)	(436.753)	4.348	1.660	1.450	(114.296)	(99.505)	(531.025)
Juros sobre capitalização de ativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.385	17.385
Efeito de conversão	6.290	418.180	92.192	552.674	40.803	9.099	78.529	103.997	336.716	14.459	317.130	44.708	2.014.777
Saldo em 31.12.2018	43.000	2.906.561	628.507	3.767.257	287.590	67.138	295.388	735.940	2.437.243	106.934	2.522.241	363.647	14.161.446
Depreciação acumulada													
Saldo em 31.12.2017	-	(694.199)	(344.279)	(1.676.312)	(144.170)	(43.882)	(269.177)	(491.133)	(1.090.871)	(32.958)	(680.920)	-	(5.467.901)
Depreciação	-	(73.806)	(10.391)	(169.584)	(10.853)	(3.509)	(32.443)	(41.548)	(175.162)	(44)	(62.815)	-	(580.155)
Baixas	-	41.029	3.781	127.520	5.909	1.721	962	24.622	2.529	-	25.535	-	233.608
Reclassificação*	-	225	1.234	11.814	(4)	-	186.016	(6.838)	(388)	(5.814)	-	-	186.245
Juros sobre capitalização de ativos	-	(5.552)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(5.552)
Efeito de conversão	-	(121.427)	(59.647)	(301.807)	(24.381)	(6.988)	(35.530)	(84.336)	(175.894)	(5.543)	(99.460)	-	(915.013)
Saldo em 31.12.2018	-	(853.730)	(409.302)	(2.008.369)	(173.499)	(52.658)	(150.172)	(599.233)	(1.439.786)	(44.359)	(817.660)	-	(6.548.768)
Imobilizado líquido													
Saldo em 31.12.2017	36.710	1.759.815	189.004	1.537.844	103.930	14.073	369.481	138.103	963.117	53.286	1.544.025	253.539	6.962.927
Saldo em 31.12.2018	43.000	2.052.831	219.205	1.758.888	114.091	14.480	145.216	136.707	997.457	62.575	1.704.581	363.647	7.612.678

* Transações que não afetam o caixa (reclassificação entre grupos do ativo).

Em 31 de dezembro de 2019, R\$ 412 em bens do ativo imobilizado foram dados em garantia de contingências.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

17 DIREITO DE USO E PASSIVO DE ARRENDAMENTO

Controladora 31.12.2019						
Direito de uso					Passivo de arrendamento	
Edifícios e benfeitorias em terrenos	Máquinas e equipamentos	Outros bens	Total			
Saldo em 01.01.2019	42.141	62	100	42.303	42.303	
Adições	14.351	-	818	15.169	15.169	
Depreciação	(7.129)	(48)	(203)	(7.380)	-	
Baixas	(37.315)	-	-	(37.315)	(37.315)	
Juros	-	-	-	-	16.936	
Pagamento	-	-	-	-	(23.990)	
Efeito de conversão	2.384	2	27	2.413	2.317	
Ativo e passivo mantido para venda	-	(8)	(52)	(60)	(60)	
Saldo em 31.12.2019	14.432	8	690	15.130	15.360	
Circulante	1.752					
Não Circulante	13.608					
Consolidado 31.12.2019						
Direito de uso					Passivo de arrendamento	
Terrenos	Edifícios e benfeitorias em terrenos	Máquinas e equipamentos	Veículos	Outros bens		Total
Saldo em 01.01.2019	-	229.103	373	2.659	203	232.338
Adições	15.386	58.149	-	1.395	1.182	76.112
Depreciação	(4.382)	(34.365)	(253)	(1.994)	(279)	-
Baixas	-	(69.006)	-	-	-	(69.006)
Juros	-	-	-	-	-	24.496
Pagamento	-	-	-	-	-	(47.285)
Efeito de conversão	496	(5.176)	(7)	(113)	30	(23.550)
Ativo e passivo mantido para venda	(11.500)	(29.049)	(8)	(383)	(51)	(37.856)
Saldo em 31.12.2019	-	149.656	105	1.564	1.085	155.249
Circulante	19.977					
Não Circulante	135.272					

Despesas com arrendamento de curto prazo totalizaram R\$ 2.913 na Controladora e R\$ 7.811 no Consolidado no período findo em 31 de dezembro de 2019, e R\$ 1.748 e R\$ 5.478 para arrendamentos de baixo valor, respectivamente, reconhecidas como despesas operacionais no resultado do exercício.

Apresentamos a seguir as taxas médias anuais de depreciação ponderadas por classe de direito de uso.

Classes de ativo	Taxa média ponderada (%)
	31.12.2019
Terrenos	29,9%
Edifícios e benfeitorias em terrenos	12,2%
Máquinas e equipamentos	69,6%
Veículos	51,0%
Outros bens	19,9%

Apresentamos a seguir as taxas de desconto nominal aplicadas aos contratos com base na média ponderada considerando o prazo remanescente de arrendamento:

Contratos por prazo e taxa de desconto	
Prazo contratos	Taxa % (a.a.)
1 ano	3,28
2 anos	3,95
3 anos	4,68
4 anos	5,47
Acima de 5 anos	6,91

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

18 INTANGÍVEL

Os ativos intangíveis desenvolvidos internamente referem-se aos gastos incorridos no desenvolvimento de novas aeronaves, incluindo serviços de suporte, mão de obra produtiva, material e mão de obra direta alocados para a construção de protótipos de aeronaves ou componentes significativos, bem como aplicações de tecnologias avançadas que visam tornar as aeronaves mais leves, silenciosas, confortáveis e eficientes em consumo de energia e em emissões, além de projetadas e fabricadas em menos tempo e com otimização de recursos.

18.1 Controladora

CONTROLADORA 31.12.2019						
	Desenvolvido internamente				Adquirido de terceiros	
	Aviação Comercial	Aviação Executiva	Defesa e Segurança	Outros	Software	Total
Custo do intangível						
Saldo em 31.12.2018	7.229.404	5.094.344	163.501	13.167	1.180.997	13.681.413
Adições	720.890	122.292	23.317	351	82.302	949.152
Adições de contribuição de parceiros	(17.365)	-	-	-	-	(17.365)
Baixas	-	-	-	-	(7.733)	(7.733)
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	(228.752)	-	-	-	(228.752)
Juros sobre capitalização de ativos	19.317	7.381	-	-	-	26.698
Efeito de conversão	304.167	213.319	7.034	529	47.040	572.089
Ativo mantido para venda	(8.256.413)	-	-	-	(582.134)	(8.838.547)
Saldo em 31.12.2019	-	5.208.584	193.852	14.047	720.472	6.136.955
Amortização acumulada						
Saldo em 31.12.2018	(4.030.829)	(1.912.067)	(120.940)	(5.088)	(751.254)	(6.820.178)
Amortizações	(10.537)	(304.593)	(1.663)	(491)	(51.613)	(368.897)
Amortizações de contribuição de parceiros	3.677	86.074	-	-	-	89.751
Baixas	-	-	-	-	4.659	4.659
Juros sobre capitalização de ativos	(185)	(9.419)	-	-	-	(9.604)
Efeito de conversão	(162.985)	(78.376)	(4.904)	(201)	(31.415)	(277.881)
Ativo mantido para venda	4.200.859	-	-	-	289.732	4.490.591
Saldo em 31.12.2019	-	(2.218.381)	(127.507)	(5.780)	(539.891)	(2.891.559)
Intangível líquido						
Saldo em 31.12.2018	3.198.575	3.182.277	42.561	8.079	429.743	6.861.235
Saldo em 31.12.2019	-	2.990.203	66.345	8.267	180.581	3.245.396

CONTROLADORA 31.12.2018						
	Desenvolvido internamente				Adquirido de terceiros	
	Aviação Comercial	Aviação Executiva	Defesa e Segurança	Outros	Software	Outros
Custo do intangível						
Saldo em 31.12.2017	5.888.988	4.397.719	106.946	19.074	972.952	(2)
Adições	744.685	148.010	14.472	205	26.629	-
Adições de contribuição de parceiros	(419.045)	-	-	-	-	-
Adições de incorporações	-	-	39.253	-	5.490	-
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	(227.330)	-	-	-	-
Reclassificação	(51)	47	(20.253)	(9.150)	9.154	-
Juros sobre capitalização de ativos	26.353	10.035	-	-	-	-
Efeito de conversão	988.474	765.863	23.083	3.038	166.772	2
Saldo em 31.12.2018	7.229.404	5.094.344	163.501	13.167	1.180.997	-
Amortização acumulada						
Saldo em 31.12.2017	(3.371.133)	(1.509.729)	(88.226)	(3.874)	(555.221)	2
Amortizações	(106.350)	(184.188)	(6.405)	(542)	(93.810)	-
Amortizações de contribuição de parceiros	29.326	51.761	-	-	-	-
Amortizações de incorporações	-	-	(9.988)	-	(2.716)	-
Baixas	-	-	-	-	1.461	-
Juros sobre capitalização de ativos	(553)	(5.266)	-	-	-	-
Reclassificação	(47)	47	-	-	-	-
Efeito de conversão	(582.072)	(264.692)	(16.321)	(672)	(100.968)	(2)
Saldo em 31.12.2018	(4.030.829)	(1.912.067)	(120.940)	(5.088)	(751.254)	-
Intangível líquido						
Saldo em 31.12.2017	2.517.855	2.887.990	18.720	15.200	417.731	-
Saldo em 31.12.2018	3.198.575	3.182.277	42.561	8.079	429.743	-

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

18.2 Consolidado

	CONSOLIDADO 31.12.2019							
	Desenvolvido internamente				Adquirido de terceiros			
	Aviação Comercial	Aviação Executiva	Defesa e Segurança	Outros	Desenvolvimento	Software	Ágio	Outros
Custo do intangível								
Saldo em 31.12.2018	7.425.585	5.196.800	168.360	13.167	25.111	1.358.361	40.228	264.994
Adições	744.041	122.640	23.317	351	12.383	78.322	-	140.566
Adições de contribuição de parceiros	(17.365)	-	-	-	-	-	-	-
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	(228.752)	-	-	-	-	-	-
Baixas	-	-	-	-	-	(7.732)	-	(147)
Juros sobre capitalização de ativos	19.317	7.381	-	-	-	-	-	-
Reclassificação	-	-	-	-	-	-	-	-
Efeito de conversão	312.695	217.271	7.230	529	1.160	53.951	135	13.012
Ativo mantido para venda	(8.484.273)	-	-	-	-	(621.681)	-	(232.827)
Saldo em 31.12.2019	-	5.315.340	198.907	14.047	38.654	861.221	40.363	185.598
Amortização acumulada								
Saldo em 31.12.2018	(4.083.574)	(1.984.669)	(125.733)	(5.088)	(11.035)	(901.433)	-	(23.609)
Amortizações	(10.537)	(300.696)	(1.663)	(491)	(3.164)	(56.323)	-	(7.867)
Amortizações de contribuição de parceiros	3.677	86.074	-	-	-	-	-	-
Baixas	-	-	-	-	-	4.658	-	74
Juros sobre capitalização de ativos	(185)	(9.419)	-	-	-	-	-	-
Efeito de conversão	(166.078)	(81.551)	(5.097)	(201)	(485)	(37.509)	-	(1.105)
Ativo mantido para venda	4.256.697	-	-	-	-	325.218	-	90.896
Saldo em 31.12.2019	-	(2.290.261)	(132.493)	(5.780)	(14.684)	(665.389)	-	58.389
Intangível líquido								
Saldo em 31.12.2018	3.342.011	3.212.131	42.627	8.079	14.076	456.928	40.228	241.385
Saldo em 31.12.2019	-	3.025.079	66.414	8.267	23.970	195.832	40.363	243.987

	CONSOLIDADO 31.12.2018							
	Desenvolvido internamente				Adquirido de terceiros			
	Aviação Comercial	Aviação Executiva	Defesa e Segurança	Outros	Desenvolvimento	Software	Ágio	Outros
Custo do intangível								
Saldo em 31.12.2017	6.038.212	4.484.315	111.095	19.074	46.461	1.136.513	39.734	149.058
Adições	764.872	148.970	14.472	205	9.581	29.647	-	92.260
Adições de contribuição de parceiros	(419.045)	-	-	-	-	-	-	-
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	(227.330)	-	-	-	-	-	-
Baixas	-	-	-	-	-	(12.821)	-	-
Juros sobre capitalização de ativos	26.353	10.035	-	-	-	-	-	-
Reclassificação	(51)	47	19.002	(8.817)	(36.620)	8.821	-	(6.316)
Efeito de conversão	1.015.244	780.763	23.791	2.705	5.689	196.201	494	29.992
Saldo em 31.12.2018	7.425.585	5.196.800	168.360	13.167	25.111	1.358.361	40.228	264.994
Amortização acumulada								
Saldo em 31.12.2017	(3.414.183)	(1.567.142)	(92.316)	(3.874)	(22.501)	(683.995)	-	(13.314)
Amortizações	(108.548)	(189.254)	(6.419)	(542)	(3.168)	(102.446)	-	(4.297)
Amortizações de contribuição de parceiros	29.326	51.761	-	-	-	-	-	-
Baixas	-	-	-	-	-	8.334	-	-
Juros sobre capitalização de ativos	(553)	(5.266)	-	-	-	-	-	-
Reclassificação	(41)	47	(9.988)	-	17.525	-	-	(3.862)
Efeito de conversão	(589.575)	(274.815)	(17.010)	(672)	(2.891)	(123.326)	-	(2.136)
Saldo em 31.12.2018	(4.083.574)	(1.984.669)	(125.733)	(5.088)	(11.035)	(901.433)	-	(23.609)
Intangível líquido								
Saldo em 31.12.2017	2.624.029	2.917.173	18.779	15.200	23.960	452.518	39.734	135.744
Saldo em 31.12.2018	3.342.011	3.212.131	42.627	8.079	14.076	456.928	40.228	241.385

19 REDUÇÃO AO VALOR RECUPERÁVEL DOS ATIVOS (IMPAIRMENT)

Em 31 de dezembro de 2019, a Companhia executou o teste de recuperabilidade (*impairment*) dos ativos não circulantes para as unidades geradoras de caixa (UGC) que possuíam ágio alocado e ativo com vida útil indefinida, assim como para as demais UGCs com ativos não circulantes alocados, uma vez que com base na cotação de mercado das ações na data-base, o valor contábil do patrimônio líquido da Companhia era superior a seu valor de mercado, fator que poderia indicar desvalorização de ativos conforme normas contábeis vigentes.

Como parte do teste executado em 31 de dezembro de 2019, a Companhia identificou perdas ao valor recuperável na UGC da plataforma Legacy / Praetor (negócio de Aviação Executiva) no montante de R\$ 294.090, alocada proporcionalmente ao ativo intangível de desenvolvimento no total de R\$ 228.752 e ao ativo imobilizado nos valores de R\$ 57.793 em máquinas e equipamentos e R\$ 7.545 em ferramental, e reconhecida como outras receitas (despesas) operacionais no resultado do exercício.

No exercício anterior findo em 31 de dezembro de 2018, perdas de R\$ 238.175 foram reconhecidas em relação ao saldo total do ativo intangível de desenvolvimento da plataforma Lineage 1000 (negócio de Aviação Executiva).

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

As perdas reconhecidas por *impairment* decorreram das revisões das condições de mercado, de análises de clientes potenciais e de previsões da indústria aeronáutica para cada modelo de aeronave.

Exceto pela UGC da plataforma Legacy / Praetor, não existem outras UGCs com perdas de *impairment* ou em situações de risco relevante de perda por redução ao valor recuperável em 31 de dezembro de 2019. As demais UGCs da Companhia apresentam intervalos entre 45% a 500% quando comparado o valor recuperável mensurado pelo valor em uso e o valor contábil na data-base.

Os ativos mantidos para venda relacionados com a UGC da Aviação Comercial foram testados para *impairment* pela comparação entre o valor contábil e o valor justo definido pelos termos do acordo com a Boeing menos as despesas associadas diretamente com a venda. Não houve perdas identificadas.

Principais premissas adotadas pela Companhia:

- Exceto pela UGC da Aviação Comercial, os testes de *impairment* foram conduzidos com base na abordagem de valor em uso utilizando o método de fluxo de caixa descontado. O processo de estimativa do valor em uso envolve premissas, julgamentos e estimativas de fluxos de caixa futuros, os quais representam as melhores estimativas da Companhia.

- Os fluxos de caixa futuros foram descontados utilizando taxa de custo de capital médio ponderado (WACC), reconciliada para taxa estimada antes dos impostos de 11,3% e 11,4% em 2019 e 2018, respectivamente.

Análise de sensibilidade:

A seguir demonstramos análise de sensibilidade do teste de recuperabilidade executado sobre a UGC da plataforma Legacy / Praetor (negócio de Aviação Executiva).

Premissa	Fator aplicado	Sensibilidade	Impacto no teste (em R\$ milhões)
Quantidade estimada de aeronaves a ser entregue durante a vida útil da plataforma de até 30 anos e manutenção do <i>market share</i> atual	1.000-1.100	5%	- Aumento ou redução da perda de <i>impairment</i> em R\$ 264 caso a quantidade de aeronaves a ser entregue oscile positivamente ou negativamente em 5% frente às estimativas de 31/12/2019.
Taxa de desconto	11,3%	1 ponto percentual	- Aumento de 1 ponto percentual na taxa de desconto aumentaria a perda de <i>impairment</i> em R\$ 258. - Redução de 1 ponto percentual na taxa de desconto reduziria a perda reconhecida a zero.
Taxa de câmbio (USD/R\$) – taxa utilizada para conversão dos fluxos gerados em moeda diferente (R\$) da moeda funcional (US\$).	R\$ 4,0307	10%	- Redução de 10% na taxa de câmbio à vista em 31/12/2019 aumentaria a perda de <i>impairment</i> R\$ 225. - Aumento de 10% na taxa de câmbio à vista em 31/12/2019 reduziria a perda de <i>impairment</i> em R\$ 184.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

20 FORNECEDORES

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Fornecedores exterior	269.014	1.124.434	1.212.728	2.223.981
Parceiros de risco (i)	2.235	775.895	2.235	775.895
Fornecedores no país	278.546	273.406	227.951	456.938
Sociedades controladas	739.314	564.900	-	-
	1.289.109	2.738.635	1.442.914	3.456.814

- (i) Os parceiros de risco da Companhia desenvolvem e produzem componentes significativos das aeronaves, incluindo motores, componentes hidráulicos, aviônicos, asas, cauda, interior, partes da fuselagem, dentre outros. Determinados contratos firmados entre a Companhia e esses parceiros de risco caracterizam-se parcerias de longo prazo e incluem o diferimento de pagamentos para componentes e sistemas por um prazo negociado após a entrega desses. Uma vez selecionados os parceiros de risco e iniciado o programa de desenvolvimento e produção de aeronaves, é difícil substituí-los. Em alguns casos, como os motores, a aeronave é projetada especialmente para acomodar um determinado componente, o qual não pode ser substituído por outro fornecedor sem incorrer em atrasos e despesas adicionais significativas. Essa dependência torna a Companhia suscetível ao desempenho, qualidade e condições financeiras de seus parceiros de risco. Transações em aberto relacionadas com a Aviação Comercial foram reclassificadas para passivos mantidos para venda (Nota 4).

21 EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

21.1 Controladora

	Moeda	Taxa contratual de juros - % a.a.	Taxa efetiva de juros - % a.a.	Vencimento		31.12.2019	31.12.2018
Outras moedas:							
Capital de giro	US\$	5,05% a 6,38%	5,14% a 6,74%	2017	(i)	-	10.736.671
						-	10.736.671
Moeda nacional:							
Desenvolvimento de projetos	R\$	3,50%	3,50%	2023		173.686	961.085
		TJLP + 0% a 6,00%	TJLP + 0% a 6,00%	2022			
Nota de crédito a exportação - NCE	R\$	11,00%	11,00%	2019		-	149.192
						173.686	1.110.277
Total						173.686	11.846.948
Circulante						51.314	596.392
Não circulante						122.372	11.250.556

21.2 Consolidado

	Moeda	Taxa contratual de juros - % a.a.	Taxa efetiva de juros - % a.a.	Vencimento		31.12.2019	31.12.2018
Outras moedas:							
Capital de giro	US\$	5,05% a 6,38%	5,15% a 6,74%	2027	(i)	-	11.398.701
		3,07% a 5,87%	3,11% a 5,87%	2030		6	480.972
	Euro	Libor 6M + 2,60%	Libor 6M + 2,60%	2021		-	851.654
		0,00%	0,00%	2026		-	76.116
Aquisição de imobilizado	US\$	1,90%	1,90%	2037		193.037	216.345
		Libor 1M + 2,44% a 2,5%	Libor 1M + 2,44% a 2,5%	2024			
						193.043	13.023.788
Moeda nacional:							
Desenvolvimento de Projetos	R\$	3,50%	3,50%	2023		173.686	961.085
		TJLP + 0% a 6,00%	TJLP + 0% a 6,00%	2022			
Nota de crédito a exportação - NCE	R\$	11,00%	11,00%	2019		-	149.192
						173.686	1.110.277
Total						366.729	14.134.065
Circulante						59.972	694.699
Não circulante						306.757	13.439.366

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

(i) Emissão de Bônus Garantidos – *Bonds*

As emissões de Bônus Garantidos (*Bonds*) integram o grupo de passivos mantidos para venda na Controladora e Consolidado a partir de 31 de dezembro de 2019, conforme Nota 4. Os parágrafos a seguir detalham as emissões efetuadas pela Companhia e em aberto na posição patrimonial corrente.

Em outubro de 2009, a Embraer Overseas Limited captou recursos por meio de oferta de bônus garantidos (*guaranteed notes*) com vencimento em 15 de janeiro de 2020 no montante de US\$ 500.000 mil a uma taxa de 6,375% a.a. A operação é garantida integralmente e incondicionalmente pela Controladora. Por se tratar de uma subsidiária integral da Embraer S.A., cujo objetivo é a realização de operações financeiras, as captações efetuadas pela Embraer Overseas Limited são apresentadas no balanço da Controladora como operações com terceiros incluídas nos passivos mantidos para venda.

Entre os meses de agosto e setembro de 2013, a Embraer S.A., por meio de sua subsidiária Embraer Overseas Limited, efetuou uma oferta de permuta para os títulos com vencimento em 2017 (liquidado em janeiro de 2017) e 2020 para novas Notas com vencimento em 2023. Para os títulos de 2017, a oferta de permuta resultou em US\$ 146.399 mil do valor principal total das Notas vigentes e US\$ 337.168 mil do valor principal total das Notas de 2020, representando aproximadamente 54,95% de Notas permutadas. O total da oferta de permuta, considerando os efeitos do preço de permuta nas negociações e emissão total das Notas novas, fechou em aproximadamente US\$ 540.518 mil em valor principal a uma taxa de 5,696% a.a. e com vencimento final para 16 de setembro de 2023. A operação é garantida integralmente e incondicionalmente pela Controladora.

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, no montante de US\$ 500.000 mil a uma taxa de 5,15% a.a.

Em junho de 2015, a Embraer Netherlands Finance B.V., empresa do grupo Embraer S.A., emitiu US\$ 1.000.000 mil em bônus garantidos (*guaranteed notes*) com taxa de juros nominal de 5,05% a.a. com vencimento em 15 de junho de 2025, cuja oferta foi registrada junto a *U.S. Securities and Exchange Commission* (SEC). Esta operação é garantida integral e incondicionalmente pela Controladora. Por tratar-se de uma subsidiária integral da Embraer S.A., cujo objetivo é a realização de operações financeiras, a captação efetuada pela Embraer Netherlands Finance B.V. é apresentada no balanço da Controladora como operações com terceiros incluída nos passivos mantidos para venda.

Em fevereiro de 2017, a Embraer Netherlands Finance B.V., empresa do grupo Embraer S.A., emitiu US\$ 750.000 mil com taxa de juros nominal de 5,40% a.a. com vencimento em 1 de fevereiro de 2027, cuja oferta foi registrada junto a *U.S. Securities and Exchange Commission* (SEC). Esta operação é garantida integralmente e incondicionalmente pela Controladora. Por se tratar de uma subsidiária integral da Embraer S.A., cujo objetivo é a realização de operações financeiras, a captação efetuada pela Embraer Netherlands Finance B.V. é apresentada no balanço da Controladora como operações com terceiros incluída nos passivos mantidos para venda.

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, a movimentação dos financiamentos apresentava-se conforme segue:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Saldo inicial	11.846.948	11.968.956	14.134.065	13.888.790
Adição de principal	1.388.924	48.693	1.534.135	438.197
Adição de juros	718.642	752.017	750.990	796.782
Baixa de principal	(2.307.094)	(1.852.910)	(2.514.539)	(2.219.084)
Baixa de juros	(709.252)	(714.120)	(758.079)	(777.414)
Variação cambial	(232.202)	1.644.312	526.723	2.006.794
Passivo mantido para venda	(10.532.280)	-	(13.306.566)	-
Saldo final	173.686	11.846.948	366.729	14.134.065

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Em 31 de dezembro de 2019, os cronogramas de vencimento dos financiamentos de longo prazo são:

	<u>Controladora</u>	<u>Consolidado</u>
2021	45.189	111.695
2022	45.111	47.306
2023	32.072	34.387
2024	-	328
Após 2024	-	113.041
	<u>122.372</u>	<u>306.757</u>

21.3 Encargos e garantias

Em 31 de dezembro de 2019, os financiamentos em Dólares (52,6% do total) eram, predominantemente, sujeitos a encargos fixos e sua taxa média ponderada era 2,43% a.a. (5,57% a.a. em 31 de dezembro de 2018).

Em 31 de dezembro de 2019, os financiamentos em Reais (47,4% do total) eram sujeitos a encargos fixos, taxa de juros de longo prazo (TJLP) e CDI, sendo a taxa média ponderada de 1,52% a.a. (2,47% a.a. em 31 de dezembro de 2018).

Em 31 de dezembro de 2019, não existiam financiamentos em Euro (0,5% a.a. em 31 de dezembro de 2018).

Em garantia de parte dos financiamentos da Controladora, foram oferecidas garantias bancárias no montante total de R\$ 661.213 (R\$ 1.315.008 em 31 de dezembro de 2018). Para os financiamentos das controladas, foram constituídas garantias nas modalidades de fiança e aval da Controladora, que totalizavam em 31 de dezembro de 2019 o montante de R\$ 327.916 (R\$ 314.671 em 31 de dezembro de 2018).

21.4 Cláusulas restritivas

Os contratos de financiamentos de longo prazo estão sujeitos a cláusulas restritivas, alinhados com as práticas usuais de mercado, como restrições normais sobre a criação de novos gravames sobre bens do ativo, mudanças significativas no controle acionário da Companhia, venda de bens do ativo e pagamento de dividendos excedentes ao mínimo obrigatório por lei em casos de inadimplência nos financiamentos e nas transações com empresas controladas.

Em 31 de dezembro de 2019, a Controladora e as controladas estavam totalmente adimplentes com as cláusulas restritivas, conforme disposições contratuais.

22 CONTAS A PAGAR

	<u>Controladora</u>		<u>Consolidado</u>	
	<u>31.12.2019</u>	<u>31.12.2018</u>	<u>31.12.2019</u>	<u>31.12.2018</u>
Obrigações relacionadas com folha de pagamento (i)	149.252	245.855	235.477	359.761
Demais contas a pagar (ii)	106.601	147.789	217.454	443.729
Programa de participação dos empregados nos lucros	61.281	108.873	84.257	132.935
Comissões a pagar	45.546	42.184	45.546	42.184
Seguros	28.440	24.189	28.442	24.211
Incentivo de longo prazo (iii)	52.044	28.806	66.199	65.531
Obrigações contratuais (iv)	27.078	67.510	27.078	67.732
Mútuo com operação controlada em conjunto	-	-	-	89.979
Comando da Aeronáutica	1.757	2.291	1.757	2.291
	<u>471.999</u>	<u>667.497</u>	<u>706.210</u>	<u>1.228.353</u>
Circulante	438.702	572.649	654.891	1.117.357
Não circulante	33.297	94.848	51.319	110.996

- (i) Referem-se basicamente a obrigações com pessoal e seus respectivos encargos registrados nas demonstrações financeiras.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- (ii) Representam, basicamente, reconhecimentos de despesas incorridas na data do balanço patrimonial, cujos pagamentos ocorrem no mês subsequente.
- (iii) Refere-se ao Incentivo de Longo Prazo (ILP) concedido a empregados da Companhia na forma de ações virtuais conforme descrito na Nota 30.
- (iv) Representam substancialmente valores registrados para fazer face aos custos de manutenção de aeronaves alugadas por meio de arrendamento operacional e a compromissos assumidos contratualmente na venda de aeronaves novas ou encerramento de garantias financeiras de valor residual.

23 IMPOSTOS E ENCARGOS SOCIAIS A RECOLHER

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
INSS (i)	204.189	391.508	211.955	407.453
IP	17.103	1.257	17.090	1.257
PIS e COFINS (ii)	12.240	1.796	14.408	6.381
IRRF	748	39.582	5.746	45.647
Outros	6.043	11.274	26.019	29.899
	240.323	445.417	275.218	490.637
Circulante	186.483	219.977	221.377	265.009
Não circulante	53.840	225.440	53.841	225.628

A Companhia está questionando judicialmente a constitucionalidade da instituição, da base de cálculo e sua expansão, bem como das majorações de alíquotas de alguns impostos, encargos e contribuições sociais, no intuito de assegurar o não recolhimento ou a recuperação de pagamentos efetuados em exercícios anteriores.

A Companhia, por meio de processos judiciais, obteve liminares e medidas congêneres para não recolher ou compensar pagamentos de impostos, encargos e contribuições sociais. Os valores de tributos não recolhidos, com base em decisões judiciais preliminares, são provisionados e atualizados com base na variação da SELIC até que se obtenha uma decisão final e definitiva. Ainda como meio de liberar-se da obrigação e continuar com a discussão a Companhia possui em algumas matérias depósito judicial.

(i) Corresponde substancialmente:

- Majoração da alíquota do seguro de acidente do trabalho (SAT). A Companhia questiona a legalidade e ausência de critérios técnicos para fixação das alíquotas das referidas contribuições desde 1995. Em setembro de 2019 houve o trânsito em julgado do processo e a Companhia obteve êxito total na discussão, e dessa maneira, efetuou a baixa integral da provisão no montante de R\$ 187.772 (R\$ 184.727 em 31 de dezembro de 2018).
- Adicionalmente, desde fevereiro de 2009, a Companhia ingressou com ações judiciais para questionar a incidência de contribuições sociais sobre o aviso prévio indenizado, entre outras verbas de caráter indenizatório. Em outubro de 2015, a Companhia obteve êxito parcial na discussão relativa a cota patronal do INSS sobre as verbas do aviso prévio indenizado, e desta maneira efetuou baixa da provisão no montante relativo a R\$ 8.178. O êxito parcial foi confirmado em novembro de 2017. Atualmente, o montante remanescente envolvido na discussão, relativamente ao aviso prévio estabelecido em acordo coletivo, é de R\$ 52.334 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 38.694 em 31 de dezembro de 2018) na Controladora e R\$ 52.528 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 38.882 em 31 de dezembro de 2018) no Consolidado.
- A Companhia obteve, liminar assegurando o direito de não recolher contribuição previdenciária consoante a sistemática estabelecida pela Lei 13.670/2018 no ano de 2018 e no mês de julho de 2017 (manutenção do regime da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB até 31/12/2018). O montante envolvido na discussão é de R\$ 124.357 em 31 de dezembro de 2019. (R\$ 147.173 em 31 de dezembro de 2018).

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

(ii) Refere-se a:

- Contribuições ao Programa de Integração Social (PIS) / Programa de Formação ao Patrimônio do Servidor Público (PASEP). A discussão, envolvendo a base de cálculo do sistema não cumulativo, foi incluída nos termos da Lei Nº 11.941/2009, com a consequente desistência da ação onde a Companhia prossegue discutindo critérios de aplicação dos benefícios do parcelamento no âmbito da discussão judicial.

Com relação às questões em discussão legal acima mencionadas para exposições tributárias, as obrigações serão reconhecidas até que haja um desfecho final e não seja cabível mais nenhum recurso.

24 IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Em função da base tributária dos ativos e passivos da Controladora ser mantida em Real por seu valor histórico e a base contábil em Dólar (moeda funcional), as flutuações na taxa de câmbio impactam a base tributária e as consequentes despesas/receitas de imposto de renda diferido são registradas no resultado.

A Companhia, fundamentada na expectativa provável de geração de lucros tributáveis, registrou em suas demonstrações financeiras o ativo fiscal diferido representado pelos prejuízos fiscais e base negativa de contribuição.

Os créditos decorrentes de diferenças temporárias relativas às provisões não dedutíveis, representados principalmente por provisões de contingências trabalhistas, provisões e tributos em discussão judicial, serão realizados à medida que os processos correspondentes forem concluídos.

24.1 Impostos diferidos

Os componentes de impostos diferidos ativos e passivos são demonstrados a seguir:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Diferenças entre as bases: contábil x fiscal	(142.787)	99.343	(204.209)	79.374
Lucro não realizado nas vendas da Controladora para suas subsidiárias	93.210	88.020	93.210	88.020
Prejuízos fiscais a compensar	-	-	663	1.999
Diferença de prática relacionada a ativo imobilizado	(48.651)	43.096	(48.490)	29.156
Despesas/Receitas temporariamente não dedutíveis/tributáveis	225.591	173.761	262.886	153.807
Efeito da moeda funcional sobre os ativos não monetários	(1.198.626)	(1.213.416)	(1.198.626)	(1.253.049)
Impostos diferidos ativos (passivos), líquidos	(1.071.263)	(809.196)	(1.094.566)	(900.693)
Total do IR e CSLL diferido ativo	-	-	2.842	83.573
Total do IR e CSLL diferido passivo	(1.071.263)	(809.196)	(1.097.408)	(984.266)

Segue abaixo a movimentação dos impostos diferidos que afetaram o resultado:

	Controladora			Consolidado		
	Resultado	Resultado abrangente	Total	Resultado	Resultado abrangente	Total
Saldos em 31.12.2017	(473.720)	(330.761)	(804.481)	(468.486)	(340.561)	(809.046)
Despesas/receitas temporariamente não dedutíveis/tributáveis	394.027	-	394.027	405.408	-	405.408
Prejuízos fiscais a compensar	-	-	-	(12.783)	-	(12.783)
Efeito da moeda funcional sobre os ativos não monetários	(552.897)	-	(552.897)	(571.639)	-	(571.639)
Lucro não realizado nas vendas da Controladora para suas subsidiárias	37.188	-	37.188	37.188	-	37.188
Diferença de prática relacionada a ativo imobilizado	58.983	-	58.983	55.940	-	55.940
Diferenças entre as bases: contábil x fiscal	243.365	(185.381)	57.984	182.149	(187.910)	(5.761)
Operação descontinuada	-	-	-	20.440	(20.440)	-
Saldos em 31.12.2018	(293.054)	(516.142)	(809.196)	(351.783)	(548.911)	(900.693)
Despesas/receitas temporariamente não dedutíveis/tributáveis	51.831	-	51.831	179.713	-	179.713
Prejuízos fiscais a compensar	-	-	-	4.541	-	4.541
Efeito da moeda funcional sobre os ativos não monetários	14.791	-	14.791	15.874	-	15.874
Lucro não realizado nas vendas da Controladora para suas subsidiárias	5.191	-	5.191	5.191	-	5.191
Diferença de prática relacionada a ativo imobilizado	(91.747)	-	(91.747)	(93.043)	-	(93.043)
Diferenças entre as bases: contábil x fiscal	(238.824)	(3.309)	(242.133)	(272.231)	(11.351)	(283.582)
Operação descontinuada	-	-	-	(133.377)	110.810	(22.567)
Saldo em 31.12.2019	(551.812)	(519.451)	(1.071.263)	(645.115)	(449.452)	(1.094.566)

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

24.2 Reconciliação da despesa de imposto de renda e contribuição social:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Prejuízo antes da provisão para imposto de renda e contribuição social	(597.805)	(1.182.556)	(401.402)	(1.064.388)
Despesa de imposto de renda e contribuição social às alíquotas aplicáveis no Brasil - 34%	203.254	402.069	136.477	361.892
Tributação do lucro das controladas no exterior	(306.424)	(110.368)	(307.168)	(110.612)
Efeito da moeda funcional sobre os ativos não monetários	14.791	(552.897)	14.791	(552.897)
Gastos com pesquisa e desenvolvimento	92.605	84.344	97.555	90.427
Juros sobre capital próprio	-	9.978	-	9.978
Efeito de conversão do resultado	(86.058)	168.207	(86.681)	173.309
Equivalência patrimonial	133.209	156.469	(330)	(560)
Créditos fiscais (reconhecidos e não reconhecidos)	-	-	747	(28.471)
Diferença de alíquota	-	-	(22.363)	89.553
Outras diferenças entre base societária e fiscal *	(323.942)	22.864	(279.285)	55.336
	(475.819)	(221.403)	(582.734)	(273.937)
Receita (despesa) de imposto de renda e contribuição social na demonstração do resultado	(272.565)	180.666	(446.257)	87.955
Imposto de renda e contribuição social corrente	(13.806)	-	(152.925)	(28.748)
Imposto de renda e contribuição social diferido	(258.759)	180.666	(293.332)	116.703

* Outras e diferenças entre base societária e fiscal incluem principalmente: adições e exclusões permanentes, variação cambial por competência, ajustes de preço de transferência e diferenças de práticas entre as bases contábeis e fiscais na apuração do imposto de renda (depreciação dos ativos imobilizados, provisão de perda de estoques, entre outros).

24.3 Incertezas sobre tratamento de tributos sobre o lucro

A Companhia e suas controladas mantém certas discussões administrativas e judiciais com as autoridades fiscais no Brasil, relacionadas a tratamentos incertos adotados na apuração do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido, cuja avaliação de prognóstico foi de que as posições fiscais adotadas serão provavelmente aceitas pelas autoridades, com base em avaliação interna e externa dos assessores jurídicos. Um resumo sobre esses processos, passivos contingentes relacionados e seus efeitos potenciais é apresentado na Nota 26.2.

25 GARANTIAS FINANCEIRAS E DE VALOR RESIDUAL

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Garantias de valor residual	-	485.982	-	485.982
Contas a pagar	-	-	-	58.059
Garantias financeiras	-	45.086	-	45.086
	-	531.068	-	589.127
Circulante	-	139.448	-	197.507
Não circulante	-	391.620	-	391.620

Segue abaixo a movimentação das garantias financeiras e de valor residual para a Controladora e Consolidado:

25.1 Controladora

	Garantias financeiras	Garantias de valor residual	Total
Saldo em 31.12.2017	56.897	360.345	417.242
Marcação a mercado	-	65.819	65.819
Apropriação ao resultado	(20.335)	-	(20.335)
Ajuste de conversão	8.524	59.818	68.342
Saldo em 31.12.2018	45.086	485.982	531.068
Marcação a mercado	-	16.711	16.711
Apropriação ao resultado	(3.692)	-	(3.692)
Ajuste de conversão	1.793	19.447	21.240
Passivo matido para venda	(43.187)	(522.140)	(565.327)
Saldo em 31.12.2019	-	-	-

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

25.2 Consolidado

	Garantias financeiras	Garantias de valor residual	Contas a pagar	Total
Saldo em 31.12.2017	56.897	360.345	101.601	518.843
Adições Juros	-	-	4.997	4.997
Baixas	-	-	(61.665)	(61.665)
Marcação a mercado	-	65.819	-	65.819
Apropriação ao resultado	(20.335)	-	-	(20.335)
Ajuste de conversão	8.524	59.818	13.126	81.468
Saldo em 31.12.2018	45.086	485.982	58.059	589.127
Adições Juros	-	-	2.254	2.254
Baixas	-	-	(60.978)	(60.978)
Marcação a mercado	-	16.711	-	16.711
Apropriação ao resultado	(3.692)	-	-	(3.692)
Ajuste de conversão	1.793	19.447	665	21.905
Passivo matido para venda	(43.187)	(522.140)	-	(565.327)
Saldo em 31.12.2019	-	-	-	-

A totalidade das garantias financeiras e de valor residual concedidas pela Companhia referem-se a Aviação Comercial e integram o grupo de passivos mantidos para venda no balanço patrimonial e operação descontinuada na demonstração do resultado do exercício em 31 de dezembro de 2019. Veja Nota 4.

26 PROVISÕES E PASSIVOS CONTINGENTES

26.1 Provisões

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Garantia de produtos (i)	127.732	204.199	270.441	379.804
Provisões trabalhistas, fiscais e cíveis (ii)	248.847	203.355	267.604	226.194
Impostos	162.484	118.752	168.085	121.596
Obrigações de benefícios pós-emprego	36.221	101.152	47.057	122.717
Provisão ambiental	1.044	7.589	1.044	9.131
Provisão para perda de investimentos (iii)	-	408.221	-	-
Outras	80.612	116.099	64.148	79.973
	656.940	1.159.367	818.379	939.415
Circulante	374.008	411.930	415.802	453.015
Não circulante	282.932	747.437	402.577	486.400

- (i) Constituídas para fazer face aos gastos relacionados a produtos, incluindo garantias e obrigações contratuais para implementação de melhorias em aeronaves entregues com a finalidade de assegurar o atingimento de indicadores de desempenho.
- (ii) Provisões de natureza trabalhista, fiscal ou cível, segregadas conforme Nota 26.1.1.
- (iii) Refere-se à provisão para perda de investimentos em controladas nas quais o patrimônio líquido da investida estava descoberto (patrimônio líquido negativo).

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Movimentação das provisões:

	Controladora						Total
	Garantia de produtos	Obrigação de benefícios pós-emprego	Provisões trabalhistas, fiscais e cíveis	Impostos	Provisão ambiental	Provisão para perda de investimentos	
Saldo em 31.12.2017	206.707	98.086	159.326	131.597	4.872	233.454	877.964
Adições	64.675	-	92.939	82.857	4.600	134.766	444.577
Juros	-	9.809	19.027	-	-	-	28.836
Baixas	(55.692)	(6.683)	(23.549)	(95.702)	(1.883)	-	(183.509)
Reversão	(28.994)	-	(44.388)	-	-	-	(73.382)
Ajuste de conversão	17.503	(60)	-	-	-	40.001	64.881
Saldo em 31.12.2018	204.199	101.152	203.355	118.752	7.589	408.221	1.159.367
Adições	108.389	-	89.376	121.731	7.647	-	327.143
Juros	-	8.669	20.655	-	-	-	29.324
Baixas	(65.153)	-	(26.428)	(77.999)	(5.154)	(450.266)	(660.487)
Reversão	(82.465)	-	(38.115)	-	-	-	(120.580)
Ajuste de conversão	(5.588)	-	4	-	-	42.045	36.461
Passivo mantido para venda	(31.650)	(73.600)	-	-	(9.038)	-	(114.288)
Saldo em 31.12.2019	127.732	36.221	248.847	162.484	1.044	-	656.940

	Consolidado						Total
	Garantia de produtos	Obrigação de benefícios pós-emprego	Provisões trabalhistas, fiscais e cíveis	Impostos	Provisão ambiental	Outras	
Saldo em 31.12.2017	334.597	119.385	179.159	138.327	6.030	83.168	860.666
Adições	141.806	2.341	95.420	83.378	6.132	405	329.482
Juros	-	10.549	19.869	-	-	-	30.418
Baixas	(90.937)	(8.878)	(24.554)	(100.109)	(2.857)	-	(227.335)
Reversão	(46.032)	(831)	(45.674)	-	-	-	(92.537)
Ajuste de conversão	40.370	151	1.974	-	(174)	(3.600)	38.721
Saldo em 31.12.2018	379.804	122.717	226.194	121.596	9.131	79.973	939.415
Adições	218.956	-	95.974	124.726	9.551	-	449.207
Juros	-	8.669	21.411	-	-	-	30.080
Baixas	(119.530)	-	(28.649)	(78.089)	(7.066)	(337)	(233.671)
Reversão	(161.542)	(7.408)	(42.608)	-	-	-	(211.558)
Ajuste de conversão	1.149	2.492	819	-	(80)	-	4.380
Passivo mantido para venda	(48.396)	(79.413)	(5.537)	(148)	(10.492)	(15.488)	(159.474)
Saldo em 31.12.2019	270.441	47.057	267.604	168.085	1.044	64.148	818.379

26.1.1 Provisões trabalhistas, fiscais e cíveis

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Fiscais				
IRRF (i)	54.804	35.569	54.804	35.569
PIS/COFINS	21.371	20.514	21.371	20.514
Contribuições previdenciárias (ii)	9.492	9.340	9.492	9.340
Impostos de importação (iii)	3.155	3.100	3.155	3.100
FUNDAF	-	-	-	474
Outras	-	-	126	902
Total Fiscais	88.822	68.523	88.948	69.899
Trabalhistas				
Plurimas 461/1379 (iv)	38.888	38.594	38.888	38.594
Reintegração (v)	23.992	25.772	23.992	27.189
Hora Extra (vi)	30.821	23.366	30.821	23.366
Periculosidade (vii)	5.562	3.948	5.562	3.948
Indenização (viii)	19.656	11.768	19.656	11.924
Terceiros	5.872	1.820	6.221	1.924
Outras	33.626	28.116	51.899	47.893
Total Trabalhistas	158.417	133.384	177.039	154.838
Cíveis				
Indenização (ix)	1.608	1.448	1.617	1.457
Total Cíveis	1.608	1.448	1.617	1.457
	248.847	203.355	267.604	226.194
Circulante	85.637	79.053	86.091	80.065
Não circulante	163.210	124.302	181.513	146.129

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- (i) A Companhia obteve liminar assegurando o direito de não recolher o imposto de renda sobre certas operações de transferência de valores para o exterior.
- (ii) A Companhia foi notificada pelas autoridades pela não retenção da contribuição previdenciária de prestadores de serviços. Os processos encontram-se na 2ª Instância da esfera judicial.
- (iii) Trata-se de Auto de Infração e Imposição de Multa lavrados contra a Companhia que discute possíveis divergências quanto à classificação fiscal de determinados produtos e encontra-se, em fase de análise de Recurso Especial no STJ.
- (iv) Referem-se as solicitações de reajustes salariais retroativos e pagamento de produtividade sobre salário, feitas por ex-empregados.
- (v) São processos movidos por ex-empregados que requerem sua reintegração na Companhia.
- (vi) Referem-se a requerimentos para pagamento de supostas diferenças em relação a horas extraordinárias.
- (vii) São requerimentos que buscam o reconhecimento de atividade em condição de periculosidade.
- (viii) Trata-se de requerimentos de indenizações ligadas a supostos acidentes de trabalho, danos morais, entre outros.
- (ix) São requerimentos de indenizações diversas, movidos por pessoas ou empresas que mantiveram alguma relação jurídica com a Companhia.

As provisões fiscais, trabalhistas e cíveis são constituídas de acordo com a política contábil da Companhia e os valores aqui refletidos representam a estimativa dos valores que o departamento jurídico da Companhia, em conjunto com os consultores jurídicos externos, esperam que tenham que ser desembolsados para liquidar os processos.

26.2 Passivos contingentes

Os passivos contingentes são os valores, de acordo com a política contábil da Companhia, com classificação de probabilidade de perda "possível", de acordo com a opinião do departamento jurídico da Companhia, apoiado por seus consultores externos. Quando o passivo contingente surge do mesmo conjunto de circunstâncias que uma provisão existente, é feita uma indicação, ao final de sua descrição, da classe de provisões correspondente. Seguem abaixo os principais passivos contingentes que a Companhia possui:

- A Companhia possui disputa judicial relacionada à alíquota de ISSQN no valor de R\$ 241.941 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 216.834 em 31 de dezembro de 2018).
- A Companhia possui discussão judicial sobre AIIM sobre SAT/Agentes Nocivos de 2003 no valor de R\$ 30.963 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 31.544 em 31 de dezembro de 2018).
- A Companhia possui discussão sobre cálculo do preço de transferência no ano de 2009 no valor de R\$ 36.331 em 30 de dezembro de 2019 (R\$ 32.607 em 31 de dezembro de 2018).
- A Companhia possui discussão de glosa de imposto de renda pagos pelas suas controladas no exterior no valor de R\$ 401.266 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 463.492 em 31 de dezembro de 2018).
- A Companhia possui discussão sobre Auto de Infração de 2007 acerca da validade das disposições constantes na Instrução Normativa nº 213/02, que determinou a tributação dos lucros do exterior por meio da aplicação das regras brasileiras. A discussão envolve ainda, preço de transferência em mútuos entre coligadas, equivalência patrimonial, entre outros. Em 01 de setembro de 2010 acatou-se a decadência para excluir as exigências dos três primeiros trimestres de 2002, e determinou-se a realização de diligência para coleta de informações solicitadas pela Procuradoria da Fazenda Nacional-PNF. Em abril de 2019 o julgamento foi convertido em diligência. O valor é de R\$ R\$ 648.821 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 634.940 em 31 de dezembro de 2018).

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- A Companhia possui discussão sobre a glosa de créditos lançadas em diversas PERDCOMPs no valor de R\$ R\$ 205.581 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 145.459 em 31 de dezembro de 2018).
- Outros processos tributários no valor de R\$ 2.571 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 2.400 em 31 de dezembro de 2018).
- A Companhia possui passivos contingentes relacionados a processos trabalhistas diversos que perfazem o montante de R\$ R\$ 84.207 em 31 de dezembro de 2019 (R\$ 141.032 em 31 de dezembro de 2018).

26.3 Investigação da SEC/ DOJ e dos procuradores do Brasil

- Em outubro de 2016 a Companhia concluiu acordos definitivos com autoridades norte-americanas e brasileiras para a resolução de alegações de descumprimento das leis anticorrupção nos Estados Unidos e de determinadas leis brasileiras.

Sob os acordos definitivos com o *Department of Justice* - DOJ e a *Securities and Exchange Commission* - SEC, a Companhia assumiu as seguintes obrigações principais:

- Pagamento, de US\$ 98,2 milhões à SEC (dos quais, US\$ 20,0 milhões ou R\$ 64,0 milhões devidos à Comissão de Valores Mobiliários - CVM e ao Ministério Público Federal - MPF sob o Termo de Compromisso de Ajuste de Conduta - TCAC), a título de devolução do lucro indevido;
- Pagamento de US\$ 107,3 milhões ao DOJ, a título de penalidade por uma violação das disposições do *Foreign Corrupt Practices Act* - 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 um monitoramento externo e independente, pelo período de três anos.

Em fevereiro de 2017 as autoridades norte-americanas nomearam um monitor nos termos previstos nos citados acordos definitivos com as autoridades dos Estados Unidos. Como previsto, anualmente o monitor apresenta relatórios contendo determinadas observações e recomendações de melhorias adicionais nas políticas e procedimentos de anti-corrupção e *compliance*. Conforme acordo recentemente celebrado entre a Embraer e o DOJ, a monitoria externa e a vigência do DPA se encerrarão em 22 de abril de 2020. A extensão tem por objetivo permitir a conclusão dos testes da monitoria externa e independente para avaliação do cumprimento, pela Embraer, dos acordos definitivos com o DOJ e Comissão de Valores Mobiliários e Bolsa dos E.U.A. (*Securities and Exchange Commission*) para a resolução de alegações de descumprimento das leis anticorrupção dos E.U.A.

Como consequência dos acordos definitivos com autoridades norte-americanas e brasileiras, a Embraer e a Procuradoria Geral da República Dominicana celebraram no dia 28 de julho de 2018 um acordo de colaboração. Pelos termos do acordo, a Companhia se comprometeu a colaborar com a investigação de fatos relacionados com a transação ocorrida naquele país e pagou US\$ 7,04 milhões ao Estado dominicano.

Processos relacionados e outros desenvolvimentos estão em curso e poderão resultar em multas adicionais e outras sanções e consequências adversas, que poderão ser substanciais. A Companhia acredita que não existe base adequada para estimar provisões ou quantificar possíveis contingências relacionadas a estes processos e desdobramentos.

27 OBRIGAÇÕES DE BENEFÍCIOS PÓS-EMPREGO

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Plano de benefícios médicos Brasil	36.221	101.152	36.221	108.124
Plano de benefícios médicos exterior	-	-	10.836	14.593
Obrigações com benefícios pós-emprego	36.221	101.152	47.057	122.717

Em 31 de dezembro de 2019, provisão de R\$ 73.600 na Controladora e R\$ 79.413 no Consolidado relacionado com benefícios médicos pós-emprego principalmente concedidos no Brasil foram reclassificados para passivos mantidos para venda relacionados com o negócio de Aviação Comercial (Nota 4).

27.1 Benefícios médicos pós-emprego – Brasil

A Controladora e algumas de suas subsidiárias possuem planos de assistência médica para os empregados que, dada as suas condições se caracteriza como um benefício pós-emprego. Dentro deste plano médico é concedido aos empregados que se aposentarem na Companhia, a opção de permanecer no plano médico contribuindo com o custo integral do benefício cobrado pela seguradora, porém, devido a regras de reajustes previstas na legislação brasileira, em alguns momentos a contribuição realizada pelos aposentados pode não ser suficiente para cobrir os custos do plano médico e desta forma representar uma exposição para a Companhia.

27.2 Benefícios médicos pós-emprego – exterior

A Embraer Aircraft Holding patrocina um plano médico pós-emprego para os empregados contratados até 2007. Os custos esperados de pensão e prestação de benefício médico pós-emprego para os empregados beneficiários e seus dependentes são provisionados em regime de competência com base em estudos atuariais e o cálculo é revisado anualmente.

27.3 Benefícios de plano de pensão – contribuição definida

A Companhia e algumas subsidiárias patrocinam um plano de contribuição definida para seus empregados, na qual a participação é opcional. As contribuições da Companhia para o plano em 31 de dezembro de 2019 foram de R\$ 75.037 (R\$ 50.067 em 31 de dezembro de 2018).

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

28 INSTRUMENTOS FINANCEIROS

28.1 Instrumentos financeiros por categoria

28.1.1 Controladora

31.12.2019				
	Nota	Custo amortizado	Valor justo por meio de resultado	Total
Ativos				
Caixa e equivalentes de caixa	6	1.641.231	-	1.641.231
Contas a receber de sociedades controladas		1.527.190	-	1.527.190
Investimentos financeiros	7	-	1.389.439	1.389.439
Depósitos em garantia	11	516	-	516
Contas a receber de clientes, líquidas	8	205.822	-	205.822
Ativos de contrato		858.766	-	858.766
Instrumentos financeiros derivativos	9	-	6.885	6.885
Outros ativos		114.775	-	114.775
		4.348.300	1.396.324	5.744.624
Passivos				
Empréstimos e financiamentos	21	173.686	-	173.686
Fornecedores e outras obrigações		1.776.468	-	1.776.468
Passivo de arrendamento	17	15.360	-	15.360
Instrumentos financeiros derivativos	9	-	17.468	17.468
		1.965.514	17.468	1.982.982

31.12.2018					
	Nota	Custo amortizado	Valor justo por meio de outros resultados abrangentes	Valor justo por meio de resultado	Total
Ativos					
Caixa e equivalentes de caixa	6	3.087.879	-	-	3.087.879
Contas a receber de sociedades controladas		912.856	-	-	912.856
Investimentos financeiros	7	189.278	926.523	4.744.449	5.860.250
Depósitos em garantia	11	1.253.823	-	-	1.253.823
Ativos de contrato		378.275	-	-	378.275
Contas a receber de clientes, líquidas	8	428.612	-	-	428.612
Instrumentos financeiros derivativos	9	-	-	36.018	36.018
Outros ativos		158.854	-	-	158.854
		6.409.577	926.523	4.780.467	12.116.567
Passivos					
Empréstimos e financiamentos	21	11.846.948	-	-	11.846.948
Fornecedores e outras obrigações		4.318.110	-	-	4.318.110
Garantias financeiras e de valor residual	25	-	-	485.982	485.982
Instrumentos financeiros derivativos	9	-	-	30.527	30.527
		16.165.058	-	516.509	16.681.567

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

28.1.2 Consolidado

31.12.2019				
	Nota	Custo amortizado	Valor justo por meio de resultado	Total
Ativos				
Caixa e equivalentes de caixa	6	3.446.986	-	3.446.986
Investimentos financeiros	7	-	1.711.973	1.711.973
Depósitos em garantia	11	2.357	-	2.357
Contas a receber vinculadas	10	71.079	-	71.079
Ativos de contrato		1.861.828	-	1.861.828
Contas a receber de clientes, líquidas	8	602.282	-	602.282
Instrumentos financeiros derivativos	9	-	8.256	8.256
Outros ativos		139.253	-	139.253
		6.123.785	1.720.229	7.844.014
Passivos				
Empréstimos e financiamentos	21	366.729	-	366.729
Fornecedores e outras obrigações		2.220.168	-	2.220.168
Passivo de arrendamento	17	155.249	-	155.249
Instrumentos financeiros derivativos	9	-	18.025	18.025
		2.742.146	18.025	2.760.171

31.12.2018					
	Nota	Custo amortizado	Valor justo por meio de outros resultados abrangentes	Valor justo por meio de resultado	Total
Ativos					
Caixa e equivalentes de caixa	6	4.963.041	-	-	4.963.041
Investimentos financeiros	7	189.278	1.967.332	5.309.606	7.466.216
Depósitos em garantia	11	1.354.828	-	-	1.354.828
Contas a receber vinculadas	10	913.687	-	-	913.687
Ativos de contrato		1.387.086	-	-	1.387.086
Contas a receber de clientes, líquidas	8	1.232.276	-	-	1.232.276
Financiamento a clientes		45.672	-	-	45.672
Instrumentos financeiros derivativos	8	-	-	37.114	37.114
Outros ativos		256.555	-	-	256.555
		10.342.423	1.967.332	5.346.720	17.656.475
Passivos					
Empréstimos e financiamentos	21	14.134.065	-	-	14.134.065
Fornecedores e outras obrigações		6.007.915	-	-	6.007.915
Garantias financeiras e de valor residual	25	58.059	-	485.982	544.041
Instrumentos financeiros derivativos	8	-	-	31.194	31.194
		20.200.039	-	517.176	20.717.215

28.2 Classificação do valor justo de instrumentos financeiros

O valor justo dos ativos e passivos financeiros da Companhia foi determinado mediante informações disponíveis no mercado e com a aplicação de metodologias para melhor avaliar cada tipo de instrumento. Foi necessária a utilização de considerável julgamento na interpretação dos dados de mercado para se produzir a mais adequada estimativa do valor justo. Como consequência, as estimativas apresentadas a seguir não indicam, necessariamente, os montantes que poderão ser realizados no mercado de troca corrente. O uso de diferentes hipóteses e/ou metodologias pode ter um efeito material nos valores estimados de realização.

Os métodos abaixo foram utilizados para estimar o valor justo de cada classe de instrumento financeiro para os quais é praticável estimar-se valor justo.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Os valores contábeis de caixa e equivalentes de caixa, contas a receber de clientes, outros ativos e passivos financeiros, exceto empréstimos e financiamentos, aproximam-se do valor justo. Os métodos abaixo foram utilizados para estimar o valor justo das demais classes de instrumentos financeiros para os quais é praticável estimar-se valor justo.

Investimentos financeiros – O valor justo dos títulos é estimado pela metodologia de fluxo de caixa descontado. Para investimentos em títulos privados (*corporate bonds*), utiliza-se o preço unitário no último dia de negociação ao final do período de reporte multiplicado pela quantidade investida.

Empréstimos e financiamentos – A mensuração do valor justo das emissões de bônus garantidos (*bonds*) é o preço unitário no último dia de negociação ao final do período de reporte multiplicado pela quantidade emitida.

Para os demais empréstimos e financiamentos da Companhia, o valor justo é baseado no valor de seus fluxos de caixa contratuais, sendo que a taxa de desconto utilizada é baseada na taxa para a contratação de uma nova operação em condições similares, ou na ausência desta, na curva futura de mercado para o fluxo de cada obrigação.

A Companhia considera “valor justo” como sendo o preço que seria recebido para vender um ativo, ou pago para liquidar um passivo, em uma transação normal entre participantes do mercado na data de medição (preço de saída) e não em uma venda ou liquidação forçada. A Companhia emprega dados ou premissas de mercado que outros participantes do mercado utilizariam para determinar o preço do ativo ou passivo em questão, premissas sobre risco e os riscos inerentes nas fontes usadas na técnica de valorização. A Companhia usa técnicas de valorização que maximizem o uso de fontes de informações observáveis e minimizem o uso de fontes de informações não observáveis. A Companhia classifica hierarquicamente os saldos conforme a qualidade das fontes utilizadas para gerar os preços dos valores justos. A hierarquia é composta por três níveis de valor justo conforme segue:

- **Nível 1** – preços cotados estão disponíveis em mercados com liquidez elevada para ativos e passivos idênticos na data das demonstrações financeiras. Mercados com liquidez elevada são aqueles nos quais transações para o ativo ou passivo em questão ocorrem com uma frequência suficiente e em volumes que permitam obter informações sobre preços a qualquer momento. O Nível 1 consiste principalmente em instrumentos financeiros tais como: derivativos, ações e outros ativos negociados em bolsas de valores.
- **Nível 2** – preços utilizados são diferentes dos preços cotados em mercados com liquidez elevada incluídos no Nível 1, porém que sejam direta ou indiretamente observáveis na data do reporte. Nível 2 inclui instrumentos financeiros valorizados utilizando algum tipo de modelagem ou de outra metodologia de valorização. Estes são modelos padronizados de mercado que são amplamente utilizados por outros participantes, que consideram diversas premissas, inclusive preços futuros de *commodities*, valores no tempo, fatores de volatilidade e preços atuais de mercado e contratuais para os instrumentos subjacentes, bem como quaisquer outras medições econômicas relevantes. Praticamente todas estas premissas podem ser observadas no mercado ao longo do prazo do instrumento em questão, derivados a partir de dados observáveis ou substanciadas por níveis que possam ser observados onde são executadas transações no mercado. Instrumentos que se enquadram nesta categoria incluem derivativos não negociados em bolsas, tais como contratos de *swap* ou futuros e opções de balcão.
- **Nível 3** – as fontes de informação sobre preços utilizados incluem fontes que geralmente são menos observáveis, mas que possam partir de fontes objetivas. Estas fontes podem ser usadas junto com metodologias desenvolvidas internamente pela Companhia, que resultem na melhor estimativa da Administração de valor justo. Na data de cada balanço, a Companhia efetua uma análise de todos os instrumentos e inclui dentro da classificação de Nível 3 todos aqueles cujo valores justos estão baseados em informações geralmente não-observáveis. Variações no valor justo de instrumentos financeiros classificados como Nível 3 são reconhecidas no resultado do exercício como Receitas (despesas) financeiras, líquidas.

As tabelas a seguir apresentam a classificação dos níveis de hierarquia de valor justo dos ativos e passivos financeiros da Companhia. A avaliação da Companhia sobre a significância de determinadas informações é subjetiva e poderá afetar a valorização do valor justo dos instrumentos financeiros, assim como sua classificação

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

dentro dos níveis de hierarquia de valor justo. Em 2019, não houve alterações na metodologia de apuração do valor justo dos instrumentos financeiros e, portanto, não houve transferências entre os níveis.

28.2.1 Controladora

31.12.2019							
	Valor justo por meio do resultado			Demais categorias de instrumentos financeiros	Valor justo	Valor contábil	
Nota	Nível 2	Nível 3	Total				
Ativos							
Caixa e equivalentes de caixa	6	-	-	-	1.641.231	1.641.231	1.641.231
Contas a receber de sociedades controladas		-	-	-	1.527.190	1.527.190	1.527.190
Investimentos financeiros	7	1.387.954	1.485	1.389.439	-	1.389.439	1.389.439
Depósitos em garantia	11	-	-	-	516	516	516
Ativos de contrato		-	-	-	858.766	858.766	858.766
Contas a receber de clientes, líquidas	8	-	-	-	205.822	205.822	205.822
Instrumentos financeiros derivativos	9	6.885	-	6.885	-	6.885	6.885
Outros ativos		-	-	-	114.775	114.775	114.775
		1.394.839	1.485	1.396.324	4.348.300	5.744.624	5.744.624
Passivos							
Empréstimos e financiamentos	21	-	-	-	173.686	153.028	173.686
Fornecedores e outras obrigações		-	-	-	1.776.468	1.776.468	1.776.468
Passivo de arrendamento	17	-	-	-	15.360	15.360	15.360
Instrumentos financeiros derivativos	9	17.468	-	17.468	-	17.468	17.468
		17.468	-	17.468	1.965.514	1.962.324	1.982.982

31.12.2018						
	Valor justo por meio do resultado			Demais categorias de instrumentos financeiros	Valor justo	Valor contábil
	Nota	Nível 2	Nível 3			
Ativos						
Caixa e equivalentes de caixa	6	-	-	-	3.087.879	3.087.879
Contas a receber de sociedades controladas		-	-	-	912.856	912.856
Investimentos financeiros	7	5.670.213	759	5.670.972	189.278	5.860.250
Ativos de contrato		-	-	-	378.275	378.275
Depósitos em garantia	11	-	-	-	1.253.823	1.253.823
Contas a receber de clientes, líquidas	8	-	-	-	428.612	428.612
Instrumentos financeiros derivativos	9	36.018	-	36.018	-	36.018
Outros ativos		-	-	-	158.854	158.854
		5.706.231	759	5.706.990	6.409.577	12.113.629
Passivos						
Empréstimos e financiamentos	21	-	-	-	11.846.948	11.846.948
Fornecedores e outras obrigações		-	-	-	4.318.110	4.318.110
Garantias financeiras e de valor residual	25	-	485.982	485.982	-	485.982
Instrumentos financeiros derivativos	9	30.527	-	30.527	-	30.527
		30.527	485.982	516.509	16.165.058	16.681.567

Modificações de valor justo dos instrumentos financeiros utilizando fontes significativas não-observáveis (Nível 3)		
	Ativo	Passivo
Saldo em 31.12.2017	759	360.345
Marcação a mercado	-	65.819
Efeito de conversão	-	59.818
Saldo em 31.12.2018	759	485.982
Marcação a mercado	726	16.711
Efeito de conversão	-	19.447
Passivo mantido para venda	-	(522.140)
Saldo em 31.12.2019	1.485	-

Variações no valor justo de instrumentos financeiros classificados como Nível 3 são reconhecidas no resultado do exercício como receitas (despesas) financeiras, líquidas.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma
28.2.2 Consolidado

31.12.2019						
Valor justo por meio do resultado				Demais categorias de instrumentos financeiros	Valor justo	Valor contábil
Nota	Nível 2	Nível 3	Total			
Ativos						
Caixa e equivalentes de caixa	6	-	-	-	3.446.986	3.446.986
Investimentos financeiros	7	1.467.425	244.548	1.711.973	-	1.711.973
Depósitos em garantia	11	-	-	-	2.357	2.357
Contas a receber vinculadas	10	-	-	-	71.079	71.079
Ativos de contrato		-	-	-	1.861.828	1.861.828
Contas a receber de clientes, líquidas	8	-	-	-	602.282	602.282
Instrumentos financeiros derivativos	9	8.256	-	8.256	-	8.256
Outros ativos		-	-	-	139.253	139.253
		1.475.681	244.548	1.720.229	6.123.785	7.844.014
Passivos						
Empréstimos e financiamentos	21	-	-	-	366.729	366.729
Fornecedores e outras obrigações		-	-	-	2.220.168	2.220.168
Passivo de arrendamento	17	-	-	-	155.249	155.249
Instrumentos financeiros derivativos	9	18.025	-	18.025	-	18.025
		18.025	-	18.025	2.742.146	2.760.171

31.12.2018							
Valor justo por meio do resultado				Demais categorias de instrumentos financeiros	Valor justo	Valor contábil	
Nota	Nível 2	Nível 3	Total				
Ativos							
Caixa e equivalentes de caixa	6	-	-	-	4.963.041	4.963.041	4.963.041
Investimentos financeiros	7	7.044.841	232.097	7.276.938	189.278	7.463.284	7.466.216
Depósitos em garantia	11	-	-	-	1.354.828	1.354.828	1.354.828
Contas a receber vinculadas	10	-	-	-	913.687	913.687	913.687
Ativos de contrato		-	-	-	1.387.086	1.387.086	1.387.086
Contas a receber de clientes, líquidas	8	-	-	-	1.232.276	1.232.276	1.232.276
Financiamento a clientes		-	-	-	45.672	45.672	45.672
Instrumentos financeiros derivativos	9	37.114	-	37.114	-	37.114	37.114
Outros ativos		-	-	-	256.735	256.735	256.735
		7.081.955	232.097	7.314.052	10.342.603	17.653.723	17.656.655
Passivos							
Empréstimos e financiamentos	21	-	-	-	14.134.065	14.556.949	14.134.065
Fornecedores e outras obrigações		-	-	-	6.007.915	6.007.915	6.007.915
Garantias financeiras e de valor residual	25	-	485.982	485.982	58.059	544.041	544.041
Instrumentos financeiros derivativos	8	31.194	-	31.194	-	31.194	31.194
		31.194	485.982	517.176	20.200.039	21.140.099	20.717.215

Modificações de valor justo dos instrumentos financeiros utilizando fontes significativas não-observáveis (Nível 3)

	Ativo	Passivo
Saldo em 31.12.2017	197.365	360.345
Adições	5.236	-
Baixas	(2.003)	-
Marcação a mercado	3.729	65.819
Efeito de conversão	-	59.818
Efeito de variação cambial	27.770	-
Saldo em 31.12.2018	232.097	485.982
Marcação a mercado	2.820	16.711
Efeito de conversão	9.631	19.447
Passivo mantido para venda	-	(522.140)
Saldo em 31.12.2019	244.548	-

Variações no valor justo de instrumentos financeiros classificados como Nível 3 são reconhecidas no resultado do exercício como receitas (despesas) financeiras, líquidas.

28.2.3 Política de gestão de riscos financeiros

A Companhia possui uma política de gerenciamento de riscos que requer a diversificação das transações e das contrapartes, visando 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 são regularmente monitoradas e gerenciadas 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 gerenciamento de riscos faz parte da política de gestão financeira estabelecida pela Diretoria e aprovada pelo Conselho de Administração e prevê o acompanhamento de suas operações por um 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 Financeira a examinar e revisar informações relacionadas com o cenário econômico e seus possíveis impactos nas operações da Companhia, incluindo políticas significativas, procedimentos e práticas aplicadas no gerenciamento de risco.

Em conformidade com a política de gestão financeira, a Companhia protege alguns dos riscos por meio da utilização de instrumentos financeiros derivativos, com propósito de mitigar riscos quanto a flutuação na taxa de juros e de câmbio, sendo vedada a utilização desse tipo de instrumento para fins especulativos.

28.2.4 Gestão de capital

Ao administrar seu capital a Companhia busca salvaguardar a capacidade de continuidade dos negócios para oferecer retorno aos acionistas e benefícios às partes interessadas, além de manter uma estrutura de capital otimizada com o objetivo de reduzir custos financeiros.

Para manter ou ajustar a estrutura do capital, a Companhia pode rever a política de pagamento de dividendos, devolver capital aos acionistas, emitir novas ações ou ainda vender ativos para reduzir, por exemplo, o nível de endividamento.

A Companhia busca e monitora constantemente sua liquidez e os seus níveis de alavancagem financeira, com o objetivo de mitigação de risco de refinanciamento e maximização do retorno ao acionista. A relação entre liquidez e o retorno ao acionista pode sofrer alterações conforme o Conselho de Administração julgar necessária.

A gestão de capital da Companhia pode sofrer alterações ao longo do tempo conforme mudança no cenário econômico ou por reposicionamento estratégico da Companhia.

Em 31 de dezembro de 2019, a posição consolidada de caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros era inferior ao endividamento financeiro da Companhia (dívida líquida) em R\$ 2.468.287 (R\$ 1.704.808 em 31 de dezembro de 2018). Desconsiderando a dívida líquida de R\$ 7.260.517 alocada nos ativos e passivos mantidos para venda (Nota 4.2) em 31 de dezembro de 2019, a posição consolidada de caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros seria superior ao endividamento financeiro em R\$ 4.792.230.

Do endividamento financeiro total em 31 de dezembro de 2019, 16,35% era de curto prazo (4,93% em 31 de dezembro de 2018) e o prazo médio ponderado era equivalente a 10,04 anos em 31 de dezembro de 2019 (5,5 anos em 31 de dezembro de 2018).

28.2.5 Risco de crédito

O risco de crédito é o risco de uma operação negociada entre as contrapartes de não cumprir uma obrigação prevista em um instrumento financeiro ou na negociação de venda ao cliente, o que levaria ao prejuízo financeiro. A Companhia está exposta ao risco de crédito em suas atividades operacionais e nos depósitos mantidos em bancos e outros investimentos em instrumentos financeiros com instituições financeiras.

- **Caixa e equivalentes de caixa e Investimentos financeiros**

O risco de crédito dos saldos de caixa e equivalentes de caixa e dos investimentos financeiros que é administrado pela Diretoria Financeira da Companhia está de acordo com a política de gerenciamento de riscos. O limite de crédito das contrapartes é monitorado de forma a não ultrapassar o limite estabelecido mitigando eventuais prejuízos gerados pela falência de uma contraparte, assim como as transações são realizadas com contrapartes avaliadas como *investment grade* por agências de *rating* (*Fitch*, *Moody's* e *Standard and Poor's*). O Comitê de Gestão Financeira auxilia a Diretoria Financeira a examinar e revisar as operações realizadas com contrapartes.

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018, todos os saldos de investimentos financeiros classificados ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes e valor justo por meio do resultado são considerados de baixo risco de crédito e estão em *compliance*. Essa definição está alinhada com a política financeira e de gerenciamento de riscos da Companhia.

O resultado da aplicação do modelo de perdas de crédito esperadas previsto no IFRS 9/CPC 48 para os saldos de caixa e equivalentes de caixa e investimentos financeiros foi imaterial.

- **Contas a receber e ativos de contrato com clientes**

A Companhia pode incorrer em perdas com contas a receber oriundos de faturamentos de peças de reposição e serviços a clientes. Para reduzir o risco de crédito associado às vendas a prazo, é realizada a respectiva análise do risco de crédito, que considera aspectos qualitativos, que inclui a experiência de transações passadas e, aspectos quantitativos, quando aplicável, pautados em informações financeiras. O eventual agravamento do risco e/ ou atraso de pagamento por parte do cliente pode impactar a continuidade do fornecimento de peças e serviços, o que pode impossibilitar a operação das aeronaves.

A Companhia aplica a abordagem simplificada do IFRS 9/CPC 48 para a mensuração de perdas de crédito esperadas sobre os saldos de contas a receber de clientes (Nota 8).

Para mensurar as perdas de crédito esperadas, os saldos a receber são agrupados pelo período que os títulos estão em aberto, e aplica-se fator de perda esperada com base em experiências reais de perda de crédito de cada período, fator esse que aumenta gradualmente à medida que o título permanece inadimplente em carteira. Para os saldos não vencidos, a perda de crédito esperada é calculada utilizando experiência dos últimos 10 anos e acompanhamento de tendências prospectivas. Em 31 de dezembro de 2019, o fator de perdas esperadas inicial é de 0,4% na Controladora e 1,4% no Consolidado.

Os ativos de contrato se referem a contratos em andamento que não foram faturados, relacionados principalmente com contratos de desenvolvimento reconhecidos ao longo do tempo no segmento de Defesa & Segurança.

A característica de risco de crédito dos clientes do segmento de Defesa & Segurança é diferente dos demais, considerando que as contrapartes são somente entidades e agências governamentais. O risco nesse caso está associado com o risco soberano de cada país, principalmente o Brasil, como também com a continuidade dos projetos estratégicos em desenvolvimento, para os quais a Companhia normalmente possui direito executável de receber pelo trabalho concluído até a data. Historicamente a Companhia não apresenta perdas no contas a receber de clientes e ativos de contrato com essas contrapartes.

As contas a receber de clientes e ativos de contrato são baixadas quando não há expectativa razoável de recuperação. Os indícios de que não há expectativa razoável de recuperação incluem, entre outros: incapacidades do devedor de participar de um plano de renegociação de sua dívida ou os trâmites jurídicos possíveis foram esgotadas.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

• **Outros ativos financeiros**

Outros ativos financeiros mensurados ao custo amortizado incluem: depósitos em garantia, contas a receber vinculadas, financiamento a clientes, depósitos judiciais, operações de mútuos a receber de controladas em conjunto. O resultado da aplicação do modelo de perdas de crédito esperadas previsto no IFRS 9/CPC 48 para os outros ativos financeiros foi imaterial.

Em adição, nessas operações, a Companhia possui garantias, como depósitos em instituições financeiros avaliados como *investment grade*, ativos vinculados ou outras garantias contratuais, que também mitiga o risco de prejuízo financeiro nesses ativos.

28.2.6 Risco de liquidez

É o risco da Companhia não dispor de recursos líquidos suficientes para honrar seus compromissos financeiros, em decorrência de descasamento de prazo ou de volume entre os recebimentos e pagamentos previstos.

Para administrar a liquidez do caixa em Reais e em Dólares, em conformidade com a política de gestão financeira, são estabelecidas projeções baseadas em contratos e premissas de desembolsos e recebimentos futuros, sendo monitorado diariamente pela Companhia, dado a isso, possíveis descasamentos são detectados com antecedência de forma a permitir adoção de medidas para mitigação de riscos e custos financeiros.

As tabelas a seguir fornecem informações adicionais relativas aos passivos financeiros da Companhia, os fluxos de caixa não descontados e seus respectivos vencimentos.

a) Controladora

	Fluxo de caixa	Menos de um ano	Entre um e três anos	Entre três e cinco anos	Acima de cinco anos
Em 31 de dezembro de 2019					
Empréstimos e financiamentos	180.022	50.406	95.926	33.690	-
Fornecedores	1.289.109	1.289.109	-	-	-
Passivo de Arrendamento	15.360	1.749	3.546	3.934	6.131
Outros passivos	458.112	184	127.444	285.387	45.097
Total	1.942.603	1.341.448	226.916	323.011	51.228
Em 31 de dezembro de 2018					
Empréstimos e financiamentos	15.265.365	1.116.555	2.369.791	4.997.796	6.781.223
Fornecedores	2.738.635	2.738.635	-	-	-
Garantias financeiras	531.068	139.448	154.475	121.244	115.901
Outros passivos	1.137.161	9.053	233.426	794.552	100.130
Total	19.672.229	4.003.691	2.757.692	5.913.592	6.997.254

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

b) Consolidado

	Fluxo de caixa	Menos de um ano	Entre um e três anos	Entre três e cinco anos	Acima de cinco anos
Em 31 de dezembro de 2019					
Empréstimos e financiamentos	598.676	184.687	235.879	42.160	135.950
Fornecedores	1.442.914	1.442.914	-	-	-
Dívida com e sem direito de regresso	71.079	16.102	31.821	17.702	5.454
Passivo de Arrendamento	155.249	30.114	48.732	20.097	56.306
Outros passivos	518.663	13.102	212.976	285.830	6.755
Total	2.786.581	1.686.919	529.408	365.789	204.465
Em 31 de dezembro de 2018					
Empréstimos e financiamentos	18.216.470	1.243.880	3.360.545	5.214.290	8.397.755
Fornecedores	3.456.814	3.456.814	-	-	-
Dívida com e sem direito de regresso	1.322.748	1.255.520	29.631	25.319	12.278
Garantias financeiras	589.127	197.507	154.475	121.244	115.901
Outros passivos	880.870	20.858	357.447	369.206	133.359
Total	24.466.029	6.174.579	3.902.098	5.730.059	8.659.293

A tabela acima mostra o valor de principal do passivo e juros quando aplicáveis na data de seus respectivos vencimentos. Para os passivos de taxa fixa, as despesas de juros foram calculadas com base no índice estabelecido em cada contrato para passivos com taxas flutuantes, as despesas de juros foram calculadas com base na previsão de mercado para cada período (exemplo: LIBOR 6m – 12m).

28.2.7 Risco de mercado

a) Risco com taxa de juros

Consiste na possibilidade de a Companhia vir a incorrer em perdas por conta de flutuações nas taxas de juros, o que pode aumentar as despesas financeiras dos passivos financeiros, e/ ou diminuir a receita financeira dos ativos financeiros, como também impactar negativamente o valor justo dos ativos financeiros mensurados ao valor justo. As principais linhas das demonstrações financeiras sujeitas a risco com taxa de juros são:

- Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros – Como parte da política de gerenciamento do risco de flutuação nas taxas de juros relativamente às aplicações financeiras, a Companhia mantém um sistema de mensuração de risco de mercado, que compreende uma análise conjunta da variedade de fatores de risco que podem afetar a rentabilidade desses investimentos.
- Empréstimos e financiamentos – A Companhia monitora o mercado financeiro, com intuito de buscar estruturas de proteção (derivativos) a suas exposições a volatilidade das moedas estrangeiras e juros em conformidade com a Política de Gestão Financeira.

Em 31 de dezembro de 2019, o caixa, equivalentes de caixa, investimentos financeiros e os empréstimos e financiamentos da Companhia, estavam indexados como segue:

a.1) Controladora

Sem efeito dos derivativos	Pré-fixado		Pós-fixado		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	2.976.131	98,20%	54.539	1,80%	3.030.670	100,00%
Empréstimos e financiamentos	170.937	98,42%	2.749	1,58%	173.686	100,00%
Com efeito dos derivativos						
	Pré-fixado		Pós-fixado		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	2.976.131	98,20%	54.539	1,80%	3.030.670	100,00%
Empréstimos e financiamentos	-	0,00%	173.686	100,00%	173.686	100,00%

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

a.2) Consolidado

Sem efeito dos derivativos	Pré-fixado		Pós-fixado		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	4.633.571	89,82%	525.388	10,18%	5.158.959	100,00%
Empréstimos e financiamentos	170.942	46,61%	195.787	53,39%	366.729	100,00%

Com efeito dos derivativos	Pré-fixado		Pós-fixado		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	4.633.571	89,82%	525.388	10,18%	5.158.959	100,00%
Empréstimos e financiamentos	8.889	2,42%	357.840	97,58%	366.729	100,00%

Em 31 de dezembro de 2019, os equivalentes de caixa e financiamentos pós-fixados da Companhia estavam indexados como segue:

a.3) Controladora

	Sem efeito dos derivativos		Com efeito dos derivativos	
	Valor	%	Valor	%
Equivalentes de caixa e investimentos financeiros	54.539	100,00%	54.539	100,00%
. CDI	54.539	100,00%	54.539	100,00%
Empréstimos e financiamentos	2.749	100,00%	173.686	100,00%
. CDI	-	0,00%	170.937	98,42%
. TJLP	2.749	100,00%	2.749	1,58%

a.4) Consolidado

	Sem efeito dos derivativos		Com efeito dos derivativos	
	Valor	%	Valor	%
Equivalentes de caixa e investimentos financeiros	261.523	100,00%	261.523	100,00%
. CDI	261.523	100,00%	261.523	100,00%
Empréstimos e financiamentos	195.787	100,00%	357.839	100,00%
. CDI	-	0,00%	170.936	47,77%
. LIBOR	79.930	40,82%	71.046	19,85%
. TJLP	2.749	1,40%	2.749	0,77%
. SIFMA	113.108	57,78%	113.108	31,61%

b) Risco com taxa de câmbio

A Companhia adota o Dólar como moeda funcional. Como consequência, as operações da Companhia expostas ao risco de variação cambial são, majoritariamente, as operações denominadas em Reais (custo de mão de obra, teses tributárias, despesas no Brasil, aplicações financeiras, empréstimos e financiamentos denominados em Reais), bem como os ativos e passivos em sociedades controladas e coligadas em moedas diferentes das suas respectivas moedas funcionais.

A proteção de riscos cambiais sobre posições ativas e passivas, aderente à Política de Gestão Financeira, está 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 materializa-se efetivamente. Esse procedimento minimiza o efeito da variação cambial sobre ativos e passivos já contratados, mas não protege o risco de flutuação dos resultados futuros em função da apreciação ou depreciação do Real que pode, quando medida em Dólares, apresentar um aumento ou redução da parcela de custos denominados em Real.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

A Companhia, em determinadas condições de mercado, pode decidir proteger possíveis descasamentos futuros de despesas ou receitas em outras moedas com o intuito de minimizar o impacto da variação cambial no resultado da empresa.

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* (Nota 9).

Em 31 de dezembro de 2019, a Companhia tinha ativos e passivos financeiros denominados por diversas moedas nos montantes descritos a seguir:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Empréstimos e financiamentos:				
Real	173.686	1.110.278	173.686	1.110.277
Dólar	-	10.736.670	193.043	12.947.672
Euro	-	-	-	76.116
Outras moedas	-	-	-	-
	<u>173.686</u>	<u>11.846.948</u>	<u>366.729</u>	<u>14.134.065</u>
Fornecedores:				
Real	325.431	297.355	295.279	298.627
Dólar	950.557	2.417.842	999.483	2.772.884
Euro	11.491	19.594	142.308	105.392
Outras moedas	1.630	3.844	5.844	279.911
	<u>1.289.109</u>	<u>2.738.635</u>	<u>1.442.914</u>	<u>3.456.814</u>
Total (1)	<u>1.462.795</u>	<u>14.585.583</u>	<u>1.809.643</u>	<u>17.590.879</u>
Caixa, equivalentes de caixas e investimentos financeiros:				
Real	309.108	1.313.240	518.753	1.575.009
Dólar	2.720.363	7.633.533	4.208.094	10.643.260
Euro	-	-	426.251	184.764
Outras moedas	1.199	1.356	5.861	26.224
	<u>3.030.670</u>	<u>8.948.129</u>	<u>5.158.959</u>	<u>12.429.257</u>
Contas a receber:				
Real	19.945	33.207	25.444	41.227
Dólar	178.974	376.761	483.553	1.062.698
Euro	6.903	18.644	93.285	128.348
Outras moedas	-	-	-	3
	<u>205.822</u>	<u>428.612</u>	<u>602.282</u>	<u>1.232.276</u>
Total (2)	<u>3.236.492</u>	<u>9.376.741</u>	<u>5.761.241</u>	<u>13.661.533</u>
Exposição líquida (1 - 2):				
Real	170.064	61.186	(75.232)	(207.332)
Dólar	(1.948.780)	5.144.218	(3.499.121)	4.014.598
Euro	4.588	950	(377.228)	(131.604)
Outras moedas	431	2.488	(17)	253.684

A Companhia tem 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.

28.2.8 Análise de sensibilidade

Nos termos determinados pela CVM, por meio da Instrução nº 475/08, apresenta-se a seguir, o quadro demonstrativo de análise de sensibilidade dos instrumentos financeiros, incluindo os derivativos. O demonstrativo tem a finalidade de apresentar 25% e 50% de variação positiva e negativa na variável de risco considerada.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

O quadro descreve os efeitos sobre as variações monetárias e cambiais, bem como sobre as receitas e despesas financeiras apuradas sobre os saldos contábeis registrados em 31 de dezembro de 2019 caso tais variações no componente de risco identificado ocorressem.

Entretanto, simplificações estatísticas foram efetuadas no isolamento da variabilidade do fator de risco em análise. Como consequência, as estimativas apresentadas a seguir não indicam, necessariamente, os montantes que poderão ser apurados nas próximas demonstrações financeiras. O uso de diferentes hipóteses e/ou metodologias pode ter um efeito material sobre as estimativas apresentadas a seguir:

28.2.8.1 Metodologia utilizada

A partir dos saldos dos valores expostos e assumindo que os mesmos se mantenham constantes, apura-se o diferencial de juros e de variação cambial para cada um dos cenários projetados.

Na avaliação dos valores expostos ao risco de taxa de juros, consideram-se apenas os riscos para as demonstrações financeiras, ou seja, não foram incluídas as operações sujeitas a juros pré-fixados. O cenário provável está baseado em uma possível mudança em cada uma das variáveis indicadas, e as variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes na data das demonstrações financeiras.

Para análise de sensibilidade dos contratos de derivativos as variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre a curva de mercado (B3) vigente na data das demonstrações financeiras.

28.2.9 Fator de risco juros

a) Controladora

		Valores expostos em 31.12.2019	Variações adicionais no saldo contábil (*)				
			-50%	-25%	Cenário provável	+25%	+50%
Equivalentes de caixa e investimentos financeiros	CDI	54.539	(1.227)	(641)	(55)	532	1.118
Impacto Líquido	CDI	54.539	(1.227)	(641)	(55)	532	1.118
Empréstimos e financiamentos	TJLP	(2.749)	(87)	(49)	(10)	28	66
Impacto Líquido	TJLP	(2.749)	(87)	(49)	(10)	28	66
Taxas consideradas	CDI	4,40%	2,15%	3,23%	4,30%	5,38%	6,45%
Taxas consideradas	TJLP	5,95%	2,79%	4,18%	5,57%	6,96%	8,36%

(*) As variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes. Efeitos das variações no resultado de exercício.

b) Consolidado

		Variações adicionais no saldo contábil (*)					
	Fator de risco	Valores expostos em 31.12.2019	-50%	-25%	Cenário provável	+25%	+50%
Equivalentes de caixa e investimentos financeiros	CDI	261.523	(5.884)	(3.073)	(262)	2.550	5.361
Impacto líquido	CDI	261.523	(5.884)	(3.073)	(262)	2.550	5.361
Empréstimos e financiamentos	LIBOR	(79.930)	827	470	112	(245)	(603)
Impacto líquido	LIBOR	(79.930)	827	470	112	(245)	(603)
Empréstimos e financiamentos	TJLP	(2.749)	87	49	10	(28)	(66)
Impacto líquido	TJLP	(2.749)	87	49	10	(28)	(66)
Taxas consideradas	CDI	4,40%	2,15%	3,23%	4,30%	5,38%	6,45%
Taxas consideradas	LIBOR	1,93%	0,89%	1,34%	1,79%	2,24%	2,68%
Taxas consideradas	TJLP	5,95%	2,79%	4,18%	5,57%	6,96%	8,36%

(*) As variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes. Efeitos das variações no resultado de exercício.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

28.2.10 Fator de risco câmbio

a) Controladora

Fator de risco	Valores expostos em 31.12.2019	Variações adicionais no saldo contábil (*)				
		-50%	-25%	Cenário provável	+25%	+50%
Ativos						
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	R\$	309.108	154.197	76.742	(713)	(155.623)
Demais Ativos	R\$	1.492.733	744.644	370.600	(3.444)	(751.533)
		1.801.841	898.841	447.342	(4.157)	(907.156)
Passivos						
Empréstimos e financiamentos	R\$	(173.686)	(86.643)	(43.121)	401	43.922
Demais Passivos	R\$	(1.535.539)	(765.998)	(381.228)	3.543	388.313
		(1.709.225)	(852.641)	(424.349)	3.944	432.235
Total Líquido		92.616	46.200	22.993	(213)	(46.628)
Taxa de câmbio considerada		4,0307	2,0200	3,0300	4,0400	5,0500

(*) As variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes. Efeitos das variações no resultado de exercício.

b) Consolidado

Fator de risco	Valores expostos em 31.12.2019	Variações adicionais no saldo contábil (*)				
		-50%	-25%	Cenário provável	+25%	+50%
Ativos						
Caixa, equivalentes de caixa e investimentos financeiros	R\$	518.753	258.778	128.791	(1.197)	(131.184)
Demais ativos	R\$	(358.758)	(178.965)	(89.069)	828	90.724
		159.995	79.813	39.722	(369)	(40.460)
Passivos						
Empréstimos e financiamentos	R\$	(173.686)	(86.643)	(43.121)	401	43.922
Demais passivos	R\$	35.515	17.717	8.817	(82)	(8.981)
		(138.171)	(68.926)	(34.304)	319	34.941
Total Líquido		21.824	10.887	5.418	(50)	(10.987)
Taxa de Câmbio considerada		4,0307	2,0200	3,0300	4,0400	5,0500

(*) As variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes. Efeitos das variações no resultado de exercício.

28.2.11 Contratos derivativos

a) Controladora

		Variações adicionais no saldo contábil (*)				
Fator de risco	Valores expostos em 31.12.2019	-50%	-25%	Cenário provável	+25%	+50%
Derivativo designado hedge accounting						
Swap juros designado como hedge de valor justo (**)	CDI	6.011	2.473	1.215	(13)	(2.387)
Opções de moeda designado fluxo de caixa (**)	US\$/R\$	(483)	263.895	100.520	(9.969)	(151.411)
Opção câmbio	US\$/R\$	(16.110)	321.712	160.112	(1.488)	(163.088)
		(10.582)	588.080	261.847	(11.470)	(315.712)
Taxas consideradas	CDI	4,40%	2,15%	3,23%	4,30%	5,38%
	US\$/R\$	4,0307	2,0200	3,0300	4,0400	5,0500
	LIBOR	1,93%	0,89%	1,34%	1,79%	2,24%

(*) As variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes.

(**) Efeitos no resultado do exercício para hedge de valor justo e patrimônio líquido para hedge de fluxo de caixa.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

b) Consolidado

		Variações adicionais no saldo contábil (*)					
	Fator de risco	Valores expostos em 31.12.2019	-50%	-25%	Cenário provável	+25%	+50%
Derivativo designado hedge accounting							
Swap juros designado como hedge de valor justo (**)	CDI	6.011	2.473	1.215	(13)	(1.213)	(2.387)
Opções de moeda designado fluxo de caixa (**)	US\$/R\$	(483)	263.895	100.520	(9.969)	(151.411)	(328.901)
Outros derivativos							
Swap juros	LIBOR	(536)	(213)	(138)	(64)	8	78
Opção câmbio	EUR/US\$	1.349	(9.440)	(5.250)	(1.060)	3.130	7.320
	US\$/R\$	(16.110)	321.712	160.112	(1.488)	(163.088)	(324.688)
Total		(9.769)	578.427	256.459	(12.594)	(312.574)	(648.578)
Taxas consideradas	LIBOR	1,93%	0,89%	1,34%	1,79%	2,24%	2,68%
Taxas consideradas	CDI	4,40%	2,15%	3,23%	4,30%	5,38%	6,45%
Taxas consideradas	US\$/R\$	4,0307	2,0200	3,0300	4,0400	5,0500	6,0600
Taxas consideradas	USD/EUR	1,1213	0,5600	0,8400	1,1200	1,4000	1,6800

(*) As variações positivas e negativas de 25% e 50% foram aplicadas sobre as taxas vigentes.

(**) Efeitos no resultado do exercício para hedge de valor justo e patrimônio líquido para hedge de fluxo de caixa.

29 PATRIMÔNIO LÍQUIDO

29.1 Capital social

O capital social autorizado está dividido em 1.000.000.000 de ações ordinárias. Em 31 de dezembro de 2019, o capital social da Controladora, subscrito e integralizado, totalizava R\$ 5.159.617, representado por 740.465.044 ações ordinárias, sem valor nominal, das quais 4.385.218 ações encontram-se em tesouraria.

O capital da Companhia compreende apenas ações ordinárias. Conforme art. 14 do Estatuto Social, cada ação ordinária conferirá direito a um voto nas deliberações da Assembleia Geral observando que, nenhum acionista ou grupo de acionistas poderá exercer votos em número superior a 5% da quantidade de ações em que se dividir o capital social da Companhia. Votos que excederem o limite de 5% não serão considerados.

29.2 Composição acionária

Acionistas	Quantidade	%
Brandes Investment Partners, LP	112.071.399	15,14%
Mondrian Investment Partners, LTD	73.587.000	9,94%
Blackrock	37.176.992	5,02%
BNDES Participações S.A. - BNDESPAR	39.762.489	5,37%
HOTCHKIS & WILEY Capital Management, LLC	37.305.800	5,04%
Ações em Tesouraria	4.385.218	0,59%
União Federal	1	-
Outros	436.176.145	58,91%
	740.465.044	100,00%

29.3 Ação ordinária especial

A União Federal detém uma ação ordinária especial (*golden share*), com mesmo direito de voto dos outros acionistas detentores de ações ordinárias, porém com direitos especiais conforme descrito no artigo 9 do Estatuto Social da Embraer.

29.4 Ações em tesouraria

Ações ordinárias adquiridas com utilização dos recursos da Reserva para investimentos e capital de giro. Esta operação foi realizada conforme regras aprovadas pelo Conselho de Administração em reunião realizada em 7 de dezembro de 2007 e correspondem a 4.385.218 ações ordinárias e R\$75.446 em 31 de dezembro de 2019, as quais perdem direitos políticos e econômicos durante o período em que são mantidas em tesouraria.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

	Valor (R\$ mil)	Quantidade de ações	Valor médio por ação (R\$)	Resultado líquido das utilizações
No início do exercício	87.020	4.977.698	17,48	-
Utilizadas no período do plano de remuneração em ações (i)	(11.574)	(592.480)	19,53	3.002
Saldo em 31.12.2019	75.446	4.385.218	17,20	3.002

(i) Ações utilizadas no exercício de outorga previsto pelo “Programa para a outorga de opções de compra de ações para Executivos da Companhia”, conforme Nota 30.

Em 31 de dezembro de 2019, o valor de mercado das ações em tesouraria era de R\$ 85.520 (31 de dezembro de 2018 eram R\$ 107.916).

29.5 Reserva de subvenção para investimentos

Constituída de acordo com o estabelecido no artigo 195-A da Lei das Sociedades por Ações (alteração introduzida pela Lei 11.638 de 2007), essa reserva corresponde à apropriação da parcela de lucros acumulados decorrente das subvenções governamentais recebidas pela Companhia, as quais não podem ser distribuídas aos acionistas na forma de dividendos, reconhecidas no resultado do exercício na mesma rubrica de despesa a qual a subvenção se refere.

Essas subvenções não incorporam a base de cálculo dos dividendos obrigatórios.

29.6 Reserva legal

Reserva de lucro constituída anualmente com destinação de 5% do lucro líquido do exercício e não poderá exceder a 20% do capital social ou 30% no somatório dessa reserva e reservas de capital.

O limite da reserva não foi excedido em 31 de dezembro de 2019 e 2018.

29.7 Reserva para investimentos e de capital de giro

Esta reserva de lucro tem a finalidade de: (i) assegurar recursos para investimentos em bens do ativo permanente, sem prejuízo de retenção de lucros nos termos do artigo 196 da Lei 6.404/76; (ii) reforço de capital de giro; (iii) ser utilizada em operações de resgate, reembolso ou aquisição de ações do capital da Companhia e (iv) pode ser distribuída aos acionistas da Companhia.

29.8 Dividendos e juros sobre o capital próprio

Nos termos do Estatuto Social, os acionistas têm o direito a dividendos ou juros sobre capital próprio equivalente a 25% do lucro líquido do exercício, ajustados de acordo com as normas previstas no Estatuto. Neste cálculo os juros sobre capital próprio são considerados pelo seu valor líquido do imposto de renda retido na fonte.

A proposta de distribuição de dividendos para os acionistas é reconhecida como um passivo nas demonstrações financeiras ao final do exercício. Qualquer valor acima do mínimo obrigatório é reconhecido em conta específica como dividendos adicionais propostos dentro da Reserva de lucros no patrimônio líquido, até que seja aprovado em Assembleia pelos acionistas, quando a reserva é revertida contra um passivo nas demonstrações financeiras.

Os juros sobre capital próprio pagos ou provisionados são registrados como despesa financeira para fins fiscais, no entanto, para efeito destas demonstrações financeiras, são apresentados como distribuição do lucro líquido do exercício, sendo reclassificados para o patrimônio líquido, pelo valor bruto.

A Companhia não distribuiu dividendos e juros sobre o capital próprio no exercício de 2019.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

29.9 Ajustes de avaliação patrimonial

Compreendem os seguintes ajustes:

- Ajuste acumulado de conversão: refere-se às variações cambiais resultantes da conversão das demonstrações financeiras da moeda funcional para a moeda de apresentação destas demonstrações financeiras (Real) e as variações cambiais resultantes da conversão das demonstrações financeiras das controladas para a moeda funcional da Controladora (Dólar);
- Outros resultados abrangentes: Refere-se aos ganhos (perdas) atuariais não realizados decorrentes dos planos de benefícios médicos patrocinados pela Companhia e variação do valor justo de instrumentos financeiros mensurados ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes.

30 REMUNERAÇÃO BASEADA EM AÇÕES

Em fevereiro de 2014, o Conselho de Administração aprovou a revisão da Política de Remuneração Executiva (PRE), aplicável a todos os diretores estatutários e demais executivos da Companhia. Entre os elementos da remuneração dos executivos encontra-se os Incentivos de Longo Prazo (ILP) que tem como objetivos principais: (i) manter e atrair para a Companhia pessoas altamente qualificadas, (ii) assegurar às pessoas que possam contribuir para o melhor desempenho da Companhia o direito de participar do resultado de sua contribuição, (iii) além de assegurar a continuidade da administração da Companhia alinhando os interesses dos executivos com os dos acionistas. Atualmente a Companhia possui duas modalidades de ILP: opções de ações e ações virtuais.

30.1 Opções de ações

Programa para a outorga de opções de compra de ações, destinado a executivos da Companhia ou de suas controladas cujo direito de exercício das opções segue a seguinte regra: i) 33% após 3º ano, ii) 33% após o 4º ano e iii) 34% após o 5º ano, todas em relação à data da outorga de cada opção.

O preço de exercício de cada opção é definido na data da outorga de opção pela média ponderada da cotação dos últimos sessenta pregões, podendo ser ajustados em até 30% para anular eventuais movimentos especulativos. O participante terá um prazo máximo para exercício da opção de sete anos, iniciado a partir da data da outorga.

Segue a composição das outorgas concedidas:

	Quantidade de ações				Preço médio do período (R\$)
	Outorgas	Exercício	Cancelamentos (i)	Opções de ações em circulação	
Outorgas concedidas em 23.01.2012	4.860.000	(3.850.900)	(1.009.100)	-	11,50
Outorgas concedidas em 20.03.2013	4.494.000	(2.882.882)	(1.315.910)	295.208	15,71
Saldo em 31.12.2019	9.354.000	(6.733.782)	(2.325.010)	295.208	

- (i) Os cancelamentos referem-se a ações outorgadas a diretores ou empregados desligados da Companhia. Adicionalmente, em 16 de abril de 2014, ocorreu o cancelamento das outorgas concedidas aos membros do Conselho de Administração, com pagamento de indenização aos participantes do plano.

30.2 Ações virtuais

É um modelo baseado na outorga de ações virtuais destinadas a diretores e gerentes, tem por objetivo principal manter e atrair para a Companhia e suas controladas pessoas altamente qualificadas além de assegurar a continuidade da administração e alinhar os interesses dos executivos da Companhia e de suas controladas aos interesses dos acionistas da Companhia.

O valor do ILP será convertido pela cotação média das ações da Companhia nos últimos trinta pregões determinando a quantidade de ações virtuais atribuída a cada participante dividida em duas classes, sendo 50% na forma de ações virtuais restritas e 50% na forma de ações virtuais de performance. A Companhia procederá o pagamento do ILP convertendo a quantidade de ações virtuais para Reais pela cotação média (ponderada pelo volume de negociação) das ações da Companhia dos últimos 10 pregões sendo:

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- Ações virtuais restritas: (i) 33% no terceiro aniversário da data de concessão; (ii) 33% no quarto aniversário da data de concessão e (iii) 34% no quinto aniversário da data de concessão e;
- Em agosto de 2017 foi aprovada a revisão da metodologia de cálculo das ações de performance, sendo que o montante das ações outorgadas nos anos de 2015, 2016 e 2017 serão pagos no ano de 2020 e as relativas à 2018 no ano de 2021, ambas com base no alcance de meta interna de redução de custos da Companhia e não mais com base no valor econômico agregado (*Economic Value Added* - EVA), conforme divulgado anteriormente.

Aos valores resultantes das conversões das ações virtuais, serão somados os valores equivalentes aos dividendos e juros sobre o capital próprio efetivamente distribuído pela Companhia durante o período de aquisição.

O valor justo das ações virtuais é determinado com base na cotação média (ponderada pelo volume de negociação) das ações da Companhia (EMBR3-R\$) dos últimos 10 pregões anteriores ao encerramento do período, aplicada sobre a quantidade de ações virtuais atribuídas a cada participante proporcionalmente ao período de aquisição incorrido.

	Outorgas concedidas		Saldo em 31.12.2019	
	Quantidade de ações virtuais	Valor da outorga	Quantidade de ações virtuais (i)	Valor justo das ações
Outorgas concedidas em 03.03.2015	1.237.090	30.163	650.178	12.306
Outorgas concedidas em 10.03.2016	1.095.720	31.056	685.272	12.970
Outorgas concedidas em 09.06.2016	55.994	1.130	43.325	820
Outorgas concedidas em 25.08.2016	70.978	1.125	59.172	1.120
Outorgas concedidas em 24.08.2017	1.930.350	30.540	1.535.154	29.055
Outorgas concedidas em 12.04.2018	1.622.986	35.156	794.616	15.039
Outorgas concedidas em 12.03.2019	964.198	18.610	234.598	4.440
Saldo em 31.12.2019	6.977.316	147.780	4.002.315	75.750

(i) Correspondem as ações virtuais atribuídas até 31 de dezembro de 2019 considerando o período de aquisição do plano.

31 LUCRO POR AÇÃO

31.1 Básico

O lucro por ação é calculado mediante a divisão do lucro líquido do exercício pela quantidade média de ações ordinárias existentes durante o exercício, excluindo as ações adquiridas pela Companhia e mantidas como ações em tesouraria.

	Controladora/Consolidado					
	31.12.2019			31.12.2018		
	Operação continuada	Operação descontinuada	Total	Operação continuada	Operação descontinuada	Total
Resultado atribuível aos acionistas da Companhia	(870.370)	(446.427)	(1.316.797)	(1.001.890)	332.865	(669.025)
	(870.370)	(446.427)	(1.316.797)	(1.001.890)	332.865	(669.025)
Quantidade média ponderada de ações ordinárias em circulação - milhares	735.850	735.850	735.850	734.065	734.065	734.065
Resultado básico por ação (em reais)	(1,1828)	(0,6067)	(1,7895)	(1,3649)	0,4535	(0,9114)

31.2 Diluído

O lucro diluído por ação é calculado mediante o ajuste da quantidade média ponderada de ações ordinárias em circulação, para presumir a conversão de todas as ações ordinárias potenciais diluídas. A Companhia tem apenas uma categoria de ações ordinárias potenciais diluídas, sendo elas opções de compra de ações. Para estas opções de compra de ações, é feito um cálculo para determinar a quantidade de ações que poderiam ter sido adquiridas pelo valor justo (determinado como o preço médio de mercado da ação da Companhia), com base no valor monetário dos direitos de subscrição vinculados às opções de compra de ações em circulação. A quantidade de ações, calculada conforme descrito anteriormente, é comparada com a quantidade de ações emitidas pressupondo-se o exercício das opções de compra das ações.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

	Controladora/Consolidado					
	31.12.2019			31.12.2018		
	Operação continuada	Operação descontinuada	Total	Operação continuada	Operação descontinuada	Total
Resultado atribuível aos acionistas da Companhia	(870.370)	(446.427)	(1.316.797)	(1.001.890)	332.865	(669.025)
Lucro usado para determinar o lucro diluído por ação	(870.370)	(446.427)	(1.316.797)	(1.001.890)	332.865	(669.025)
Quantidade média ponderada de ações ordinárias em circulação - milhares	735.850	735.850	735.850	734.065	734.065	734.065
Média ponderada do número de ações (em milhares) - diluído (i)	-	-	-	-	720	-
Quantidade média ponderada de ações ordinárias para o lucro diluído por ação - milhares	735.850	735.850	735.850	734.065	734.785	734.065
Resultado básico por ação (em reais)	(1,1828)	(0,6067)	(1,7895)	(1,3649)	0,4530	(0,9114)

(i) Em 31 de dezembro de 2019, 93.025 opções (719.899 em 2018) foram excluídas da média ponderada do número de ações, uma vez que seu efeito teria sido anti-dilutivo.

32 RECEITA DE CONTRATO COM CLIENTES

a) Desagregação da receita:

Nos quadros a seguir é apresentado os valores de receita desagregadas por categoria, incluindo principais linhas de produtos e serviços e principais áreas geográficas. A Companhia divulga esses montantes reconciliados com base nos segmentos reportáveis (Nota 39), sendo essa a informação regularmente revisada pelo principal gestor tomador de decisões operacionais. A reconciliação entre os segmentos reportáveis e a demonstração do resultado do exercício é apresentada na Nota 39.6.

- Receita por categoria em 31 de dezembro de 2019, incluindo operações continuadas e descontinuada:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total
Aeronaves	8.725.604	355.329	5.301.595	-	22.685	14.405.213
Peças de reposição	-	29.655	-	1.688.408	13.714	1.731.777
Serviço	-	1.045.204	-	2.445.331	560	3.491.095
Contratos de longo prazo (Defesa e Segurança)	-	1.564.428	-	4.896	-	1.569.324
Outros	195.089	63.934	341.298	4.301	44	604.666
Total	8.920.693	3.058.550	5.642.893	4.142.936	37.003	21.802.075
Receita - operações continuadas	-	3.058.550	5.642.893	1.730.517	35.971	10.467.931
Receita - operações descontinuidas	8.920.693	-	-	2.412.419	1.032	11.334.144
Total	8.920.693	3.058.550	5.642.893	4.142.936	37.003	21.802.075

	América do Norte	Europa	Ásia Pacífico	América Latina	Brasil	Outros	Total Geral
Aeronaves	10.210.838	2.489.534	1.079.181	87.528	242.018	296.114	14.405.213
Peças de reposição	1.032.054	309.873	97.829	31.979	220.338	39.704	1.731.777
Serviço	1.731.454	810.129	287.094	104.334	400.887	157.197	3.491.095
Contratos de longo prazo (Defesa e Segurança)	467	54.306	8.449	4.939	1.487.840	13.323	1.569.324
Outros	392.444	49.886	22.483	74.545	37.600	27.708	604.666
Total	13.367.257	3.713.728	1.495.036	303.325	2.388.683	534.046	21.802.075
Receita - operações continuadas	6.434.396	1.185.173	240.507	182.722	2.257.880	167.253	10.467.931
Receita - operações descontinuidas	6.932.861	2.528.555	1.254.529	120.603	130.803	366.793	11.334.144
Total	13.367.257	3.713.728	1.495.036	303.325	2.388.683	534.046	21.802.075

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- Receita por categoria em 31 de dezembro de 2018, incluindo operações continuadas e descontinuada:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total
Aeronaves	8.407.098	337.911	3.777.034	-	26.235	12.548.278
Peças de reposição	-	246.354	-	1.297.386	30.859	1.574.599
Serviço	-	667.471	-	2.279.860	502	2.947.833
Contratos de longo prazo (Defesa e Segurança)	-	939.679	-	-	-	939.679
Outros	298.956	7.189	404.518	568	-	711.231
Total	8.706.054	2.198.604	4.181.552	3.577.814	57.596	18.721.620
Receita - operações continuadas	-	2.198.604	4.181.552	1.464.813	43.064	7.888.033
Receita - operações descontinuadas	8.706.054	-	-	2.113.001	14.532	10.833.587
Total	8.706.054	2.198.604	4.181.552	3.577.814	57.596	18.721.620

	América do Norte	Europa	Ásia Pacífico	América Latina	Brasil	Outros	Total Geral
Aeronaves	8.475.646	2.321.164	1.167.472	330.007	143.907	110.082	12.548.278
Peças de reposição	796.171	253.360	57.530	31.677	381.903	53.958	1.574.599
Serviço	1.294.399	848.253	336.701	152.813	149.783	165.884	2.947.833
Contratos de longo prazo (Defesa e Segurança)	7.322	47.513	2.233	2.260	850.968	29.383	939.679
Outros	487.671	33.707	19.542	44.389	37.886	88.036	711.231
Total	11.061.209	3.503.997	1.583.478	561.146	1.564.447	447.343	18.721.620
Receita - operações continuadas	4.684.378	1.212.136	150.897	452.663	1.293.418	94.541	7.888.033
Receita - operações descontinuadas	6.376.831	2.291.861	1.432.581	108.483	271.029	352.802	10.833.587
Total	11.061.209	3.503.997	1.583.478	561.146	1.564.447	447.343	18.721.620

Os contratos são agrupados nas categorias acima na medida em que suas receitas são afetadas de forma semelhante por fatores econômicos.

b) Saldos de contratos, incluindo custos para obter contrato:

		Controladora		Consolidado	
	Nota	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Ativos de contrato		858.766	378.275	1.861.828	1.387.086
Custos para obter contrato (Outros ativos)		32.498	32.074	36.546	34.880
Passivos de contrato		1.190.596	3.578.388	2.754.636	4.818.558
Adiantamento de clientes		1.103.846	3.050.831	1.755.175	4.097.071
Receitas diferidas com múltiplo elemento		86.750	527.557	999.461	721.487
Garantias financeiras	25	-	45.086	-	45.086

Em 31 de dezembro de 2019 e 31 de dezembro de 2018 não houve perdas reconhecidas nos ativos de contrato para a Controladora e o Consolidado. Perdas reconhecidas sobre os saldos de contas a receber de clientes estão apresentadas na Nota 8.

Do total de receitas reconhecidas em 31 de dezembro de 2019, R\$ 1.005.422 estavam incluídas no saldo de passivos de contrato no início do período para a Controladora e R\$ 2.625.516 para o Consolidado.

O valor da receita reconhecida em 31 de dezembro de 2019 provenientes de obrigações de desempenho satisfeitas (ou parcialmente satisfeitas) em períodos anteriores é de R\$ 236.148, referente principalmente a modificações contratuais ocorridas no período sem alterações de bens ou serviços a serem entregues.

Segue abaixo a movimentação das contas de ativos relativos aos custos para obter contrato:

	Controladora/Consolidado		
	Comissão de vendas	Garantias bancárias	Total
Saldo em 31.12.2018	2.462	32.418	34.880
Adição	12.130	3.315	15.445
Amortização	(10.135)	(3.558)	(13.693)
Variação cambial	170	(256)	(86)
Saldo em 31.12.2019	4.627	31.919	36.546

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Não houve perdas por recuperação ao valor recuperável de custos para obter contratos.

Os ativos para obter contratos são amortizados à medida que a receita é reconhecida.

c) Obrigações de desempenho:

A Companhia possui uma carteira de pedidos firmes, cujas obrigações de desempenho encontram-se insatisfeitas ou parcialmente satisfeitas. O valor de receita alocada às obrigações de desempenho ainda não satisfeitas (ou parcialmente satisfeitas) em 31 de dezembro de 2019 é de R\$ 67,5 bilhões, sendo que R\$ 53,8 bilhões deverá ser realizado nos próximos 5 anos, conforme a estimativa da Companhia.

33 RECEITAS (DESPESAS) POR NATUREZA

A Companhia optou por apresentar a demonstração do resultado do exercício por função. A seguir apresenta o detalhamento dos custos e despesas por natureza:

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
		(Reapresentado)*		(Reapresentado)*
Conforme demonstração de resultado:				
Receitas Líquidas	5.654.698	3.978.907	10.467.931	7.888.033
Custo dos produtos e serviços vendidos	(5.174.827)	(4.029.131)	(9.037.330)	(7.176.054)
Administrativas	(348.193)	(298.512)	(540.875)	(497.755)
Comerciais	(497.523)	(441.161)	(584.186)	(556.185)
Pesquisa	(51.352)	(60.243)	(78.439)	(70.872)
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	(1.096.490)	(821.186)	(869.786)	(655.037)
Equivalência patrimonial	703.687	522.872	(971)	(1.647)
Resultado operacional	(810.000)	(1.148.454)	(643.656)	(1.069.517)
Receitas (despesas) por natureza:				
Receita bruta de produtos	4.874.766	3.323.895	8.842.352	6.682.644
Receita bruta de serviços	926.849	721.541	1.831.806	1.327.573
Dedução de vendas (i)	(146.917)	(66.529)	(206.227)	(122.184)
Custos gerais de fabricação (ii)	(4.693.220)	(3.608.972)	(8.423.399)	(6.660.874)
Depreciação	(234.471)	(210.500)	(357.452)	(269.728)
Amortização	(247.136)	(209.659)	(256.479)	(245.452)
Despesa com pessoal	(262.826)	(275.927)	195.425	(578.392)
Despesa com comercialização	(100.329)	(84.331)	(151.259)	(133.075)
Outras despesas	(926.716)	(737.972)	(2.118.423)	(1.070.029)
Resultado operacional	(810.000)	(1.148.454)	(643.656)	(1.069.517)

(i) Refere-se a impostos sobre vendas e outras deduções.

(ii) Refere-se a custos com materiais, mão de obra direta e gastos gerais de fabricação.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

34 OUTRAS RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS, LÍQUIDAS

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
		(Reapresentado)*		(Reapresentado)*
Projetos corporativos	(491.002)	(270.830)	(491.002)	(270.830)
Perdas por <i>impairment</i> de ativos (Nota 19)	(294.090)	(238.175)	(294.090)	(238.175)
Impostos sobre outras saídas	(96.146)	(80.284)	(96.575)	(80.161)
Gastos com projetos sistêmicos	(36.793)	(64.794)	(36.793)	(64.794)
Treinamento e desenvolvimento	(20.150)	(28.621)	(20.150)	(28.621)
Provisões para contingências	(17.427)	(38.193)	(18.210)	(40.012)
Normas de segurança de voo	(14.611)	(14.651)	(14.611)	(14.651)
Manutenção e custo de voo das aeronaves - frota	(6.817)	(11.049)	(6.817)	(11.049)
Modificação de produtos	(2.294)	-	(2.294)	-
Outras operações Intercompany	(254.116)	(196.521)	-	-
Ressarcimento de despesas	7.524	33.482	8.543	34.965
Royalties	11.313	16.026	10.307	16.026
Vendas diversas	15.868	16.676	16.530	18.368
Receita (despesa) multas contratuais	22.416	24.170	23.528	32.436
Outras	79.835	31.578	51.848	(8.539)
	(1.096.490)	(821.186)	(869.786)	(655.037)

35 RECEITAS (DESPESAS) FINANCEIRAS, LÍQUIDAS

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
		(Reapresentado)*		(Reapresentado)*
Receitas financeiras:				
Juros sobre caixa e equivalentes de caixa e instrumentos financeiros ativos	185.567	274.035	213.754	292.489
Juros sobre recebíveis	153.613	15.515	150.530	13.021
Impostos sobre receita financeira	(27.014)	(34.071)	(27.324)	(34.432)
Outras	7.699	29	742	301
Total receitas financeiras	319.865	255.508	337.702	271.379
Despesas financeiras:				
Juros sobre financiamentos	(31.303)	(140.194)	(33.945)	(142.398)
Juros sobre impostos, encargos sociais e contribuições	(23.701)	(25.778)	(23.701)	(26.362)
IOF sobre operações financeiras	(4.706)	(4.461)	(6.037)	(5.136)
Outras	(24.195)	(15.035)	(49.477)	(38.783)
Total despesas financeiras	(83.905)	(185.468)	(113.160)	(212.679)
Instrumentos financeiros derivativos	25.847	(34.775)	25.847	(34.751)
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	261.807	35.265	250.389	23.949

36 VARIAÇÕES MONETÁRIAS E CAMBIAIS, LÍQUIDAS

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Ativas:		(Reapresentado)*		(Reapresentado)*
Caixa e equivalentes de caixa e instrumentos financeiros ativos	(68.795)	(236.503)	(71.265)	(232.613)
Crédito de impostos	(37.503)	(101.558)	(36.398)	(102.029)
Contas a receber de clientes, líquidas	(54.146)	(153.528)	(37.863)	(92.488)
Outras	73.969	(59.692)	40.600	(61.506)
	(86.475)	(551.281)	(104.926)	(488.636)
Passivas:				
Financiamentos	32.795	294.881	32.795	294.853
Provisões diversas	20.660	52.014	20.678	52.050
Impostos e encargos a recolher	4.769	24.005	4.152	22.658
Contas a pagar	(35.933)	36.394	(38.807)	38.943
Fornecedores	1.111	4.571	62.887	(6.394)
Provisões para contingências	22.854	11.200	22.889	11.315
Outras	9.534	(4.910)	9.534	(7.323)
	55.790	418.155	114.128	406.102
Variações monetárias e cambiais	(30.685)	(133.126)	9.202	(82.534)
Instrumentos financeiros derivativos	(18.927)	63.759	(17.337)	63.714
Variações monetárias e cambiais, líquidas	(49.612)	(69.367)	(8.135)	(18.820)

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

37 COBRIGAÇÕES, RESPONSABILIDADES E COMPROMISSOS

37.1 Cobertura de seguros

A Companhia contrata diferentes tipos de apólices de seguros para proteção de seu patrimônio na ocorrência de sinistros que possam acarretar prejuízos significativos. Também são contratadas apólices para os riscos sujeitos à seguro obrigatório, seja por disposições legais ou contratuais.

A Companhia e suas controladas mantêm seguro de responsabilidade civil, para suas operações no Brasil e exterior, com coberturas e condições consideradas pela Administração destas, adequadas aos riscos inerentes.

Para cobertura de danos materiais sobre ativos e lucros cessantes de suas operações no Brasil e exterior, a Companhia possui assegurado o valor em riscos de US\$ 7,8 bilhões, equivalente a R\$ 31,4 bilhões.

37.2 Garantias financeiras (Aviação Comercial)

A tabela a seguir fornece dados quantitativos relativos a garantias financeiras dadas pela Companhia a terceiros no negócio de Aviação Comercial (operações descontinuadas). 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.

	31.12.2019	31.12.2018
Valor máximo de garantias financeiras	144.597	257.911
Valor máximo de garantia de valor residual	823.637	980.770
Exposição mutuamente exclusiva (i)	(50.287)	(104.364)
Provisões e obrigações registradas (Nota 23)	(565.327)	(531.068)
Exposição fora do balanço	352.620	603.249
Estimativa do desempenho da garantia e ativos vinculados	350.232	688.277

- (i) 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.

38 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DOS FLUXOS DE CAIXA

38.1 Pagamentos efetuados durante o exercício e transações que não afetam o caixa

	Controladora		Consolidado	
	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2018
Pagamentos durante o período:				
IR e CSLL	76.596	-	170.398	90.100
Juros	694.535	721.056	742.346	777.414
Transações que não envolvem o desembolso de caixa:				
Reclassificação ao imobilizado pela transferência de estoques de peças reparáveis	-	(80.229)	-	(114.296)
Reclassificação do imobilizado/intangível pela incorporação	-	39.019	-	-
Baixa ao imobilizado pela transferência de estoques de peças reparáveis	(22.168)	-	(87.081)	-
Reclassificação do imobilizado pela disponibilização para venda de estoques	-	-	(155.352)	(436.753)
Redução ao valor recuperável dos ativos	-	(213.915)	-	(213.915)
Capitalização com mútuos	183.877	-	-	-

39 INFORMAÇÕES POR SEGMENTO – CONSOLIDADO

A Administração determinou os segmentos operacionais da Companhia, com base nos relatórios utilizados para a tomada de decisões estratégicas, revisados pelo Diretor-Presidente.

O Diretor-Presidente efetua sua análise do negócio baseado no resultado operacional consolidado da Companhia, segmentando-o sob a perspectiva geográfica e sob a ótica de produto comercializado, conforme definido nos tópicos a seguir. Geograficamente, a Administração considera principalmente o desempenho do Brasil, América do Norte, Europa, América Latina e Ásia Pacífico.

A Companhia divulga o resultado da operação descontinuada (Nota 4) relacionado ao segmento de Aviação Comercial e parcela dos resultados do segmento de Serviços & Suporte como segmentos reportáveis separados e com composição equivalente as demonstrações financeiras do exercício anterior findo em 31 de dezembro de 2018, uma vez que a Administração continua revisando e acompanhando o resultado desses segmentos neste formato até que a descontinuação seja concluída. A Nota 39.6 apresenta a reconciliação dos segmentos reportáveis com a demonstração do resultado do exercício.

39.1 Aviação Comercial

As atividades voltadas ao mercado de Aviação Comercial envolvem, principalmente, o desenvolvimento, a produção e a venda de jatos comerciais e arrendamento de aeronaves.

- Família ERJ é integrada pelos jatos ERJ 135, ERJ 140 e ERJ 145, certificados para operar com 37, 44 e 50 assentos, respectivamente.
- Família EMBRAER 170/190 é integrada pelo EMBRAER 170, com 70 assentos, EMBRAER 175, com 76 assentos, EMBRAER 190, com 100 assentos e o EMBRAER 195, com 108 assentos. O modelo EMBRAER 170 está em operação comercial desde 2004, os modelos EMBRAER 175 e EMBRAER 190 começaram a operar comercialmente a partir de 2006 e o modelo EMBRAER 195 começou a operar comercialmente a partir de 2007.
- E-Jets E2, a segunda geração da família de E-Jets de aviões comerciais é composta por três novos aviões – E175-E2 com capacidade até 88 assentos, E190-E2 até 106 assentos e E195-E2 chegando até 132 assentos em configuração típica de classe única. O E190-E2 começou a operar comercialmente a partir do primeiro semestre de 2018, o E195-E2 em 2019 e o E175-E2 em 2021.

39.2 Defesa e Segurança

As atividades voltadas ao mercado de Defesa e Segurança envolvem principalmente a pesquisa, o desenvolvimento, a produção, a modificação e o suporte para aeronaves de defesa e segurança, além de uma ampla gama de produtos e soluções integradas que incluem radares de última geração, sistemas espaciais (satélites) e avançados sistemas de informação e comunicação, como as aplicações de Comando, Controle, Comunicações, Computação, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (C4ISR).

A expansão e diversificação do portfólio, antes concentrado em aeronaves militares, foram possíveis devido a uma estratégia de parcerias, aquisições e crescimento orgânico.

O principal cliente da Companhia hoje é o Ministério da Defesa do Brasil e em particular, o Comando da Aeronáutica, embora a diversificação do portfólio tenha trazido também uma diversificação dos clientes: o Exército Brasileiro, a Marinha do Brasil, o Ministério das Comunicações, além da crescente presença internacional de nossos produtos e soluções.

Seguem os principais produtos e serviços do portfólio da Defesa e Segurança:

- Aeronave de Ataque Leve e Treinamento Avançado (Super Tucano) - o Super Tucano é uma aeronave militar turboélice que combina treinamento e capacidades operacionais com baixos custos de aquisição e operação. O Super Tucano tem as capacidades operacionais necessárias para vigilância das fronteiras, operações de apoio aéreo aproximado e missões de contra-insurgência (COIN).

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- Modernização de aeronaves - a Companhia oferece serviços de modernização de aeronaves e possui atualmente quatro programas contratados. O primeiro programa conhecido como F-5BR, tem o foco na atualização estrutural e eletrônica do caça F-5 da Força Aérea Brasileira. O segundo programa, A-1M, consiste na modernização do AMX, jato avançado de ataque ao solo, para a FAB. O terceiro programa, contratado pela Marinha do Brasil, trata-se da revitalização e incorporação de novas tecnologias, na aeronave A-4 Skyhawk (designado AF-1 pelo cliente). No quarto programa, assinado com a FAB, a empresa foi contratada para fazer a modernização dos sensores aeroembarcados do programa E-99 modelo EMB 145 AEW&C.
- Sistemas de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (ISR) - baseada na plataforma do ERJ 145 inclui os modelos EMB 145 AEW&C - Alerta Aéreo Antecipado e Controle, EMB 145 Multi Intel - Sensoriamento Remoto e Vigilância Ar-Terra e EMB 145 MP - Patrulha Marítima e Guerra Anti-submarino. Originalmente desenvolvida para atender ao programa SIVAM, teve versões encomendadas pelos governos da Grécia, do México e da Índia.
- KC-390 - é um projeto conjunto da Força Aérea Brasileira com a Embraer para desenvolver e produzir um transporte militar tático e avião de reabastecimento aéreo que representa um avanço significativo em termos de tecnologia e inovação para a indústria aeronáutica. O avião é projetado para estabelecer novos padrões em sua categoria, com menor custo operacional e flexibilidade para executar uma variedade de missões: transporte de cargas e tropas, ressuprimento aéreo, reabastecimento aéreo, busca e salvamento, combate a incêndios e aéreo, entre outros.
- Transporte de Autoridades e Missões Especiais - derivadas das plataformas das aeronaves da Aviação Comercial e Executiva, são aeronaves utilizadas para transportar autoridades governamentais, ou para a realização de missões especiais.
- Radares - desenvolvimento e fabricação de radares para Defesa e Sensoriamento Remoto, são oferecidas soluções como radares para artilharia antiaérea, vigilância terrestre, controle de tráfego aéreo civil e militar, sistema de inteligência de comunicações, radares de abertura sintética para prestação de serviços de cartografia e monitoramento de precisão.
- Desenvolvimento de *Softwares* e Sistemas - combinando as competências da Atech – Negócios em Tecnologias S.A. - e os investimentos da Embraer em desenvolvimento e integração de sistemas, atuamos na prestação de serviços especializados de engenharia para o desenvolvimento, implantação, revitalização e manutenção de sistemas críticos de controle, defesa e monitoramento, fornecendo também máquinas e equipamentos inerentes aos serviços.
- Monitoramento de Fronteiras e proteção de Estruturas Estratégicas - com base na sua experiência em integração de sistemas a Embraer, por meio da sua coligada Savis, é dedicada a desenvolver, projetar, certificar, industrializar, integrar e implantar sistemas e serviços na área de monitoramento e controle de fronteiras e proteção de infraestruturas críticas.
- Satélite: a Visiona Tecnologia Espacial - empresa formada pela Embraer e Telebrás - foi contratada para o fornecimento e integração do sistema do Satélite Geoestacionário Brasileiro de Defesa e Comunicação (SGDC), que visa atender as necessidades de comunicação satelital do Governo Federal, incluindo o Programa Nacional de Banda Larga e um amplo espectro de transmissões estratégicas de defesa, além da absorção de tecnologia, marcando a presença da Embraer neste segmento de mercado. Atuamos também na prestação de serviço de fornecimento e análise de imagens de satélites com o objetivo de desenvolver grandes projetos de sensoriamento remoto no Brasil e países vizinhos.

39.3 Aviação Executiva

As atividades voltadas ao mercado de Aviação Executiva envolvem principalmente o desenvolvimento, a produção e a venda de jatos executivos e o fornecimento de serviços de suporte relacionados com esse segmento de mercado, bem como arrendamento de aeronaves.

- Legacy 600 e Legacy 650 - jatos executivos das categorias super *midsize* e *large* cujas entregas começaram em 2002 e 2010, respectivamente.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- Legacy 450 e Legacy 500 - jatos executivos das categorias *midlight* e *midsize* cujas entregas começaram em 2014 e 2015, respectivamente.
- Família Phenom - jatos executivos das categorias *entry level* e *light* e integrada pelos modelos Phenom 100, cujas primeiras unidades foram entregues em 2008 e Phenom 300 com entregas iniciadas em 2009.
- Lineage 1000 - jato executivo da categoria *ultra-large*. As entregas deste modelo iniciaram em 2009.
- Praetor 500 e Praetor 600 - mais disruptivos jatos executivos nas categorias *midsize* e super *midsize*, apresentados no 4º trimestre de 2018, com entregas iniciadas em 2019.

39.4 Serviços e Suporte

Segmento criado visando fortalecer o *know-how* da Embraer e fornecer as melhores soluções de pós-venda de serviços e suporte aos seus clientes através de um portfólio abrangente de soluções inovadoras e competitivas para garantir uma eficiência operacional dos produtos de fabricação Embraer e de outros fabricantes de aeronave, ampliando a vida útil das aeronaves comerciais, executivas e de defesa.

Em adição a sua experiência de propor soluções de suporte aos clientes, a OGMA oferece serviços de MRO (*Maintenance, Repair and Overhaul*) para uma carteira diversificada de aeronaves de defesa, comerciais e executivas, bem como para motores de aeronaves e componentes e também desempenha o papel de um importante fornecedor de estruturas aeronáuticas metálicas e em compósito, para diversos fabricantes de aeronaves.

O segmento de serviços e suporte apresenta 6 macroprocessos:

- Capturar as necessidades do cliente e desenvolver soluções integradas de suporte e serviços: Desenvolver soluções de suporte, serviços técnicos, materiais ou atividades de MRO integrados e competitivos que atendam às necessidades e expectativas dos clientes Embraer.
- Vender e administrar soluções de suporte e serviços: Vender suporte técnico integrado e competitivo, soluções de serviços, materiais ou atividades de MRO e administrar contratos de suporte e serviços.
- Fornecer soluções de materiais: Fornecer peças aos clientes, por venda direta ou disponibilidade através de programas especiais, gerenciar o reparo de componentes, fornecer serviços de gerenciamento de estoque e assessoria na formação de estoques, etc.
- Fornecer soluções técnicas: Fornecer suporte técnico, operacional e de manutenção para clientes com serviços como treinamento para pilotos e comissários, projetos de modificação e melhoria de aeronaves, revisão de publicações técnicas, operacionais e de manutenção e suporte a soluções digitais.
- Fornecer soluções de MRO: Prestar serviços de manutenção para aeronaves, motores e trens de pouso (programados e não programados), modernização de aeronaves e reparo de componentes.
- Monitorar e garantir excelência operacional e excelência no relacionamento com o cliente: Garantir a excelência operacional das soluções de Materiais, Técnica e MRO, através da manutenção da prestação de contas da liderança operacional e das áreas de suporte, monitoramento consistente dos KPIs operacionais, revisão da satisfação dos clientes através de práticas de MFA. Manter relações com clientes com CRM e áreas operacionais que interajam diretamente com os clientes.

39.5 Outros

As atividades reportadas como outros referem-se ao fornecimento de partes estruturais e sistemas hidráulicos e produção de aviões agrícolas pulverizadores.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- Resultado consolidado por segmento acumulado em 31 de dezembro de 2019:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança (f)	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total Segmentado	Não Segmentado	Total
Receita líquida	8.920.693	3.058.550	5.642.893	4.142.936	37.003	21.802.075	-	21.802.075
Custo dos produtos e serviços vendidos	(7.875.149)	(2.811.974)	(4.887.519)	(2.990.492)	(71.471)	(18.636.605)	-	(18.636.605)
Lucro bruto	1.045.544	246.576	755.374	1.152.444	(34.468)	3.165.470	-	3.165.470
Margem bruta	11,7%	8,1%	13,4%	27,8%	-93,1%	14,5%	-	14,5%
Receitas (despesas) operacionais	(1.312.144)	(436.615)	(954.265)	(698.657)	(73.550)	(3.475.231)	-	(3.475.231)
Resultado operacional	(266.600)	(190.039)	(198.891)	453.787	(108.018)	(309.761)	-	(309.761)
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	-	-	-	-	-	-	(451.975)	(451.975)
Variações monetárias e cambiais, líquidas	-	-	-	-	-	-	20.938	20.938
Prejuízo antes do imposto	-	-	-	-	-	-	-	(740.798)
Imposto de renda e contribuição social	-	-	-	-	-	-	(553.288)	(553.288)
Prejuízo líquido do exercício	-	-	-	-	-	-	-	(1.294.086)

- Receitas líquidas consolidadas por região acumuladas em 31 de dezembro de 2019:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total
América do Norte	5.573.283	805.417	4.765.814	2.220.101	2.642	13.367.257
Europa	2.061.896	383.075	477.844	790.913	-	3.713.728
Ásia Pacífico	1.016.529	17.111	83.613	377.783	-	1.495.036
América Latina, exceto Brasil	65.166	11.092	88.844	138.223	-	303.325
Brasil	2.886	1.697.558	226.778	427.100	34.361	2.388.683
Outros	200.933	144.297	-	188.816	-	534.046
Total	8.920.693	3.058.550	5.642.893	4.142.936	37.003	21.802.075

- Ativos consolidados por segmentos em 31 de dezembro de 2019:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total Segmentado	Não Segmentado	Total
Contas a receber	18.930	250.094	61.441	840.650	14.571	1.185.686	-	1.185.686
Ativo imobilizado	3.464.275	1.054.288	1.840.610	1.938.438	-	8.297.611	-	8.297.611
Ativo intangível	4.227.576	66.414	3.025.084	-	458.518	7.777.592	492.295	8.269.887
Total	7.710.781	1.370.796	4.927.135	2.779.088	473.089	17.260.889	492.295	17.753.184

- Ativos consolidados por região em 31 de dezembro de 2019:

	América do Norte	Europa	Ásia Pacífico	Brasil	Total
Contas a receber	409.178	361.822	23.868	390.818	1.185.686
Ativo imobilizado	1.497.232	2.244.824	194.726	4.360.829	8.297.611
Ativo intangível	320.475	42.018	62	7.907.332	8.269.887
Total	2.226.885	2.648.664	218.656	12.658.979	17.753.184

- Resultado consolidado por segmento acumulado em 31 de dezembro de 2018:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total Segmentado	Não Segmentado	Total
Receita líquida	8.706.054	2.198.604	4.181.552	3.577.814	57.596	18.721.620	-	18.721.620
Custo dos produtos e serviços vendidos	(7.307.309)	(2.562.121)	(3.460.125)	(2.507.363)	(78.240)	(15.915.158)	-	(15.915.158)
Lucro bruto	1.398.745	(363.517)	721.427	1.070.451	(20.644)	2.806.462	-	2.806.462
Margem bruta	16,1%	-16,5%	17,3%	29,9%	-35,8%	15,0%	-	15,0%
Receitas (despesas) operacionais	(841.847)	(338.795)	(875.622)	(621.624)	(25.489)	(2.703.377)	-	(2.703.377)
Resultado operacional	556.898	(702.312)	(154.195)	448.827	(46.133)	103.085	-	103.085
Receitas (despesas) financeiras, líquidas	-	-	-	-	-	-	(632.992)	(632.992)
Variações monetárias e cambiais, líquidas	-	-	-	-	-	-	3.044	3.044
Lucro antes do imposto	-	-	-	-	-	-	(629.948)	(526.863)
Imposto de renda e contribuição social	-	-	-	-	-	-	(116.705)	(116.705)
Lucro líquido do exercício	-	-	-	-	-	-	-	(643.568)

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

- Receitas líquidas consolidadas por região acumuladas em 31 de dezembro de 2018:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total
América do Norte	5.417.180	535.997	3.553.019	1.537.083	17.930	11.061.209
Europa	1.854.664	450.641	477.967	720.725	-	3.503.997
Ásia Pacífico	1.190.376	5.311	5.370	382.421	-	1.583.478
América Latina, exceto Brasil	44.252	252.797	92.475	171.622	-	561.146
Brasil	544	900.962	52.721	570.554	39.666	1.564.447
Outros	199.038	52.896	-	195.409	-	447.343
Total	8.706.054	2.198.604	4.181.552	3.577.814	57.596	18.721.620

- Ativos consolidados por segmentos em 31 de dezembro de 2018:

	Aviação Comercial	Defesa e Segurança	Aviação Executiva	Serviços & Suporte	Outros	Total Segmentado	Não Segmentado	Total
Contas a receber	22.281	430.825	5.154	744.786	29.230	1.232.276	-	1.232.276
Ativo imobilizado	2.669.203	1.145.215	2.107.919	1.687.686	2.655	7.612.678	-	7.612.678
Ativo intangível	3.342.011	42.627	3.212.131	-	303.768	6.900.537	456.928	7.357.465
Total	6.033.495	1.618.667	5.325.204	2.432.472	335.653	15.745.491	456.928	16.202.419

- Ativos consolidados por região em 31 de dezembro de 2018:

	América do Norte	Europa	Ásia Pacífico	Brasil	Total
Contas a receber	324.798	412.393	34.218	460.867	1.232.276
Ativo imobilizado	1.360.017	1.943.771	221.202	4.087.688	7.612.678
Ativo intangível	207.665	22.046	38	7.127.716	7.357.465
Total	1.892.480	2.378.210	255.458	11.676.271	16.202.419

39.6 Reconciliação dos segmentos reportáveis e demonstração do resultado do exercício

As tabelas a seguir demonstram as receitas, custos dos produtos e serviços vendidos e despesas dos segmentos de Aviação Comercial e Serviços & Suporte que serão descontinuados pela Companhia pela venda de controle dos ativos relacionados para a Boeing (Nota 4). Despesas operacionais apresentadas na coluna de despesas corporativas representam gastos com áreas corporativas e outros gastos operacionais alocadas por rateio no resultado dos segmentos operacionais (Nota 39), entretanto apresentadas integralmente como resultado das operações continuadas (Nota 4.3).

	31.12.2019				
	Total dos Segmentos Reportáveis	(-) Eliminação Operação Descontinuada *	Despesas corporativas	Resultado Operações Continuadas	
		Aviação Comercial	Serviços & Suporte	Outros	
Receita líquida	21.802.075	8.920.693	2.412.419	1.032	-
Custo dos produtos e serviços vendidos	(18.636.605)	(7.875.149)	(1.702.872)	(21.254)	-
Lucro bruto	3.165.470	1.045.544	709.547	(20.222)	1.430.601
Margem bruta	14,5%				13,7%
Receitas (despesas) operacionais	(3.475.231)	(1.313.538)	(406.641)	-	319.204
Resultado operacional	(309.761)	(267.994)	302.906	(20.222)	319.204
Margem operacional	-1,4%				-6,1%

	31.12.2018				
	Total dos Segmentos Reportáveis	(-) Eliminação Operação Descontinuada *	Despesas corporativas	Resultado Operações Continuadas	
		Aviação Comercial	Serviços & Suporte	Outros	
Receita líquida	18.721.620	8.706.054	2.113.001	14.532	-
Custo dos produtos e serviços vendidos	(15.915.158)	(7.307.309)	(1.404.283)	(27.512)	-
Lucro bruto	2.806.462	1.398.745	708.718	(12.980)	711.979
Margem bruta	15,0%				9,0%
Receitas (despesas) operacionais	(2.703.377)	(841.847)	(366.259)	-	286.225
Resultado operacional	103.085	556.898	342.459	(12.980)	286.225
Margem operacional	0,6%				-13,6%

40 EVENTOS SUBSEQUENTES

40.1 Impactos da pandemia do COVID-19 (Coronavírus)

A Embraer S.A. está monitorando o surto do COVID-19 e seus impactos sobre seus funcionários, operações, economia global, fornecimento e demanda de seus produtos e serviços, ativos financeiros, imobilizados, estoques e demais posições patrimoniais, além de eventuais riscos de liquidez, inadimplência, rebaixamento de crédito e demais riscos corporativos. O Comitê de Crise da Companhia monitora diariamente a evolução da situação da pandemia tendo implementado planos de contingência para poder atuar rapidamente conforme o desenvolvimento da situação atual.

Até o momento, a Embraer não sofreu amplos atrasos em sua cadeia de suprimentos, operações de fabricação, ou impactos relevantes na demanda por seus produtos. No entanto, em razão da incerteza relacionada à propagação do vírus, estamos suspendendo as projeções apresentadas, em 12 de novembro de 2019, em relação aos resultados esperados para 2020 dos segmentos de Jatos Executivos e Defesa & Segurança (e os respectivos resultados vindos das áreas de serviços e suporte desses negócios). Publicaremos projeções atualizadas assim que tivermos maior visibilidade sobre o impacto do vírus nos negócios da Companhia.

Nas unidades da Companhia no Brasil, algumas atividades essenciais continuam operando normalmente, alguns empregados trabalham em *home office* e aqueles empregados que não podem desempenhar suas atividades remotamente foram colocados em afastamento temporário remunerado até o dia 31 de março de 2020. A Companhia avalia a adoção de medidas correlatas a estas em suas unidades no exterior. Tais medidas visam preservar a saúde e o bem-estar dos empregados da Embraer.

Caso as medidas adotadas no mundo na tentativa de desacelerar a propagação do vírus perdurarem, a economia global será impactada negativamente, o que poderá ter um efeito adverso na Embraer. Os governos já impuseram medidas severas, como quarentenas, restrições a viagens e voos, redução no deslocamento entre países, sendo que todas essas medidas poderão resultar em algumas interrupções na oferta e demanda dos negócios da Companhia.

Embora a Embraer tenha convivido com crises econômicas e geopolíticas no passado, e a administração da Companhia e todos os seus empregados continuem comprometidos em atingir suas metas de longo prazo, não podemos prever, neste momento, até que ponto esse vírus e as medidas para tentar contê-lo afetarão a Companhia.

A principal prioridade da Embraer continua sendo a saúde e a segurança de seus empregados, clientes e outros colaboradores.

Em função do exposto e da volatilidade dos mercados neste momento, a Administração não possui os elementos necessários para avaliar de forma confiável os potenciais impactos desta crise nas posições patrimoniais e financeiras da Companhia e suas controladas, bem como em suas operações futuras.

40.2 Contratação de financiamento de US\$ 600 milhões

Em 13 de março de 2020, a Companhia concluiu captação de financiamento para capital giro de US\$ 600 milhões através de sua subsidiária Embraer Aviation Netherlands B.V. por meio da celebração do *Credit and Guaranty Agreement* junto ao Citibank, N.A., J.P. Morgan Chase Bank, N.A. e Banco Santander, S.A.

40.3 Aditamentos às escrituras de emissão dos bônus garantidos em circulação no mercado internacional ("Notes")

Os aditamentos às escrituras de emissão (*indentures*) relacionados às *Notes* ("*Supplemental Indentures*"), celebrados em 10 de março de 2020 pelas controladas Yaborã Indústria Aeronáutica S.A. ("Yaborã"), Embraer Overseas Limited e Embraer Netherlands Finance B.V., estabelecem que, a partir da data de cada *Supplemental Indenture*, a Embraer, de forma irrevogável e irretroatável, enquanto permanecer como titular da totalidade do capital social da Yaborã, garante o pagamento integral e pontual do principal, prêmio, juros, valores adicionais e todos os outros valores que possam ser devidos no âmbito das *Notes*.

Notas explicativas da administração às demonstrações financeiras
Em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma

Em 17 de março de 2020, a Yaborã obteve anuência dos titulares dos títulos em circulação no mercado internacional para modificar determinados termos e condições das escrituras (*indentures*) que regem as *Notes* relacionados com relatórios financeiros e disposições de listagem.

As *Supplemental Indentures* foram celebradas no âmbito da parceria estratégica entre a Embraer e a Boeing, que incluiu a segregação e transferência realizada, pela Embraer, em 1º de janeiro de 2020, dos ativos, passivos, bens, direitos e obrigações referentes à unidade de negócio de Aviação Comercial para a Yaborã, que passará a desenvolver os negócios e serviços de Aviação Comercial.

* * *