

# O IMPACTO DA PANDEMIA NOS LESSORS, O PAPEL DO LEASING DE AERONAVES NA MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DA PANDEMIA NO MERCADO INTERNACIONAL E LIÇÕES PARA ATUAÇÃO DO BNDES

*Renato Baran*

*Sérgio Bittencourt Varella Gomes\**

**Palavras-chave:** Aeroespaço e defesa. *Leasing*/arrendamento mercantil de aeronaves. Apoio governamental. Exportação de aeronaves. Comércio exterior.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem a André de Barros Rüttimann e Ana Cristina Rodrigues da Costa pelas sugestões de alterações feitas.

\* Engenheiros do Departamento de Comércio Exterior da Área de Indústria, Serviços e Comércio Exterior do BNDES. Respectivamente, com doutorado em Planejamento Energético pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e com doutorado em Dinâmica de Voo pela Cranfield University.

# THE COVID-19 PANDEMIC IMPACT ON INTERNATIONAL AIRCRAFT LEASING, THE LESSORS'S ROLE IN MITIGATING ITS EFFECTS AND LESSONS LEARNED AT BNDES

*Renato Baran*

*Sérgio Bittencourt Varella Gomes\**

**Keywords:** Aerospace and defense. Aircraft leasing. Government support. Aircraft export. Foreign trade.

\* Engineers of the Foreign Trade Department at BNDES's Industry, Services and Foreign Trade Division. Respectively, DSc in Energy Planning from the Federal University of Rio de Janeiro; and PhD in Flight Dynamics from Cranfield University (UK).

## Resumo

O *leasing* de aeronaves teve papel importante para a recuperação das empresas aéreas após a crise da Covid-19. Mesmo no auge da pandemia em 2020, com o tráfego aéreo seriamente reduzido, os *lessors* recebiam montantes consideráveis de financiamentos, a um custo financeiro praticamente inalterado. Os *lessors*, em geral, apresentam classificação de risco de crédito melhor do que as empresas aéreas, sendo o *leasing* muitas vezes uma opção mais atraente do que um financiamento ou uma captação direta. Este artigo busca explicar as características que levaram os *lessors* a um papel de destaque para a recuperação do setor de transporte aéreo mundial. Para o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), na sua missão de *Export Credit Agency* (ECA) do Brasil, parece ser positivo que os financiamentos à exportação de aeronaves fabricadas no país sejam cada vez mais direcionados a *lessors*, buscando manter o fluxo das exportações brasileiras de produtos de alto valor agregado e intensivos em tecnologia e, ao mesmo tempo, reduzindo os riscos de crédito envolvidos.

---

## Abstract

International aircraft leasing has played an important role in the recovery of airlines following the COVID-19 pandemic crisis. Even at its acute phase in 2020, with air traffic severely reduced, most lessors received considerable funding with little to no changes in financial costs. Aircraft lessors in general present better credit risk ratings than airlines, with leasing being more appealing than bank financing or capital markets. This paper explains and discusses the reasons which led aircraft lessors to perform a prominent role in the recovery of the global air transport sector. For the Brazilian Development Bank (BNDES) as the Brazilian Export Credit Agency (ECA), export financing for national aircraft being increasingly directed to lessors seems the desired path ahead to maintain the flow of exports of high value-added and technology-intensive products and, at the same time, reduce the credit risk involved.

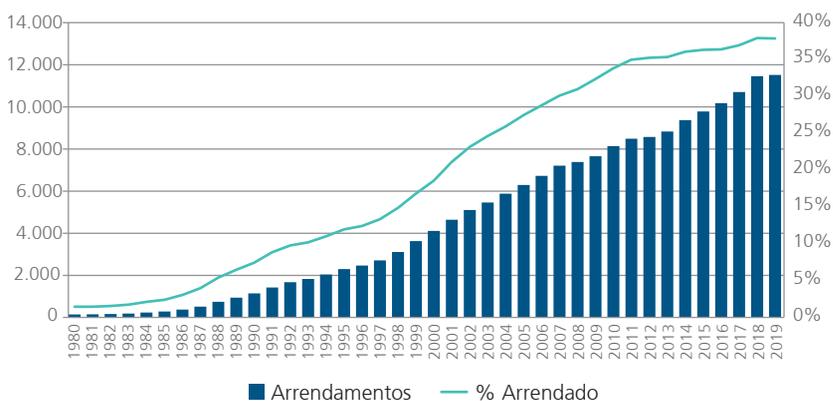


## Introdução

O mercado de arrendamento mercantil (ou *leasing*) operacional de aeronaves<sup>1</sup> cresceu progressivamente ao longo dos últimos quarenta anos. Em 2019, no período anterior à pandemia da Covid-19, 38% das aeronaves em operação no mundo eram arrendadas.

A partir de abril de 2020, com o início da pandemia, a queda na demanda por transporte aéreo fez com que parte expressiva da frota de aeronaves fosse retirada de operação, a qual ainda não retornou ao patamar que ocupava na época anterior à Covid-19 (Gráfico 1).<sup>2</sup>

**Gráfico 1 | Evolução do percentual da frota mundial de aeronaves arrendadas no período pré-pandemia (1980-2019)**



Fonte: FlightGlobal ([2022]).

1 No jargão do mercado, essas empresas são conhecidas como *aircraft leasing companies* ou *lessors*. Seus clientes são, por definição, as empresas aéreas transportadoras de passageiros e de carga aérea, as quais, ao contratar um *leasing* junto a um *lessor* (arrendador), revestem-se da condição de *lessee* (arrendatária).

2 Essa ruptura das condições usuais de mercado tem como consequência a imprecisão dos dados estatísticos relativos à frota de aeronaves em operação, motivo pelo qual não será considerada a proporção de aeronaves em *leasing* durante os anos de 2020 e 2021. Para mais detalhes acerca do impacto da Covid-19 no transporte aéreo, consultar o estudo de Baran e Gomes (2022).

O *leasing* operacional de aeronaves, por atender a uma necessidade real do mercado, se expandiu e se popularizou de forma intensa nas últimas décadas. Como será visto adiante, muitas empresas adquirem aeronaves por meio de *leasing* porque não possuem outra maneira de obter o equipamento necessário para seu negócio.

O *leasing* permite que empresas áreas adquiram aeronaves recém-fabricadas mesmo sem ter pedido de compra firmado com fabricantes, já que *lessors* conseguem entregar aeronaves em prazo muito mais curto. As encomendas para compra direta com os fabricantes costumam ser realizadas anos antes da data programada de entrega, enquanto *lessors* são capazes de fechar contratos de arrendamento com apenas meses de antecedência.

Além disso, essa estratégia também permite que empresas sem acesso a capital – devido ao histórico de crédito desfavorável, por exemplo – ou até mesmo aquelas sediadas em jurisdições de alto risco adquiram aeronaves. Conforme será explicado nas seções seguintes deste artigo, o foco dos *lessors* está no ativo aeronave arrendada, e não no risco de crédito da empresa área arrendatária (*lessee*).

Em outras situações, empresas áreas optam pelo *leasing* a fim de não se comprometerem com determinado tipo de aeronave por um prazo muito longo. Isso ocorre seja para obter alguma vantagem, que deve perdurar por um tempo predeterminado, seja porque a empresa área não quer assumir um compromisso de longo prazo com um modelo que poderá ser retirado de operação em futuro próximo.

Por um lado, as características do mercado de transporte  reo muitas vezes impõem certa flexibilidade às empresas áreas; por outro, os custos de aquisição de aeronaves constituem forte barreira à entrada de novas empresas e   expansão de instituições já atuantes no mercado. O *leasing* aeronáutico, com um histórico de capacidade em endereçar esses dois

desafios, foi ainda mais solicitado conforme a pandemia de Covid-19 avançava em todo o mundo a partir do primeiro semestre de 2020.

Este artigo tem por origem uma nota técnica interna do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), elaborada em meio à pandemia, isto é, em meados de 2021. Os detalhes e o funcionamento desse mercado já haviam sido apresentados em artigo anterior (GOMES; FONSECA; QUEIROZ, 2013).

A pandemia não extinguiu a necessidade, por parte das empresas, de financiar aeronaves por meio do *leasing*. Isso se constatou tanto para o mundo em geral quanto junto ao BNDES em particular, que experimentou algum aumento dessa demanda. Assim, a referida nota técnica serviu para, no contexto da pandemia, prover uma atualização acerca do conhecimento sobre o risco de mercado do segmento de *leasing* internacional, de forma a permitir a continuidade das análises dos pedidos e das operações de financiamento à exportação de aeronaves fabricadas no Brasil.

Na seção a seguir é feita uma resenha do modelo de negócios do *lessor*, com base no artigo originalmente utilizado como referência (GOMES; FONSECA; QUEIROZ, 2013). A seção “O mercado dos *lessors*”, também baseada parcialmente no artigo original, procura apresentar as principais características do mercado abarcado pelos *lessors* – tanto do ponto de vista qualitativo como do quantitativo. Na seção seguinte, busca-se mostrar, sob os mais diversos aspectos que interessam investidores do mercado de capitais ou financiadores como o BNDES, de que modo os *lessors* navegaram pelos mares tempestuosos da pandemia e como desenvolveram papel relevante para mitigar os efeitos da crise no mercado de transporte aéreo. Por sua vez, a seção “O porquê da atratividade dos *lessors* durante a pandemia” procede à avaliação que tenta explicar a trajetória vencedora dos *lessors* na pandemia. Por fim,

procura-se atualizar a conclusão da nota técnica utilizada como base para este artigo, assim como afirmar que permanece atraente para o BNDES, na sua missão de apoiar e fomentar as exporta es brasileiras, continuar financiando a aquisi o de aeronaves fabricadas no Brasil por *lessors* em todo o mundo.

## Síntese do modelo de negócios do *lessor*

---

Uma discussão mais aprofundada sobre os fundamentos do modelo de negócios dos *lessors* e sua evolu o histórica recente pode ser encontrada na análise de Gomes, Fonseca e Queiroz (2013).

De maneira geral, a atividade de arrendamento operacional de aeronaves consiste em estruturar e gerenciar diversas transa es ao longo do ciclo de vida de uma aeronave, de modo a não depender unicamente de um determinado *lessee*. Essa estratégia se mostra vantajosa porque o *lessor* não remunera o capital investido em aeronaves a partir do risco de crédito de determinado *lessee*, e sim do conjunto de sua carteira (portfólio) de aeronaves, alocadas aos mais diversos *lessees* em todo o mundo.<sup>3</sup>

O *lessor* depende, na verdade, de sua habilidade para estruturar diversos *leases* consecutivos, ao longo de duas ou mais décadas, e eventualmente alienar a aeronave<sup>4</sup> de forma a gerar o retorno esperado e remunerar o capital (LITTLEJOHNS; MCGAIRL, 1998). O retorno financeiro

---

3 A remunera o vem do conjunto do portfólio de aeronaves (carteira). Para cada aeronave, o ciclo só se encerra com sua aliena o, momento em que seu valor de mercado residual é capturado.

4 Aeronaves de passageiros têm geralmente dois destinos: o desmanche (*part-out*) ou a conversão para o transporte exclusivo de cargas.

do *lease* operacional é fortemente dependente das curvas de oferta e demanda por aeronaves.

Já no arrendamento financeiro (no qual o *lessee* deverá adquirir a aeronave pelo saldo devedor residual ao fim do período de financiamento), por outro lado, o *lessor* observa o risco de crédito do *lessee* sem levar em conta o potencial de geração de renda com a venda do ativo ao final, como ocorre no *leasing* operacional. Sob o arrendamento financeiro, o *lessee* assume os riscos e captura os retornos decorrentes da posse do ativo. Tanto no *leasing* financeiro quanto no operacional, o *lessee* assume a maior parte dos riscos operacionais e retém o retorno financeiro decorrente da operação comercial da aeronave (LITTLEJOHNS; MCGAIRL, 1998).

São três os ativos negociáveis provenientes da atividade de *lessor*: o fluxo de caixa dos arrendamentos em vigor; o valor residual esperado de cada aeronave arrendada; e os benefícios fiscais provenientes da posse de um ativo de alto valor. O *lessor* busca sempre maximizar o valor desses três ativos.

Algumas características dos contratos de arrendamento operacional que os distinguem dos demais tipos podem, de acordo com Littlejohns e Mcgairl (1998), ser sintetizadas como exposto a seguir.

- O prazo de cada arrendamento costuma ser menor do que a vida útil da aeronave, variando na maior parte das vezes de três a sete anos. Uma aeronave, portanto, pode ser arrendada diversas vezes para diferentes *lessees* ao longo de sua vida, sendo que a vida útil de uma aeronave a jato pode chegar a até 25 anos (ou mais, em alguns casos).
- As condições são negociadas com base nas particularidades de mercado, e não no preço de compra da aeronave ou das taxas de juros. Pela regra geral, o aluguel (*rent*) mensal de uma aeronave

fica na faixa de 0,75% a 1,5% do valor de mercado da aeronave (muito embora seja possível que o *lessor* não adquira sempre a aeronave pelo seu valor de mercado).

- O aluguel, na maior parte das vezes, é cobrado mensalmente e no início de cada período (*in advance*). Empresas aéreas com melhor crédito conseguem negociar aluguel mensal ou trimestral no fim de cada período (*in arrears*).
- Geralmente inclui-se um *security deposit* que o *lessee* deve transferir para o *lessor* antes de receber a aeronave. Esse depósito costuma ser equivalente a dois ou três meses de aluguel e pode ser pago na forma de carta de crédito emitida por banco de primeira linha. Dessa forma, o dispêndio do *lessee* na contratação do *lease* costuma ficar na faixa de 4% do valor da aeronave (já includo o primeiro mês de *rent*). Esse é um dos principais motivos pelos quais o *leasing* ficou tão popular no setor de transporte aéreo: com um dispêndio de 4% do valor da aeronave, uma empresa aérea iniciante e sem crédito fácil no mercado é capaz de alugar um bem de capital de dezenas (ou até centenas) de milhões de dólares.
- Costuma-se incluir no contrato reservas de manutenção, geralmente cobradas de acordo com a utilização da aeronave, que têm o objetivo de constituir um fundo para custear despesas de manutenção futuras, tais como o “C check” (a manutenção periódica mais pesada), a reposição de peças e a revisão (*overhaul*) de motores e *auxiliary power units* (APU).
- Geralmente, os contratos garantem ao *lessor* (o qual tem o direito de aprovar ou não o programa de manutenção e a empresa que irá realiz -la) livre acesso à aeronave, para que possam ser realizadas inspeções técnicas.
- Uma forte característica do *leasing* operacional é o foco do *lessor* nas condições de devolução da aeronave arrendada.   de interesse primordial do *lessor* que, ao término do arrendamento, a

aeronave seja devolvida em condições tão boas ou melhores do que aquelas em que se encontrava na contratação e que o *lessee* tenha realizado todas as manutenções necessárias para que a aeronave seja colocada novamente no mercado no menor tempo e ao menor custo. O *lessor* também zela para que o *lessee* utilize devidamente o montante depositado a título de reserva de manutenção na preservação da aeronave em questão.

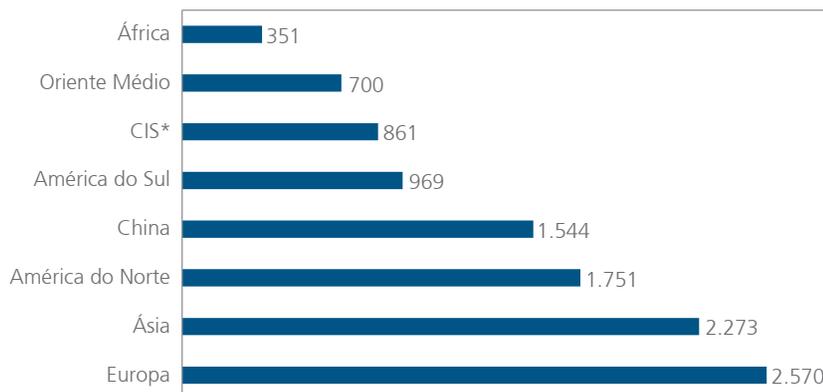
- O seguro da aeronave arrendada operacionalmente costuma ter como beneficiário o *lessor*, sendo segurado pelo menos o valor de reposição do ativo (diferentemente de um *leasing* financeiro, no qual o valor segurado destina-se primariamente a cobrir o saldo devedor junto à instituição financiadora e o eventual saldo remanescente vai para a empresa aérea contratante do seguro).
- Costumam ser impostas restrições ao subarrendamento (*sublease*) de aeronaves. Geralmente, os contratos de *leasing* operacional condicionam o *sublease* à aprovação do *lessor* (muito embora, em alguns casos, os contratos prevejam uma lista prévia de *sublessees* potenciais).
- Arrendamentos operacionais não costumam dar ao *lessee* direitos especiais para a renovação do arrendamento ou para a aquisição da aeronave ao término do contrato. A renovação do contrato e a aquisição da aeronave costumam acontecer sob as condições de mercado então prevalentes, sendo assim livremente negociadas entre as partes.
- Contratos de arrendamento operacional não costumam obrigar o *lessee* a cumprir *covenants* financeiros, tais quais os que são vistos em contratos de financiamento ou de arrendamento financeiro. Por outro lado, arrendamentos operacionais geralmente incluem cláusulas de evento de *default* (inadimplemento) caso o controle do *lessee* mude de mãos, por exemplo.

## O mercado dos *lessors*

O *leasing* de aeronaves configura-se como um segmento de mercado multibilion rio. Por si só, as frotas combinadas dos cinquenta maiores *lessors* atingem, em valores de mercado, uma cifra da ordem de US\$ 250 bilhões, totalizando cerca de dez mil aeronaves (AIRFINANCE JOURNAL, [2020]).

Dadas as características essenciais da maior parte das empresas de *leasing* de aeronaves, tornou-se usual afirmar que elas operam no mercado global. Na verdade, embora a distribui o geográfica das aeronaves arrendadas pelo mundo esteja longe de ser uniforme (Gráfico 2), mesmo levando em conta o tamanho das economias regionais, o fato é que o *leasing* aeronáutico é hoje parte intrínseca e significativa do mercado. Essa realidade posiciona o *lessor* como um intermediário entre os fabricantes aeronáuticos e as empresas aéreas.

Gráfico 2 | Distribui o geográfica das aeronaves em *leasing* pelo mundo

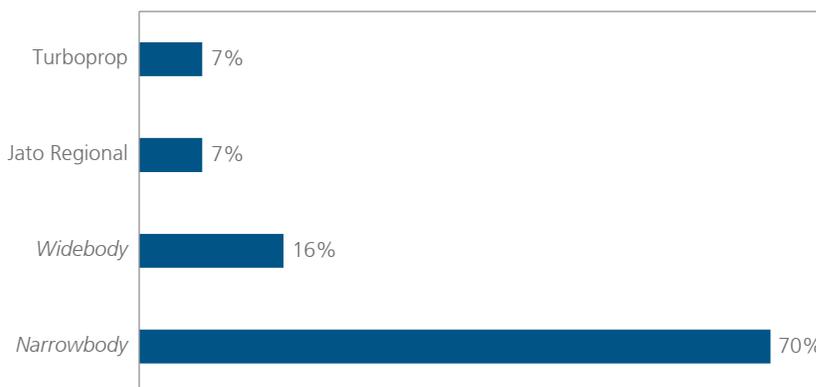


\* Commonwealth of Independent States.

Fonte: Airfinance Journal (2021).

Boa parte dos *lessors* prefere trabalhar com aeronaves do tipo *narrowbody* (Gráfico 3), dada a predominância desse tipo nos mercados domésticos e internacionais transfronteiriços mundo afora.

Gráfico 3 | Distribuição por tipo de aeronave em *leasing* no mercado mundial



Fonte: Airfinance Journal (2021).

De modo geral, os tipos de aeronave podem ser definidos como:

- *narrowbody* (ou fuselagem estreita): são as aeronaves na faixa de 130 a 230 assentos, com apenas um corredor na cabine, normalmente voltadas para o tráfego doméstico ou internacional regional (predominantemente da Airbus ou da Boeing);
- *widebody* (ou fuselagem larga): são as aeronaves na faixa de 240 a 400 ou mais assentos com dois corredores na cabine, normalmente utilizadas para o tráfego de longo curso internacional (predominantemente da Airbus ou da Boeing);
- jato regional: aeronave na faixa de cinquenta a até 140 assentos, normalmente para o tráfego doméstico/internacional regional. É o mercado atual da Embraer, da Mitsubishi e da Sukhoi; e
- *turboprop*: aeronave turboélice, na faixa de nove a até noventa assentos, normalmente para o tráfego doméstico regional (ATR e DHC).

Essa preferência pelas aeronaves *narrowbody* se deve não só pela menor necessidade de *capex* por parte do *lessor*, quando comparada com uma *widebody*, mas também por ser o tipo predominante no mercado. Por

ser mais abundante, é mais fácil e ágil colocar novamente a aeronave em outro *lessee* ao final dos contratos.

Ocorre que alguns *lessors*, ou mesmo algumas entidades ou institui es financeiras que atuam como financiadoras de *lessors* (para a compra de aeronaves), estabelecem por vezes restri es em rela o a determinados países (“jurisdi es”). Isso geralmente deriva da percep o de que será difícil, do ponto de vista legal, retomar uma aeronave de cliente inadimplente em determinado país, por uma suposta leniência (explícita ou implícita) de sistema jurídico local, ainda que o contrato de *leasing* preveja claramente a hipótese de retomada.

Deve-se notar, porém, que com a progressiva adesão de diversos países ao Tratado de Cape Town (CTC, ou *Cape Town Treaty*) essa situa o vem se tornando cada vez menos comum no cenário internacional.<sup>5</sup>

De qualquer forma, no período pré-pand mia, a credibilidade crescente de boa parte dos *lessors*<sup>6</sup> lhes permitiu captar recursos no mercado de capitais de forma *unsecured*, ou seja, sem a necessidade de usar as aeronaves adquiridas como garantia.<sup>7</sup> Essa liberdade é um dos fatores que explica o crescimento da fatia de mercado dos *lessors* no mundo pr -pand mia.

Nesse sentido, o segmento dos arrendadores de aeronaves (*lessors*) tornou-se uma das quatro fontes principais das quais as empresas aéreas se valem para incorporar aeronaves novas, usadas, próprias

---

5 O CTC prevê para os países que a ele aderirem, grosso modo, a retomada da aeronave no prazo de sessenta dias após a declara o de inadimplemento na mensalidade do *leasing*.

6 Essencialmente, essa credibilidade se deu por pertencerem a grandes grupos empresariais ou financeiros ou por seu porte.

7 Mais de 70% do total agregado dos financiamentos concedidos ao segmento de *lessors* foram feitos de forma *unsecured* (AIRFINANCE JOURNAL, [2020]).

ou arrendadas às suas frotas.<sup>8</sup> O segmento compreende ao menos as seguintes “classes” de empresas:

- i) *megalessors*, empresas que possuem portfólios na casa de centenas de aeronaves (ou mesmo superior ao milhar), com valor de mercado de centenas de milhões ou mesmo dezenas de bilhões de dólares. São os casos da AerCap, GECAS, Air Lease Corp (ALC), BBAM e BOC Aviation, entre diversas outras. Seus portfólios incorporam praticamente todos os tipos de aeronaves, sua base de clientes é ampla e distribuída geograficamente por todo o planeta;
- ii) *lessors* especializados em determinada faixa do mercado de aeronaves. É o caso, por exemplo, da Nordic Aviation Capital (NAC), especializada em aeronaves regionais, normalmente abaixo de 140 assentos. Outro exemplo é o da Aircastle, especializada em aeronaves usadas, segmento *mid-life*, ou seja, aeronaves que estão na faixa de oito a 15 anos de vida útil;
- iii) *lessors* que ocupam o chamado *sweet spot*, ou *boutique lessors* etc. Aqui os *lessors* preferem se concentrar nos aspectos que provocam um apelo especial desse negócio. O *sweet spot* é um portfólio que gera uma receita operacional bruta (ROB) na faixa de US\$ 400 milhões a US\$ 1 bilhão, constituído por aeronaves com grande liquidez no mercado, fácil recomercialização e que demandam investimento inicial não tão grande, tais como o Boeing 737-800 e o Airbus A320.

Deve-se considerar que há vantagens e desvantagens para os *lessors* quando se especializam em uma determinada faixa de mercado. A concentração do portfólio em aeronaves com mais de dez anos de idade, por exemplo, além de demandar menor dispêndio de *capex*, permite

---

8 As demais são o mercado de capitais, os bancos de investimento e as agências de crédito à exportação (como o BNDES Exim). Conferir o estudo de Gomes e Barcellos (2018).

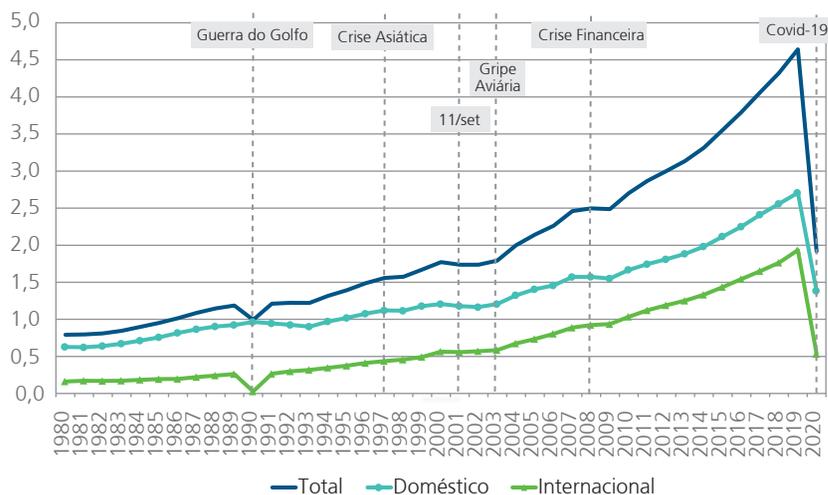
*lease rate factors*<sup>9</sup> superiores aos de aeronaves novas. A desvantagem é que, nesses casos, os contratos de arrendamento costumam ser mais curtos (quatro a sete anos em vez de oito ou mais). Então, o lessor terá de ser ágil e flexível para negociar extensões de contrato com os clientes originais, prospectar novos clientes ou encaminhar a aeronave para o desmanche (*part-out*) em condi es vantajosas, dentro da faixa de retorno financeiro esperado.

## O impacto da pandemia nos *lessors* e seu papel na mitiga o dos efeitos da crise sobre o mercado internacional de transporte aéreo

Conforme pode ser observado no Gráfico 4, a pandemia gerou quedas drásticas na demanda de passageiros em razão de diversos aspectos: isolamento social obrigatório (*lockdown*); perda de renda da popula o; fechamento de destinos turísticos; substitui o de reuniões de negócios e simpósios presenciais por eventos virtuais; e exigência de quarentena em deslocamentos internacionais e até mesmo domésticos. Com isso, o faturamento das empresas aéreas despencou em todo o mundo.

9 O *lease rate factor* (LRF)   o percentual do valor de mercado da aeronave (CMV, ou *current market values*) refletido na mensalidade do *leasing*. Aeronaves novas demandam LRFs na faixa de 0,70 a 1,1% do CMV ao mês; aeronaves mais velhas costumam auferir de 1,3% a 2% do CMV ao mês.

Gráfico 4 | Evolução do tráfego aéreo mundial, medido em bilhões de passageiros por ano (1980-2020)



Fonte: IEA ((2020)).

Nessas circunstâncias, as empresas aéreas passaram a operar em “modo sobrevivência”, o que significa:

- i) corte de custos, ou seja, percentual alto da frota no chão; empregados em casa com remuneração parcial ou suspensa; adiamento ou suspensão dos pagamentos de *leasing*; adiamento do recebimento de novas aeronaves na frota, entre outros; e
- ii) busca intensa por liquidez, via fontes financeiras de *cash*, isto é, bancos, mercado de capitais, auxílios governamentais, venda ou *sale and lease back* (SLB) de ativos (tais como aeronaves, motores etc.), em suma, elevar o caixa da empresa até quanto fosse possível.

Apesar de terem sido impactadas negativamente pela pandemia, deve-se notar que as empresas de *leasing* não foram afetadas de maneira uniforme. A “classe” menos atingida foi a dos *megalessors* (HARRIS, 2021), assim como a dos *lessors* ligados a grandes corporações. Ambas

desempenharam um papel importante na preserva o do sistema, na medida em que dispunham de estrutura financeira consolidada e foram capazes de contribuir positivamente na busca intensa, por parte das empresas aéreas, por recursos de caixa para enfrentar a crise.

Como visto no Gráfico 1, até o final de 2019 o percentual da frota mundial que estava sob alguma forma de *leasing* aproximava-se de 40%. Com o quadro de crise no setor aéreo por conta da pandemia, as empresas aéreas negociaram com os *lessors* as seguintes medidas mitigatórias:

- diferimento, suspensão (*standstill*) ou pagamento apenas parcial das presta es do *leasing* da parcela da frota arrendada. Estima-se que 86% das *leasing companies* tenham fechado acordos desse tipo com seus clientes durante a pandemia (BENSON *et al.*, 2022). Alternativamente, algumas empresas aéreas negociaram acordos *power by the hour* (PBH), no qual o pagamento do *leasing*   proporcional ao número de horas voadas; e
- SLB de aeronaves e motores sobressalentes, ou seja, a venda ao *lessor* desses ativos, seguida imediatamente pelo arrendamento mercantil   própria empresa aérea vendedora. Isso tem sido aplicado tanto para aeronaves usadas como para novas (nesse último caso, o termo técnico   *purchase & leaseback* [PLB]);

Foi justamente pela capacidade de atender de maneira racional, controlada e flexível a essas demandas que os *megalessors*, em especial, contribuíram para a sobrevivência de todo tipo de empresa aérea, seja ela grande ou pequena, de longo curso internacional, regional ou de baixos custos e baixas tarifas (LCC).<sup>10</sup> Em termos concretos, identificam-se as seguintes situa es apuradas: a maior parte dos diferimentos de pagamentos de *leasing* foi de dois a quatro meses; e, para alívio dos *lessors*, as concessões não ocorreram de forma uniforme geograficamente. No

---

10 LCC é a sigla para *low cost carrier*, designa o universal de empresa com esse modelo de negócios.

primeiro trimestre de 2020, no auge da pandemia de Covid-19 na China, houve maior demanda das empresas chinesas. Já a partir do segundo trimestre de 2020, quando a pandemia estava em seu ápice nos países do ocidente, foram as empresas da Europa, e mais tarde das Américas do Norte e do Sul, que apelaram para esse alívio.

Assim, constata-se que, dado o porte dos *megalessors*, os alívios concedidos às suas bases de clientes parecem ter sido feitos de forma bastante controlada e em montantes totais que se afiguram pouco significativos em relação às suas respectivas ROBs.

Já na outra face das medidas que os *lessors* empregaram para a preservação do mercado – as operações de SLB em favor do caixa das empresas aéreas –, observa-se que tal “socorro” atingiu níveis bem mais altos do que os inicialmente estimados.<sup>11</sup>

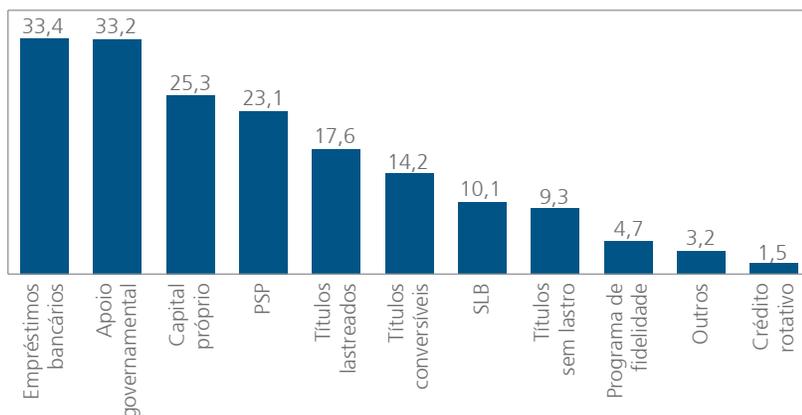
Empresas de primeiríssimo nível, como Air France e Lufthansa, utilizaram o SLB junto a grandes *lessors*. Isso ocorreu mesmo após terem recebido recursos ou garantias da ordem de bilhões de euros de seus respectivos governos.<sup>12</sup>

Nos Estados Unidos, a empresa LCC paradigmática, Southwest Airlines, notória por adquirir aeronaves à vista (estratégia incomum no setor) e de ter poucas aeronaves arrendadas (como forma de flexibilização da frota), concluiu uma operação de SLB envolvendo 20 B737, levantando assim US\$ 815 milhões com a BOC Aviation (KARAGIANNI; O'DRISCOLL, 2021). O Gráfico 5 quantifica a importância dos SLBs *vis-à-vis* às demais fontes de liquidez utilizadas pelas empresas aéreas na crise da Covid-19.

11 Declaração de Mark Streeter, *Senior Analyst* do J. P. Morgan no *webinar JPM HG Credit Webinar The Bumpy Road to Year-End: Airline/Aircraft Leasing Outlook*, em Nova Iorque, 23 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.jpmm.com/research/content/CFP-PC-4539-0>. Acesso em: 23 set. 2020.

12 O pacote governamental alemão para a Lufthansa chegou a € 9 bilhões; para o Grupo Air France-KLM foram € 7 bilhões do lado francês e € 3,4 bilhões do lado holandês (MARIZ; EL-HELOU, 2022).

Gráfico 5 | *Funding para liquidez das empresas aéreas em todo o mundo no período mais agudo da crise da Covid-19 (US\$ bilhões)*<sup>13</sup>



Fonte: Airfinance Journal ([2020]).

Com uma contribui o de mais de US\$ 10 bilhões, o SLB praticado pelos *lessors* representa 5,8% do total de liquidez levantado pelas empresas aéreas até agosto de 2020, de US\$ 176 bi, o que não   desprez vel, especialmente se for levado em conta que grande parte do apoio governamental se concentrou nos Estados Unidos e que outras regiões do mundo, como a América Latina, praticamente não contaram com apoio governamental, fiando-se fortemente no alívio proporcionado pelos *lessors*. Ou seja, os *lessors* têm sido mais parte da soluço do que dos problemas ocasionados pela Covid-19 ao setor em todo o mundo.

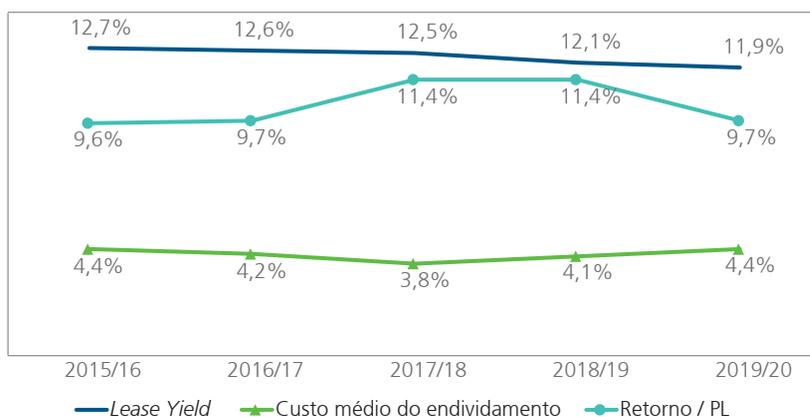
As concessões realizadas para as empresas aéreas não saíram de graça para os *lessors*. O Gráfico 6 mostra o impacto financeiro da pandemia para os 24 principais *lessors*, conforme apurado pelo Airfinance Journal ([2020]). O *spread* médio teve uma queda de 1,2% a.a. e o retorno sobre Patrim nio Líquido (PL) médio de 1,7% a.a.

<sup>13</sup> Valores acumulados entre 1  de janeiro e 21 de agosto de 2020. PSP refere-se ao *Payroll Support Program* do Governo dos Estados Unidos, o qual pagou 70% da folha salarial das empresas aéreas americanas entre 1  de abril e 30 de setembro de 2020. O programa tem sido sucessivamente prorrogado, indo até 30 de setembro de 2021.

Apesar do viés negativo, esse quadro é muito mais brando do que o sofrido pelas empresas aéreas, como visto nas seções anteriores. A resiliência dos *lessors*<sup>14</sup> à crise explica como foi possível que o segmento pudesse atuar como força de auxílio ao setor, e não como uma vítima a mais.

Cabe frisar que não há registro de *lessors* recebendo auxílio governamental durante a pandemia, embora tenham ocorrido, como visto, algumas fusões e aquisições, além de renegociações de dívidas<sup>15</sup> e aportes de capital por parte de controladores.

**Gráfico 6 | Yield proveniente dos *leasings*<sup>16</sup> de aeronaves, custo anual do endividamento e retorno anual sobre o patrimônio líquido – resultado médio anual para os 24 principais *lessors***



Fonte: Airfinance Journal ([2020]).

O segmento como um todo desfruta de uma classificação de risco de crédito superior ao das empresas aéreas. Aproximadamente 80% do endividamento dos maiores *lessors* – o qual atinge uma cifra da ordem

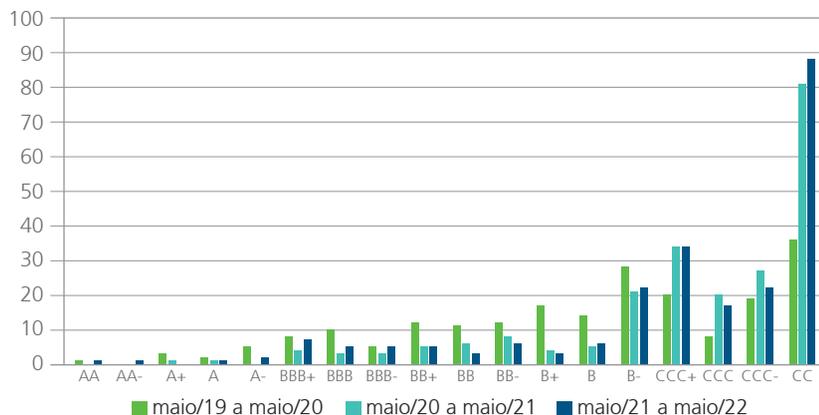
14 Para mais detalhes sobre as características dos *lessors*, conferir Gomes, Fonseca e Queiroz (2013).

15 O caso mais notório nessa seara é o da Nordic Aviation Capital (NAC), *lessor* especializado em aeronaves regionais que esteve em recuperação judicial entre dezembro de 2021 e junho de 2022.

16 Esse indicador é definido como a razão entre a receita anual dos *leases* e o total dos CMV das aeronaves.

de US\$ 65 bilhões –   financiado por títulos colocados no mercado de capitais de forma *unsecured*,<sup>17</sup> graças ao grau de investimento da classifica o de risco de crédito obtido por boa parte dos *lessors*. Os efeitos da pandemia, tanto para o segmento das empresas aéreas como para o dos *lessors*, podem ser vislumbrados no Gráfico 7 e na Tabela 1.

**Gráfico 7 | Evolu o do risco de crédito de empresas aéreas: quantidade de empresas em cada categoria antes e depois da pandemia (maio de 2019 a maio de 2022)**



Fonte: Airfinance Journal ([2021b]).

Nota-se que, com a pandemia, houve um deslocamento das empresas aéreas com melhor classifica o de risco (“B-” e acima) para os grupos classificados como “CCC+” e abaixo. Além disso, entre maio de 2019 e maio de 2022, 78 empresas de um total de 228 observadas passaram a ser consideradas “CCC+” e abaixo, representando mais de um terço do total da amostra. A conclusão é, portanto, que o impacto foi bastante negativo para as empresas aéreas em todo o mundo.

17 Isso significa essencialmente que as aeronaves adquiridas com a capta o de recursos não precisaram ser dadas em garantia aos compradores de títulos (*bonds*). Com isso, os *lessors* puderam alocar as aeronaves sem restri oes quanto a jurisdic oes menos “amig aveis” no que diz respeito   retomada de aeronaves junto a empresas aéreas eventualmente inadimplentes.

A piora na classificação de risco de crédito tornou mais cara a captação de recursos, tanto na forma *secured* como *unsecured*. Somando a isso à falta de liquidez no mercado, devido à forte aversão ao risco diante da pandemia, cria-se um quadro bastante adverso para grande parte das empresas aéreas.

Já no caso dos principais *lessors*, deve-se notar, inicialmente, que a grande maioria chegou à pandemia com risco de crédito no grau de investimento. A Tabela 1 mostra a classificação do risco de crédito dos principais *lessors* em novembro de 2020 e revela, quando comparado com as empresas aéreas, um impacto significativamente menor ocasionado pela pandemia.

Cabe frisar que, em novembro de 2020, a economia mundial já ensaiava sinais de recuperação. O que se constata é que os *lessors* que já detinham o *rating* de grau de investimento foram capazes de mantê-lo, apesar da mudança proporcionada pelo viés negativo em diversos casos, enquanto outros permaneceram estáveis ou ficaram apenas em observação para uma eventual mudança para viés negativo.

Essa vantagem dos *lessors* sobre as empresas aéreas, porém, obrigou os *lessors* a atenderem a certos critérios econômico-financeiros para que não sofressem rebaixamento. O critério-chave (AIRFINANCE JOURNAL, [2020]) é a razão dívida/capital próprio (*debt/equity ratio*), a qual dá a medida do grau de alavancagem da empresa.

Pelas estimativas de Airfinance Journal ([2020]), tomando os 24 maiores *lessors* (com dados públicos e lançados na relação anual dos cinquenta maiores), chega-se à média de alavancagem líquida agregada de 2,7 vezes para os demonstrativos contábeis publicados em 2019 e 2020.

No período da pandemia, a Fitch Ratings declarou publicamente que qualquer *lessor* que excedesse a razão de 3,0 para o indicador

d vida líquida/capital próprio teria sua classifica o de risco revisada (AIRFINANCE JOURNAL, [2020]).<sup>18</sup>

Já outras agências, como a Standard & Poor (S&P) e a Moody's, teriam optado por, para além de suas metodologias usuais, proceder a ajustes mais customizados. A S&P indicou que poderia rebaixar seus *ratings* caso a razão EBIT/despesas de juros ficasse abaixo de 1,7, observando em conjunto a razão receitas operacionais/endividamento (AIRFINANCE JOURNAL, [2020]).

J  a Moody's preferiu listar uma série de itens/indicadores financeiros qualitativos/quantitativos que poderiam levar tanto a uma melhora no *rating* como a uma outra série de itens que causariam o seu rebaixamento (AIRFINANCE JOURNAL, [2020]).

**Tabela 1 | Classifica o do risco de crédito (*credit rating*) dos principais *lessors* ou de seus controladores (nov./2020)**

<b>Empresas</b>	<b>Fitch</b>	<b>Moody's</b>	<b>S&amp;P</b>	<b>Kroll Bond Ratings</b>
AerCap	BBB-	Baa3	BBB	
Air Lease	BBB		BBB	A-
Aircastle	BBB	Baa3	BBB-	
Avation PLC	B		CCC	
Aviation Capital Group	WD	Baa2	BBB-	A-
Avolon	BBB-	Baa3	BBB-	BBB+
AWAS		Baa3	BB+	
BOC Aviation	A-		A-	
CCB Leasing				A
CDB Aviation Lease & Finance	A+	A1	A	

(Continua)

18 Há indica es históricas informais de que, no período pré-crise financeira global de 2008-2009, alguns *lessors* com classifica es de risco superiores teriam conseguido graus de alavancagem da ordem de vinte ou mais vezes.

(Continuação)

<b>Empresas</b>	<b>Fitch</b>	<b>Moody's</b>	<b>S&amp;P</b>	<b>Kroll Bond Ratings</b>
Dubai Aerospace Enterprise	BBB-	Baa3	BB+	BBB+
FLY Leasing		B1	BB	BBB-
ICBC	A	A1	A	
ILFC (Aercap)	BBB-	Baa3		
Itochu Corporation		A3	A	
Macquarie Group	A-	A3	BBB+	
Marubeni		Baa2		
Mitsubishi UFJ		A3	A-	
Park Aerospace (Avolon)	BBB-	Baa3		
SMBC	A-		A-	
Tokyo Century			BBB	
Voyager	BB-	B3	CCC+	BB-

Fonte: Airfinance Journal ((2020)).

Nesse contexto, é importante constatar que as agências de classificação de risco, os *lessors*, os investidores e os demais agentes que fazem parte do mercado chegaram a um aparente consenso sobre como se adaptar às novas condições estabelecidas pela pandemia. É natural que, para que esse consenso funcionasse, cada um desses agentes do mercado deveria ter desempenhado o seu papel, a fim de evitar uma disrupção catastrófica do mercado.

Um dos principais motivos para se acreditar que houve tal consenso foi a intensificação das captações de recursos por parte dos *lessors*, principalmente do último trimestre de 2020 em diante, o que pode ser observada no Gráfico 8.

Gráfico 8 | Capta es de recursos pelos *lessors* antes, durante e depois da pandemia (US\$ milhões) nas principais moedas



Fonte: Ishka (2022).

Os montantes captados em 2020 e 2021 revelam a confiança do mercado de capitais no porte e no modelo de negócios dos *lessors*, assim como nos modelos de avalia o do risco de crédito feito pelas *independent credit agencies* (ICA),<sup>19</sup> levando em conta as adapta es mencionadas anteriormente. Ou seja, há nesse caso uma atua o harm nica entre *lessors*, investidores e ICA, resultando na preserva o do mercado e reforçando a tese do consenso mencionada.

A garantia dos títulos emitidos   corporativa (sem regresso ao ativo, i.e., aeronaves), e as aeronaves a serem adquiridas com os recursos captados não terão restri es de jurisdi o impostas pelos financiadores (como visto acima, algumas jurisdi es são mais amigáveis do que outras na retomada de “aeronaves inadimplentes” dadas em garantia). Em termos mais específicos, as capta es de recursos no primeiro trimestre de 2021, aberto por opera o, são mostradas na Tabela 2.

19 As três principais são Moody's, Fitch e a S&P.

Tabela 2 | Emissão de títulos de dívida (*bonds*) por *lessors* no mercado de capitais no quarto trimestre de 2021 (total de US\$ 25,2 bilhões)

Emissor	Garantia	Moeda	Montante em US\$ milhões	Copon (% a.a.)	Vencimento	Prazo (anos)	Moody's	S&P	Fitch
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$4.000	3,300	2032-01-30	10,3	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$3.750	3,000	2028-10-29	7,0	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$3.750	2,450	2026-10-29	5,0	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$1.500	3,400	2033-10-29	12,0	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$1.500	3,850	2041-10-29	20,0	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$3.250	1,650	2024-10-29	3,0	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$500	0,730	2023-09-29	1,9	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$1.750	1,150	2023-10-29	2,0	Baa3	BBB	BBB-
AerCap Ireland Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$1.000	1,750	2024-10-29	3,0	Baa3	BBB	BBB-

(Continua)

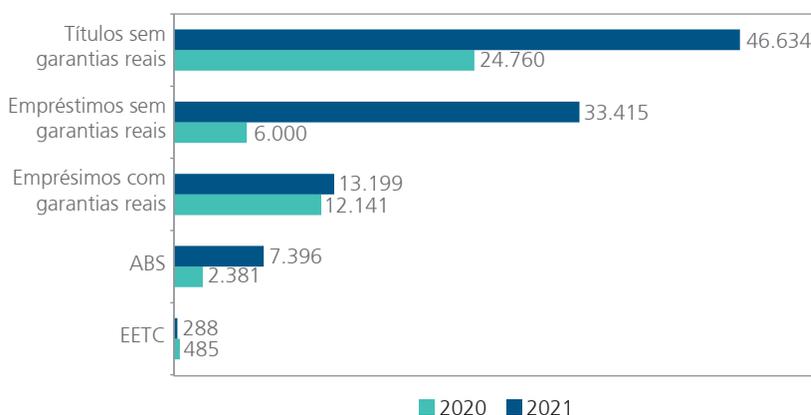
(Continua  o)

<b>Emissor</b>	<b>Garantia</b>	<b>Moeda</b>	<b>Montante em US\$ milhões</b>	<b>Copon (% a.a.)</b>	<b>Vencimento</b>	<b>Prazo (anos)</b>	<b>Moody's</b>	<b>S&amp;P</b>	<b>Fitch</b>
Air Lease Corp	JR SUBORDINATED	USD	\$300	4,125			N.A.	BB+	BB+
AVIC International Finance & Investment Ltd	COMPANY GUARNT	USD	\$500	2,500	2026-11-17	5,0	N.A.	N.A.	A-
CALC Bonds Ltd	COMPANY GUARNT	USD	\$100	4,850	2024-12-23	3,0	Ba2	N.A.	BB+
Castlelake Aviation Finance DAC	SR UNSECURED	USD	\$420	5,000	2027-04-15	5,5	B2	B+	BB(EXP)
CMB International Leasing Management Ltd	SR UNSECURED	USD	\$60	0,751	2022-12-12	1,0	N.A.	N.A.	N.A.
CMB International Leasing Management Ltd	SR UNSECURED	EUR	\$34	0,500	2023-12-22	2,0	N.A.	N.A.	N.A.
Gtlk Europe Capital DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$600	4,349	2029-02-27	7,3	Ba2	N.A.	BB+
ICBCIL Finance Co Ltd	SR UNSECURED	USD	\$750	2,250	2026-11-02	5,0	A2	N.A.	A
ICBCIL Finance Co Ltd	SR UNSECURED	USD	\$600	1,625	2024-11-02	3,0	A2	N.A.	A
SMBC Aviation Capital Finance DAC	COMPANY GUARNT	USD	\$500	1,900	2026-10-15	5,0	N.A.	A-	A-
SPDB Financial Leasing Co Ltd	UNSECURED	CNY	\$313	3,300	2024-10-25	3,0	N.A.	N.A.	N.A.
<b>TOTAL:</b>			<b>\$25.177</b>						

Fonte: Ishka (2022).

A relevância dos US\$ 25,2 bilhões em *bonds* mostrados na Tabela 2 pode ser avaliada no Gráfico 9, que mostra a participação das fontes de financiamento no período 2020-2021: os títulos sem garantias reais (*unsecured bonds*) são os mais representativos, totalizando 54% em 2020 e 43% em 2021 do total de recursos captados pelos *lessors*, em plena pandemia de Covid-19.<sup>20</sup>

Gráfico 9 | Distribuição dos tipos de fontes de financiamento de *lessors* (2020-2021)



Fonte: Airfinance Journal ([2021a]).

Constata-se, portanto, que a confiança do mercado de capitais prosseguiu sem muitos abalos no decorrer da pandemia e que suas consequências seguiram seu curso.

A questão que surge é: por que o segmento dos *lessors* continuou recebendo montantes consideráveis de financiamento em plena pandemia, a um custo financeiro praticamente inalterado, em um período no qual o tráfego aéreo foi reduzido a ponto de os fabricantes de aeronaves

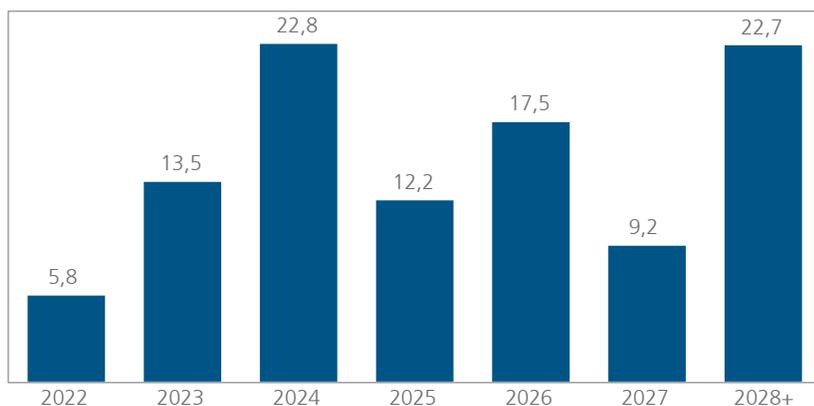
20 Em entrevista recente, Dómhnaí Slattery, CEO da Avolon (terceiro maior *lessor* do mundo), fez questão de assinalar que a pandemia afastou os grandes bancos como fontes significativas para os *lessors*, restando principalmente o mercado de capitais, e, ainda, que a captação de montantes elevados beneficia essencialmente apenas os *lessors* com grau de investimento (FLOTTAU, 2021).

diminuírem o ritmo de entregas de aeronaves novas? A se o seguinte se propõe a responder essa questão.

## O porquê da atratividade dos *lessors* durante a pandemia

Parte da capacidade dos *lessors* de atrair capital mesmo durante a pandemia é explicada pelo Gráfico 10. A outra parte é decorrente do modelo de negócios dos *lessors*.

Gráfico 10 | Montantes de *bonds* vencendo a cada ano emitidos por *lessors* em mercados de capitais (US\$ bilhões)



Fonte: Elabora o própria a partir de consulta acerca do vencimento de títulos emitidos pelas empresas.

Como se observa do Gráfico 10, o vencimento dos títulos é disperso ao longo do tempo, não havendo concentra o em nenhum ano em particular. Portanto, os *lessors* remuneraram os investidores em ritmo relativamente uniforme. Isso se deve essencialmente a uma das características do modelo de negócios do *lessor*.

Com o objetivo de cobrar dos *lessees* taxas de juros e prestações competitivas, boa parte dos *lessors* capta recursos no mercado com prazos de vencimento não muito longos, de cinco a sete anos em média, e quase sempre com um pagamento significativo ao final do prazo, do tipo *balloon payment*.

No vencimento, dependendo das condições do mercado, o *lessor* decide se quita esse *balloon* ou se o refinancia, normalmente em condições semelhantes àquelas que vigeram até ali.

Essa capacidade de captar recursos de maneira uniforme no tempo, em condições quase sempre favoráveis, permite muitas vezes que se obtenha uma solução financeira para o *leasing*, a qual poderá ser mais atraente para a empresa aérea do que se ela optasse por um financiamento ou uma captação direta, por exemplo.

Alternativamente, o *lessor* pode se beneficiar de títulos com retornos mais altos ou ainda combinar as duas medidas (i.e., mensalidades e taxas de retorno), conforme sua política de metas financeiras.

No que diz respeito ao risco de crédito, as ICA têm uma perspectiva diferente à medida que mudam as condições do mercado. Se há expectativa de recessão, o foco da análise de crédito do *lessor* será o nível de endividamento da empresa; caso contrário, essas agências voltarão a atenção para o portfólio de aeronaves existente e para os pedidos de compra de novas aeronaves (MOODY'S..., 2022).

Os pedidos de compra são relevantes para a análise de risco corporativo, pois oferecem uma visão de como o portfólio do *lessor* vai se desenvolver no futuro. As proporções de *widebody* × *narrowbody*, aeronaves novas × *vintage*, A320 × B737 na carteira e nos pedidos de compra fornecem ao analista tanto uma visão atual como uma projeção futura das vantagens competitivas do *lessor*.

O *rating* (classificação do risco de crédito) do *lessor*   fortemente correlacionado à maneira como ele gerencia seus pedidos de compra, exercendo-os ou postergando-os conforme a demanda do mercado.

Já a inflação não é um problema tão grande para os *lessors*, já que costumam incluir em seus contratos taxas de atualização monetária (*escalation*) que atualizam o *lease rate*, desse modo, evitando perdas financeiras. Além disso, tem-se observado no mercado que os *lease spreads* se elevaram nos últimos tempos. Ademais, a inflação costuma ter efeito positivo sobre os valores residuais das aeronaves.

## Conclusão

---

Levando em conta que a pandemia de Covid-19 está em declínio e considerando os percentuais crescentes da população vacinada, a suspensão gradual das restrições   livre circulação de pessoas e a conseqüente retomada da demanda por viagens aéreas, pode-se concluir que o papel dos *lessors* foi bastante positivo para sobrevivência das empresas aéreas durante o auge da crise, bem como para recuperação do mercado de transporte aéreo atualmente.

  medida que as empresas aéreas – parte dos segmentos econ micos mais impactados pela pandemia – foram capazes de negociar com seus clientes, surgiram soluções mitigadoras, envolvendo redução ou postergação de mensalidades dos *leasings*, SLBs, virtual fonte de recursos líquidos para as empresas e até mesmo mensalidades proporcionais apenas às horas voadas por cada aeronave.

Portanto, nesse quadro geral de recuperação gradual pós-pandemia, a perspectiva para os *lessors*   de aumento de participação no mercado para

além dos 40% do período pré-pandêmico. Isso se dá porque as empresas aéreas estão em processo de amortização dos endividamentos acumulados desde 2020, ao mesmo tempo que se preparam para a esperada normalização geral dos mercados a partir de 2024.

Outro fator que gera otimismo no meio dos *lessors* é o fato de que a atual fase pós-pandêmica de recuperação ou mesmo de aumento nas cadências de produção de aeronaves novas por parte dos principais fabricantes – Airbus, Boeing e Embraer – tem sido prejudicada por diversos fatores. Há, por exemplo, problemas logísticos em geral, falta de recursos humanos (principalmente nas pequenas empresas da cadeia produtiva aeroespacial) e uma ausência de horizonte factível para soluções de curto prazo.

Consequentemente, tendências de aumento nos valores dos *leasings* praticados, assim como de extensão dos períodos de *leasing* contratados, já se manifestam no mercado. Alguns *lessors* já especulam que, na fase atual, a frota mundial de aeronaves em *leasing* operacional já esteja bem acima dos 50% (AERCAP, 2022).

Nesse contexto, para o BNDES em particular – enquanto *Export Credit Agency* (ECA) do Brasil –, parece ser positivo que os financiamentos à exportação de aeronaves fabricadas no país sejam cada vez mais direcionados a *lessors* de reputação estabelecida e conhecida. Com isso, busca-se manter o fluxo das exportações brasileiras de produtos de alto valor agregado e intensivos em tecnologia, ao mesmo tempo que se reduzem os riscos de crédito envolvidos.

Dessa forma, é importante que o BNDES siga aprimorando seus conhecimentos sobre o mercado de *leasing* e ampliando seu relacionamento com *lessors*, de forma a apoiar a crescente demanda por aquisição de

aeronaves regionais fabricadas no Brasil por meio da disponibilidade de mais uma fonte de financiamento est avel para os *lessors*.

## Referências

---

AERCAP. *AerCap Holdings N.V. Reports Financial Results for the Second Quarter 2022*. Dublin: AerCap, 2022. Disponível em: <https://www.aercap.com/media/3713/aercap-2022-second-quarter-earnings-release.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2022.

AIRFINANCE JOURNAL. Deal Tracker. *Airfinance Journal*, London, [2021a]. Disponível em: <https://www.airfinancejournal.com/data/index>. Acesso em: 30 maio 2022.

AIRFINANCE JOURNAL. Financial Ratings. *Airfinance Journal*, London, [2021b]. Disponível em: <https://www.airfinancejournal.com/taafir/ratings>. Acesso em: 30 maio 2022.

AIRFINANCE JOURNAL. Leasing Top 50 2021. *Airfinance Journal*, London, 2021. Disponível em: <https://info.airfinancejournal.com/leasing-top-50-2021>. Acesso em: 8 set. 2022.

AIRFINANCE JOURNAL. Where now for aircraft leasing? *Airfinance Journal*, London, [2020]. Disponível em: <https://www.airfinancejournal.com/articles/3581714/lessor-financial-report-2020>. Acesso em: 13 jan. 2021.

BARAN, R.; GOMES, S. B. V. Desdobramentos da crise da pandemia no transporte aéreo dos EUA: o papel dos jatos regionais apurado no período 2020-2021. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 55, p. 67-112, 2022. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/22466>. Acesso em: 1 ago. 2022.

BENSON, J. *et al.* How aircraft lessors are weathering the storm. *White & Case*, [s. l.], 14 fev. 2022. Disponível em: <https://www.whitecase.com/publications/insight/facing-headwinds/how-aircraft-lessors-are-weathering-storm>. Acesso em: 28 abr. 2022.

FLIGHTGLOBAL. Fleets. *FlightGlobal*, London, [2022]. Disponível em: <https://www.flightglobal.com/airlines/fleets>. Acesso em: 21 set 2022.

FLOTTAU, J. Painful Growth. *Aviation Week & Space Technology*, Washington, DC, 22 fev. 2021. Disponível em: <https://archive.aviationweek.com/issue/20210222#!&pid=32>. Acesso em: 21 set. 2022.

GOMES, S. B. V.; BARCELLOS, J. A. Fontes de financiamento para aeronaves comerciais – parte I: bancos, *export credit agencies*, *lessors* e seguradoras. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 48, p. 115-166, 2018. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/15944>. Acesso em: 2 ago. 2022.

GOMES, S. B. V.; FONSECA, P. V. R.; QUEIROZ, V. S. O financiamento a arrendadores de aeronaves: modelo do negócio e introdução à análise de risco do leasing aeronáutico. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 37, p. 129-172, 2013. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1515>. Acesso em: 1 ago. 2022.

HARRIS, D. High debt costs eat into aircraft *lessor* returns. *Ishka*, London, 16 set. 2020. Disponível em: <https://www.ishkaglobal.com//News/Article/6280/High-debt-costs-eat-into-aircraft-lessor-returns>. Acesso em: 17 set. 2020.

IEA – INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. World air passenger traffic evolution, 1980-2020. *IEA*, [s. l.], 4 dez. 2020. Disponível em: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/world-air-passenger-traffic-evolution-1980-2020>. Acesso em: 16 nov. 2021.

ISHKA. Lessor Bonds Q1 2022 QTD. *Ishka*, London, 2022. Disponível em: <https://www.ishkaglobal.com/Insight/datalibrary>. Acesso em: 20 maio 2022.

KARAGIANNI, E.; O'DRISCOLL, P. SLBs push A320neo and 737 MAXs to above 'pre-pandemic' prices. *Ishka*, London, 11 nov. 2021. Disponível em: <https://www.ishkaglobal.com/News/Article/6565/SLBs-push-A320neo-and-737-MAXs-to-above-pre-pandemic-prices>. Acesso em: 18 fev. 2022.

LITTLEJOHNS, A.; MCGAIRL, S. *Aircraft Financing*. 3<sup>rd</sup> ed. Eastbourne: Gardners Books, 1998.

MARIZ, E.; EL-HELOU, J. Airline state aid continues in 2022 with \$2.12bn in the past six weeks. *Ishka*, London, 27 jan. 2020. Disponível em: <https://www.ishkaglobal.com/News/Article/6616/Airline-state-aid-continues-in-2022-with-2-12bn-in-the-past-six-weeks>. Acesso em: 18 fev. 2022.

MOODY'S Aviation Credit Roundtable. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (84 min). Disponível em: [https://openexc.zoom.us/rec/play/O0PORujwy2NLerkltdxEJKZIIi-YIBgsiTJycb9Khd5knvZ4SqfImNtnZJKn0YyWKsUc4sCxrHqMbdpw.5XvXpvSXsLvIZgFf?continueMode=true&\\_x\\_zm\\_rtaid=Hm4PfmkpTbaBDLrI0rh9vA.1663356327318.01337af2101c888e7ebf3a54f449547d&\\_x\\_zm\\_rhtaId=601](https://openexc.zoom.us/rec/play/O0PORujwy2NLerkltdxEJKZIIi-YIBgsiTJycb9Khd5knvZ4SqfImNtnZJKn0YyWKsUc4sCxrHqMbdpw.5XvXpvSXsLvIZgFf?continueMode=true&_x_zm_rtaid=Hm4PfmkpTbaBDLrI0rh9vA.1663356327318.01337af2101c888e7ebf3a54f449547d&_x_zm_rhtaId=601). Acesso em: 12 jul. 2022.