

Embraer – aviões para o mundo

Kathia Valinho Baptista Lima*

Graduação em Administração - Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, kathiavbap@hotmail.com

Luciene Alves da Silva*

Graduação em Administração - Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, lucienealves35@gmail.com

Ana Clara dos Santos Braga*

Graduanda em Arquitetura - ISECENSA, anaclara.braga@hormail.com

Neuza Maria de Siqueira Nunes*

*Mestra em Economia Empresarial, Professora da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC),
neuzamsnunes@gmail.com*

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo abordar a projeção e a consolidação no mercado mundial da Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A, a Embraer, além de identificar os fatores que influenciaram a sua trajetória e o seu crescimento como uma das maiores exportadoras de aeronaves do mundo. A companhia brasileira é referência no mercado internacional de aviões buscando permanentemente pela excelência empresarial. O sucesso da empresa ocorre pela inovação e pela utilização de alta tecnologia na aviação comercial, executiva e no segmento de defesa e de segurança. A empresa é considerada líder mundial na fabricação de jato comercial apresentando excelente condição financeira.

Palavras-chave: aviões, exportação; Embraer.

Abstract

The present work has as objective to approach the projection and the consolidation in the world market of the Brazilian Company of Aeronautics S / A, Embraer, in addition to identifying the factors that influenced its trajectory and its growth as one of the largest exporters of aircraft in the world. The Brazilian company is a reference in the international market for aircraft, always looking for business excellence. The company's success comes from the innovation and use of high technology in commercial, executive, and defense and security aviation. The company is considered the world leader in commercial jet manufacturing with excellent financial condition.

Keywords: airplane; export; Embraer.

I. Considerações iniciais

Oriunda de um projeto estratégico de iniciativa do governo brasileiro para implantar a indústria aeronáutica no país, a Embraer nasceu como uma sociedade de economia mista vinculada ao Ministério da Aeronáutica, formada com o quadro de

pessoal proveniente do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), que fazia parte do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em 1969.

Durante as décadas de 1970 e 1980 a empresa conseguiu importante projeção nacional e internacional com os aviões Bandeirante, Xingu e Brasília. Em 1980 foi efetivada uma fusão com a Indústria Aeronáutica Neiva que se tornou sua subsidiária. A empresa foi privatizada, depois de quase falência, e após anos de trabalho e projetos desenvolvidos, resultado do sucesso do programa ERJ-145, uma aeronave foi criada para acompanhar a tendência mundial na aviação regional na época que eram utilizados aviões de maior porte com propulsão a jato.

Mesmo em meio a crises econômicas nacionais e internacionais, a Embraer se desenvolveu e conquistou lugar de destaque no cenário mundial, tornando-se um conglomerado transnacional brasileiro fabricante de aviões comerciais, executivos, agrícolas e militares.

2. O desempenho da Embraer

Há anos o Brasil deixou de ser conhecido apenas como grande exportador de *commodities* agrícolas e minerais. O país está inserido no mercado internacional exportando para praticamente todos os países, com destaque também pela fabricação e exportação de aviões modernos e de alta tecnologia.

A responsável pelo bom desempenho no mercado exterior é a Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A, Embraer, fabricante de aviões que, no primeiro semestre de 2012, registrou vendas no valor de US\$ 2,8 bilhões, contra US\$ 2,4 bilhões no mesmo período de 2011. O resultado representa a entrega de 56 aeronaves no ano de 2012, contra 45 em 2011, segundo o balanço financeiro da companhia.

Para Carvalho (2012), na opinião do professor Júlio Gomes de Almeida da Unicamp, e ex-secretário de política econômica da Fazenda, a empresa é:

uma prova de que é possível construir vantagens comparativas. Isso significa que um país não é fadado a visões ortodoxas, responsáveis por determinar que cada nação tenha apenas uma aptidão específica de mercado. Como o Brasil, por exemplo, voltado a se especializar em produtos primários (CARVALHO, 2012, s. p.).

O resultado de uma política industrial forte praticada pela Embraer é baseada na busca incansável pela inovação tecnológica, educação e capacitação de mão de obra que poderia servir como referência para os outros setores da economia brasileira.

A empresa possui um programa corporativo, o PEE – Programa de Especialização em Engenharia, que tem como objetivo capacitar engenheiros recém-formados, graduados nas diversas modalidades, com domínio da língua inglesa, para atuarem nas áreas de engenharia. Em parceria com o ITA, Instituto Tecnológico de Aeronáutica, oferece o título de mestrado profissional em engenharia aeronáutica, reconhecido pela CAPES/MEC, cujos cursos e atividades são ministrados nas dependências da empresa por profissionais da Embraer e consultores contratados, e os interessados podem ingressar através de processo seletivo.

De acordo com Carvalho (2012), embora a balança comercial brasileira registrasse um saldo negativo nas exportações de minério de ferro, registrando queda de 23,4% nos primeiros nove meses de 2012, o volume de vendas de aviões em teve uma trajetória ascendente. De janeiro a setembro do ano de 2012 as exportações de aviões tiveram receitas de US\$ 3,2 bilhões, representando um aumento de 33% sobre os US\$ 2,4 bilhões no mesmo período em relação ao ano de 2011. Como consequência, houve um salto do 13º lugar para o 10º nas vendas, mesmo sendo um produto de alto valor tecnológico agregado, segundo informação do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC). A projeção é favorável para a venda dos aviões que continuará a favorecer a balança comercial do Brasil nos próximos anos, indicando como potenciais compradores países como a China, a Malásia, a Índia, a Indonésia e a Tailândia.

O cenário apresenta-se promissor para esse setor, ainda que alguns economistas considerem os dados provisórios em razão deste produto não possuir uma demanda contínua. Mas o aumento do interesse asiático por aviões comerciais contribui para manter os bons números e indicam a China como potencial compradora de US\$ 696,7 milhões, e a Itália como um novo mercado, cujas exportações saltaram em 1,158% em 2012 em relação ao mesmo período em 2011.

A Itália, em 2011, renovou sua frota e foi buscar na Embraer a compra dos novos jatos após ter constatado que a qualidade das aeronaves brasileiras é superior, e a tecnologia é mundialmente conhecida, significando confiabilidade, aliada ao acesso de financiamento, que quando comparado com outros mercados, o acesso ao custeio é mais difícil.

Com o início da crise econômica no Brasil em 2014, as exportações brasileiras de aviões apresentaram uma queda de 11,46% no primeiro semestre do ano de 2014, representando o total de US\$ 238 milhões em sentido oposto aos US\$ 269 milhões que foram exportados no mesmo período do ano anterior, em 2013. Os habituais clientes das aeronaves produzidas pela Embraer, como os Estados Unidos, reduziram em 29,15% a compra de aviões brasileiros. Mas, embora a China ainda não aparecesse como importante destino nas exportações de aeronaves passou a integrar, em 2014, como um dos principais clientes da indústria aeronáutica brasileira, com importação de um total de US\$ 62 milhões (COMEX DO BRASIL, 2014, s. p.)

Apesar da crise, em 2015, os contratos de vendas de aeronaves com a China prosseguiram e vários acordos foram assinados entre o banco de fomento brasileiro e o banco de fomento chinês, durante a visita oficial do primeiro-ministro da China ao Brasil.

Segundo Saraiva (2015), houve financiamento para a exportação de aeronaves brasileiras:

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) fechou acordo no valor de até US\$ 1,3 bilhão para financiamento às exportações de 40 aviões modelo E-195 da Embraer para o grupo chinês Hainan [...] Trata-se do primeiro acordo de financiamento do BNDES para exportações de aeronaves brasileiras com a China e envolverá, na etapa inicial, até dez aeronaves entre 2016 e 2017, destacou o BNDES em nota. (SARAIVA, 2015, s. p.).

Ayres (2016) menciona que os dados das exportações das aeronaves da Embraer representaram crescimento de 31,5% no primeiro trimestre de 2016 em relação ao mesmo período de 2015, conforme informações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, totalizando US\$ 897 milhões de janeiro a março de 2016, sobre os US\$ 682 milhões no ano de 2015. Os dados são importantes indicadores das exportações de aviões indicando que o setor teve aumento nas vendas para o mercado internacional.

O relatório da Embraer (2016) destaca a preocupação com a sustentabilidade, que está contida no projeto Desenvolvimento Integrado do Produto Ambientalmente Sustentável (DIPAS), elaborado pelo setor de Engenharia, com estudos e ações que devem estar inseridos como estratégias de *Design for Environment* (DfE) na empresa, constando que:

por meio da iniciativa, é realizada a gestão do uso de materiais restritos pelas legislações ambientais atuais e futuras, o desenvolvimento de

alternativas tecnológicas a esses materiais e estudos relacionados ao ciclo de vida do produto. Além disso, há forte interação com as áreas responsáveis pela criação de tecnologias voltadas à redução de consumo de combustível, de emissões de gás carbônico (CO₂), de ruídos e de custo de manutenção, além do aumento da eficiência operacional e do conforto de pilotos e passageiros. Como a operação da aeronave é a etapa mais longa do seu ciclo de vida, superior a 15 anos de atividade, reduzir o consumo de combustível e, conseqüentemente, de energia, gera impacto direto no desempenho ambiental do produto. Além disso, os gastos com combustível representam a principal despesa na operação de uma aeronave, motivo pelo qual os fabricantes buscam sempre opções de projeto que promovam a eficiência, atendendo, assim, tanto necessidades ambientais quanto de mercado. (EMBRAER, 2016, s. p.)

A empresa adota tecnologias que estão direcionadas para a redução de impactos ambientais visando o aumento de eficiência e o melhor desempenho das aeronaves.

3. A retomada do crescimento das exportações

Em 2016, de acordo com Cordeiro (2016), a exportação de aviões usados no Brasil cresceu muito mais do que a importação. A crise econômica levou as companhias aéreas a enxugar suas malhas e a valorização do dólar em relação ao real fez com que os brasileiros buscassem compradores no mercado internacional.

Com média de dez a doze aeronaves importadas ou exportadas, em 2014, houve queda para nove unidades e em 2015 correspondeu a oito unidades, sendo que seis foram exportados, representando que os brasileiros venderam os jatos para o exterior em que a tendência de mercado é que nenhuma importação seja realizada por compradores brasileiros (CORDEIRO, 2016, s. p.)

Para Oliveira (2016), conforme as palavras do presidente da Embraer, Paulo Cesar Silva, pelas incertezas econômicas e políticas no Brasil o ano de 2017 seria tão difícil quanto o ano anterior para a Embraer. A empresa planejou fazer desembolsos em investimentos dos novos modelos dos jatos executivos, comerciais e de defesa e militares, com a maior parte dos recursos direcionados ao programa de jatos comerciais E-2 com previsão das primeiras entregas em 2018.

A estimativa da companhia para o ano de 2017 previa uma receita total em torno de US\$ 5,7 bilhões e US\$ 6,10 bilhões, incidindo, a maior parte, 56%, sobre a aviação comercial, seguida de 28% para a executiva. Para o setor de defesa e de segurança a

previsão da contribuição deveria ser de 15% da receita no ano, e 1% deveria vir de outros negócios. Sobre a aviação comercial:

Em montantes, a divisão de aviação comercial deve ter receita de US\$ 3,25 bilhões a US\$ 3,4 bilhões em 2017, enquanto a aviação executiva deve entregar de US\$ 1,6 bilhão a US\$ 1,75 bilhão. O segmento de defesa e segurança deve gerar receitas de US\$ 800 milhões a US\$ 900 milhões (OLIVEIRA, 2017, s. p.).

O cálculo do total dos investimentos no ano de 2017 da Embraer é que alcançasse US\$ 650 milhões, sendo que US\$ 50 milhões seriam direcionados à pesquisa e US\$ 400 milhões seriam disponibilizados para desenvolvimento de produto e, ainda, previa gastos de capital em torno de US\$ 200 milhões. A empresa esclareceu e enfatizou que as previsões estariam sujeitas a riscos e a incertezas, e poderiam ser alteradas, já que dependiam das condições do mercado, do desempenho da economia brasileira, dos seus diversos setores de atuação e dos mercados internacionais (OLIVEIRA, 2017, s. p.).

De acordo com Rocha (2017), no primeiro trimestre de 2017, por ocasião da divulgação de seus dados operacionais, a Embraer informou que entregou 18 aeronaves comerciais e 15 para a aviação executiva, dos quais são 11 jatos leves e 4 jatos grandes. A carteira de pedidos firmes a entregar da companhia, *backlog*, encerrou o mês de março em US\$ 19,2 bilhões. A carteira de pedidos firmes subiu 2,6%, correspondendo a 1.749 aeronaves comerciais, enquanto as opções de compra recuaram 14,2%, equivalente a 560 unidades.

Para Rocha (2017), em março de 2017 a Embraer apresentou seu novo jato comercial, o E195-E2, o maior modelo desse tipo fabricado pela empresa, com 41,5 metros de comprimento e com capacidade para transportar até 146 passageiros, avaliado em US\$ 66 milhões, com autonomia de voo ampliada de 3.600 km para 4.400 km, sem parar. Comparado ao seu maior concorrente, o Bombardier CS 100, é 10% mais eficiente.

Em fase de testes em solo, a expectativa é que a operação comercial do jato comercial E195-E2 comece a partir de 2019. Com o novo avião, a companhia tem a expectativa de ampliar sua participação no mercado mundial, considerando que a companhia aérea brasileira Azul já encomendou 30 unidades e outras 90 unidades foram pedidas.

Outras aeronaves de destaque da empresa, segundo a Embraer (2006) são:

- E175-E2, o menor avião da nova família de jatos, cuja operação deverá iniciar em 2021 e com pedidos já firmados;
- Legacy 650E, jato executivo com a garantia mais longa do que a de qualquer outro;
- Phenom 300, o jato executivo mais entregue no mundo e o mais popular por 04 anos consecutivos;
- A-29 Super Tucano, solução para treinamento e ataque leve com sucesso comprovado em todas as aplicações empregadas;
- Agrícola Ipanema, movido a etanol, líder no mercado com mais de 50 anos de produção contínua, representando cerca de 75% da frota nacional nesse segmento.

De acordo com Guimarães (2013), os maiores importadores de aeronaves da Embraer estavam configurados nos seguintes países: Estados Unidos da América, Brasil, Reino Unido, Irlanda, Singapura, Venezuela e Arábia Saudita, além da China e da Itália, conforme os dados da tabela 1, a seguir:

Tabela 1: Os 10 maiores compradores da Embraer em 2013

Cliente	País	Modelo	Pedidos Firmes	Entregas Feitas	Entregas Pendentes
Skywest	Estados Unidos	Embraer 175 e 175-E2	140	0	140
Republic Airlines	Estados Unidos	Embraer 175	101	54	47
Azul	Brasil	Embraer 195	59	40	19
Flybe	Reino Unido	Embraer 175	35	9	26
United Airlines	Estados Unidos	Embraer 175	30	0	30
Aldus	Irlanda	Embraer 190	15	0	15
BOC Aviation	Singapura	Embraer 190	14	4	10
Conviasa	Venezuela	Embraer 190	13	6	7
NAS Air	Arábia Saudita	Embraer 190	10	3	7

JetBlue	Estados Unidos	Embraer 190	7	5	2
---------	----------------	-------------	---	---	---

Fonte: (GUIMARÃES, 2013)

No que concerne à satisfação dos seus clientes e ao posicionamento dentro dos seus padrões de excelência e da concorrência, a aviação comercial e a executiva usam plataformas de pesquisas de satisfação, *Customer Satisfaction Survey* e *Customer Experience Survey*, para avaliar regularmente o nível de satisfação sobre produtos, serviços, suporte e canais de interface e de relacionamento, cujos resultados ofertam a possibilidade de comparar com outras companhias dos mesmos segmentos.

4. Considerações finais

A Embraer possui clientes em todo o mundo e suas unidades de operações estão distribuídas por vários pontos do território nacional e internacional, inclusive *joint ventures* na China e em Portugal, mas sua sede está localizada na cidade de São José dos Campos, interior do Estado de São Paulo. Tornou-se uma opção segura de investimentos em ações negociadas na Bovespa com as cotações mais altas do seu ramo, *blue chips*, por ser uma empresa com excelente condição financeira e possuir reputação confiável.

A empresa que estava em processo de falência quando foi privatizada, num processo que se estendeu de 1991 a 1994, em alguns anos passou a ser a terceira maior fabricante de jatos comerciais do mundo, com reconhecimento de empresa do ano, em 2013. Eleita como uma das “melhores e maiores” empresa brasileira com maior crescimento nas exportações em 2012, tornou-se referência no mercado internacional de aviões com consolidação mundial.

REFERÊNCIAS

AYRES, Marcela. **Brasil eleva exportações de aviões, veículos e celulose no 1o trimestre.** *Jornal Extra*, 2016. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/mundo/brasil-eleva-exportacoes-de-avioes-veiculos-celulose-no-1o-trimestre-19002355.html> Acesso em: 20 out. 2018.

CARVALHO, Cristina Ribeiro de. **Exportação de aviões cresce mais que venda de minério de ferro.** *DefesaNet*, 2012. Disponível em:

<http://www.defesanet.com.br/aviacao/noticia/8098/-exportacao-de-avioes-cresce-mais-que-venda-de-minerio-de-ferro>. Acesso em: 10 set. 2018.

COMEX DO BRASIL. **Queda das exportações de aviões**. Comex do Brasil, 2014. Disponível em: <http://www.comexdobrasil.com/exportacao-de-avioes-cai-1146-no-primeiro-semester-e-receita-se-reduz-a-us-238-milhoes/>. Acesso em: 07 abr. 2018.

CORDEIRO, Fernanda. **Crise faz exportação de aeronaves usadas crescer**. Panrotas, 2016. Disponível em: https://www.panrotas.com.br/noticia-turismo/aviacao/2016/08/crise-faz-exportacao-de-aeronaves-usadas-crescer_129028.html Acesso em: 15 abr. 2018.

EMBRAER. **Tecnologia para atender às suas necessidades**. Embraer, 2006. Disponível em: <http://www.embraer.com/pt-BR/Aeronaves/Paginas/Home.aspx>. Acesso em: 22 out. 2018.

_____. **Relatório Anual 2016**. Embraer, 2016. Disponível em: https://www.embraer.com/relatorio_anual2016/pt/clientes.htm Acesso em: 07 abr. 2018.

GUIMARÃES, Saulo Pereira. **Os 10 maiores clientes da Embraer**. Exame, 2013. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/negocios/veja-a-lista-dos-10-maiores-pedidos-da-embraer/>. Acesso em: 20 out. 2018.

ROCHA, Rodrigo. **Embraer entrega 18 jatos comerciais e 15 executivos no 1º trimestre**. Valor Econômico, 2017. Disponível em: <https://www.valor.com.br/empresas/4937408/embraer-entrega-18-jatos-comerciais-e-15-executivos-no-1-trimestre> Acesso em: 17 out. 2018.

SARAIVA, Alessandra. **Exportação de 40 aviões da Embrapa à China**. Valor Econômico, 2015. Disponível em: <http://www.valor.com.br/brasil/4056718/bndes-vai-financiar-exportacao-de-40-avioes-da-embraer-china>. Acesso em: 17 set. 2018.

OLIVEIRA, João José. **Embraer vê 2017 tão desafiador quanto 2016**. Valor Econômico, 2016. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/4813741/embraer-ve-2017- tao-desafiador-quanto-2016-diz-presidente>. Acesso em: 25 abr. 2018.

_____. **Lucro da Embraer dispara em 2016**. Valor Econômico, 2017. Disponível em: <https://www.valor.com.br/empresas/4893096/lucro-da-embraer-dispara-em-2016> Acesso em: 21 ago. 2018.