



STEFÂNEA DE SANTA ANNA SILVA

**PRÁTICA DE *FOLLOW UP* NA GESTÃO DA CADEIA DE
SUPRIMENTOS EM UMA MULTINACIONAL DO SETOR
AERONÁUTICO**

LAVRAS – MG

2019

STEFÂNEA DE SANTA ANNA SILVA

**PRÁTICA DE *FOLLOW UP* NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM
UMA MULTINACIONAL DO SETOR AERONÁUTICO**

Relatório de estágio supervisionado apresentado
à Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do Curso de Administração, para
obtenção do título de Bacharel.

Prof.º Dr.º Cleber Carvalho de Castro

Orientador

LAVRAS – MG

2019

STEFÂNEA DE SANTA ANNA SILVA

**PRÁTICA DE *FOLLOW UP* NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM
UMA MULTINACIONAL DO SETOR AERONÁUTICO**

Relatório de estágio supervisionado apresentado
à Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do Curso de Administração, para
obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em _____ de _____ de 2019.

Prof.º Dr.º André Luís Ribeiro Silva

Prof.º Dr.º Cleber Carvalho de Castro

Orientador

LAVRAS – MG

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, por ter guiado minha jornada acadêmica, dando-me força para superar as adversidades, coragem e determinação para alcançar os meus objetivos.

À minha família, especialmente à minha mãe Maria Inês e meu pai Vanderli, por todo esforço e empenho em me proporcionar uma educação de qualidade, pelo amor incondicional, pelo apoio às minhas decisões e por toda compreensão. Minhas conquistas são suas conquistas.

Aos laços de amizade construídos ao longo dessa jornada, em especial à Tamara e ao Matheus, por todo companheirismo construído durante a vida acadêmica. E aos amigos de longa data, pelo apoio e torcida.

Meu eterno agradecimento ao PET Administração, por todas as experiências vivenciadas durante minha caminhada como petiana. Por todos os projetos desenvolvidos, por todas as habilidades técnicas e humanas adquiridas e pelas amizades construídas. Sem sombra de dúvidas, o PET Administração foi a minha melhor escolha dentro da graduação. Eu sempre carregarei o sentimento de “orgulho em pertencer” dessa família.

Aos docentes do Departamento de Administração e Economia, em especial às professoras Cléria Donizete da Silva Lourenço e Maria Cristina Angélico Mendonça, por compartilhar seus conhecimentos e experiências profissionais, pelos conselhos, e, sobretudo, pela amizade; ao professor André Luís Ribeiro Silva, pelo apoio e suporte em etapas cruciais da graduação; ao professor Cleber Carvalho de Castro, pela orientação na etapa final dessa jornada; e à Universidade Federal de Lavras, pela estrutura oferecida aos alunos e pelo suporte ao longo da graduação.

Minha gratidão à equipe de Suprimentos da Embraer que se dispuseram a compartilhar seus conhecimentos e experiências comigo. Por contribuírem com o meu desenvolvimento pessoal e profissional. A oportunidade de trabalhar em uma empresa de nível global, lidando com todas as pressões e buscando promover melhorias nos processos só foi possível graças à colaboração de vocês.

E, por fim, agradeço a todos que contribuíram e participaram da realização desse sonho.

“A maior recompensa pelo trabalho não é o que a pessoa ganha, é o que ela se torna através dele”. (John Ruskin)

LISTA DE FIGURAS E QUADRO

Figura 1 – Embraer <i>Locations</i>	11
Figura 2 – Produtos Embraer Campinas	14
Figura 3 - Tela inicial do sistema de gestão SAP	15
Figura 4 – Processo de compra.....	17
Figura 5 – Tela inicial do DIP	18
Figura 6 – Tela inicial do <i>Share Point</i> Embraer	21
Figura 7 – Evolução do atendimento às RCs a partir do <i>follow up</i> com os compradores.....	23
Figura 8 – Análise das causas de atraso dos pedidos	26
Figura 9 – Tela inicial do monitor fiscal.....	28
Figura 11 – Fluxograma das atividades de <i>follow up</i> com os fornecedores.....	29
Figura 12 - Tela do <i>Import Sys</i> para Consulta de Divergência de <i>Invoices</i>	31
Figura 13 - Relação entre quantidade de invoices divergentes, número de dias pendentes e as causas mais frequentes.....	32
Figura 14 – Tela inicial do portal logístico O2P	32
Figura 15 – Tela inicial do Portal de Faturas.	36
Quadro 1 – Descrição das atividades desenvolvidas no período de estágio	16

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	10
2.1. Histórico - Embraer S.A.	10
2.2. Embraer Defesa e Segurança	12
2.3. Área de Suprimentos.....	13
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	16
4. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS TÉCNICOS	17
4.1. Processos técnicos das atividades de <i>follow up</i>	20
4.1.1. <i>Follow up</i> das requisições sem pedido	22
4.1.2. <i>Follow up</i> de pedidos em aberto.....	23
4.1.3. Acompanhamento de <i>Invoices</i> Divergentes	30
4.1.4. Cotações e criação de mapa de compras	33
4.1.5. Atividades extras	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
6. SUGESTÕES	38
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1 INTRODUÇÃO

A administração apresenta como premissa o gerenciamento, seja de pessoas ou recursos, visando alcançar metas previamente estabelecidas. Neste sentido, o curso de administração baseia-se no ensinamento de quatro princípios: planejamento, organização, direção e controle. Além disso, aborda quatro grandes áreas: finanças, marketing, recursos humanos e produção.

A disseminação dos ensinamentos supracitados envolve uma alta carga teórica. Corroborando com essa visão, CASSUNDÉ et al. (2017, p. 602) afirmam que “a estrutura dos cursos de graduação em administração apresenta características excessivas de tecnicismo e de fragmentação do conhecimento em inúmeras disciplinas”. Sendo assim, a realização de estágios no decorrer da graduação configura-se como um elemento essencial para a formação do discente, haja vista a possibilidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula em prática a partir da inserção em um ambiente organizacional.

De acordo com a LEI 11.788/88, de 25 de Setembro de 2008, o estágio tem por objetivo o aprendizado de competências associadas ao ambiente profissional e à contextualização curricular, de modo que o discente desenvolva habilidades profissionais e pessoais. Dessa forma, a realização do estágio é vista como uma oportunidade de inserção no mercado de trabalho, por meio do desenvolvimento de competências indispensáveis para a consolidação da carreira profissional dos discentes (CASSUNDÉ et al., 2017).

Tendo em vista que o curso de administração permite a atuação em empresas dos mais variados setores, cabe ao discente optar pela realização de estágios em organizações cujos valores e cultura organizacional coincidam com suas perspectivas de carreira. Dentre as inúmeras oportunidades que o estudante pode encontrar, a atuação em empresas multinacionais configura-se como uma alternativa interessante, uma vez que possibilita a aquisição de experiência em dimensão global e atuação na resolução de problemas com maior grau de complexidade, o que contribui ainda com o aprimoramento de habilidades em idiomas. Além disso, o estagiário atua em interface com diversos setores da empresa, o que possibilita a criação de *networking* com diversas pessoas envolvidas nos processos organizacionais como um todo.

Com o intuito de iniciar a carreira profissional em um ambiente sólido, dinâmico e propício ao desenvolvimento em habilidades de comunicação e negociação em nível global, o presente relatório apresenta o relato das atividades profissionais desenvolvidas durante o Programa de Estágio Embraer.

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), a gestão da cadeia de suprimentos envolve a coordenação de todas as operações associadas ao atendimento de demandas. Neste contexto, encontra-se a função de compras, cujo objetivo é adquirir materiais e serviços através de fornecedores, bem como garantir que o material seja entregue ao solicitante. Para isso, alguns fatores devem ser considerados, aos quais: seleção de fornecedores, determinação de prazos de entrega, previsão de preços, alterações na demanda, dentre outros (SIMÕES; MICHEL, 2004).

Considerando que a função de compras pode gerar um impacto significativo nos custos operacionais de produção, a equipe responsável por essa atividade deve ser capaz de negociar bons preços com os fornecedores, saber trabalhar em equipe, apresentar boa comunicação, ser capaz de gerir conflitos e, por fim, garantir que o material esteja no local e momento certos, atendendo as condições desejadas.

Neste contexto, o estágio realizado na empresa Embraer S.A. teve como propósito o estabelecimento e aprimoramento da prática de *follow up* no atendimento das demandas da unidade Embraer Campinas visando à melhoria na eficiência da entrega dos materiais. Neste sentido, o presente relatório tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas no departamento de Gestão de Suprimentos da área de Segurança e Defesa da Embraer S.A., na cidade de São José dos Campos, São Paulo.

Em um primeiro momento, serão apresentadas as informações referentes ao histórico da empresa, área de defesa e segurança e atuação de suprimentos. Em seguida, um resumo das principais atividades desempenhadas na empresa e, posteriormente, um detalhamento dos processos técnicos realizados na empresa. Por fim, serão apresentadas as considerações finais, sugestões de melhoria para o setor e as referências bibliográficas.

2 DESCRIÇÃO GERAL DO LOCAL DE ESTÁGIO

A Embraer S.A. é um conglomerado transnacional brasileiro do ramo aeronáutico que atua nos segmentos da aviação comercial, aviação executiva, defesa & segurança, serviços & suporte e aviação agrícola. Sua sede está localizada no município de São José dos Campos - São Paulo. É líder mundial no segmento de jatos comerciais de até 150 assentos e a maior exportadora de bens de alto valor agregado no Brasil.

2.1 HISTÓRICO EMBRAER S.A.

Uma onda de industrialização e desenvolvimento assolou o mundo após a Segunda Guerra Mundial. Neste contexto, o governo brasileiro buscou criar iniciativas para implementar a indústria aeronáutica no país. Sendo assim, foi criada uma comissão do Centro Técnico de Aeronáutica (CTA) com a finalidade de conduzir pesquisas e projetos de teor científico e tecnológico. Em 1947, foi dado início à construção da sede do CTA na cidade de São José dos Campos – São Paulo. Em 1950, foi criada a primeira instituição com o objetivo de formar profissionais qualificados para aprimorar a indústria aeronáutica brasileira: o ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica.

A partir de vários estudos desenvolvidos no CTA na década de 60, foi criado o projeto Bandeirante, um turboélice bimotor capaz de transportar cerca de 20 passageiros. Após inúmeros esforços e horas de trabalho, o protótipo do Bandeirante foi construído em 1968. Ainda neste ano, o avião foi testado e apresentado às autoridades brasileiras. Este foi o marco inicial para a criação da Embraer.

A Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER) foi criada com o apoio do Governo Federal em 1969 frente à necessidade da fabricação em série do avião modelo Bandeirante. A primeira entrega comercial deste avião foi realizada em 1973. Desde então, a empresa começou a produzir outros modelos, tais como: planador EMB 400 Urupema, EMB 326 Xavante, EMB 200 Ipanema, EMB Xingu. Foi ainda na década de 1970 que a Embraer tornou-se uma empresa exportadora ao entregar cinco aeronaves Bandeirante para a Força Aérea do Uruguai em 1975. De maneira geral, nas décadas de 1970 e 1980, a empresa conquistou importante projeção nacional e internacional com os aviões Bandeirante, Xingu e Brasília.

Entretanto, mudanças macroeconômicas mundiais e a alta crise financeira brasileira no início da década de 1990 afetaram a Embraer, que para manter-se em

funcionamento, entrou em processo de privatização em 1994. Após um período de reestruturação, a empresa começou a estabelecer acordos com parceiros estratégicos a fim de desenvolver novos programas. A partir disso, a Embraer ingressou no mercado internacional em 2000, resultado do programa ERJ-135/145 (jatos comerciais com capacidade de até 50 passageiros). Neste cenário, a empresa lançou ações nas bolsas de valores de São Paulo e Nova York.

Em meados dos anos 2000, a Embraer expandiu seu mercado para atender a aviação executiva com o lançamento do Phenom 100 e Phenom 300. Em 2009, assinou um contrato com a FAB para o desenvolvimento e fabricação do KC-390, maior projeto desenvolvido pelo segmento de Defesa & Segurança. Em 2012 foi criada uma *joint venture* com a *Aviation Industry Corporation of China* (AVIC), para a fabricação dos jatos executivos Legacy 600/650 na China. Ainda neste ano foram inauguradas duas novas fábricas em Portugal.

Nos dias de hoje, a Embraer está consolidada como a terceira maior fabricante de jatos comerciais do mundo. Conta com 18.000 funcionários em suas unidades localizadas nos Estados Unidos, México, Brasil, Portugal, Irlanda, Reino Unido, França, Holanda, Emirados Árabes, Singapura e China. Tais unidades estão divididas entre centros de serviços, fábricas, centros de engenharia e tecnologia, centros logísticos e centros de distribuição (Figura 1). Ao final de 2018 apresentou receita líquida de R\$ 18,7 bilhões e US\$ 16,3 bilhões em carteira de pedidos firmes (Embraer, 2018).

Figura 1 – Embraer Locations: representa as unidades localizadas mundialmente e suas operações



Fonte: Relatório Anual Embraer (2018)

Recentemente, a Embraer está no processo de criação de uma nova *joint venture* com a empresa *Boeing*. De acordo com o Relatório Anual da Embraer (2018),

“A parceria prevê a criação de uma *joint venture* contemplando a aviação comercial da Embraer e serviços associados, da qual a Boeing terá participação de 80% e a Embraer 20%. Além disso, será criada uma segunda *joint venture* para promover e desenvolver novos mercados para o avião multimissão KC-390. Nesse caso, a Embraer deterá 51% de participação e a *Boeing*, os 49% restantes.” (Embraer, 2018).

Para o Diretor-Presidente Paulo Cesar de Souza e Silva, a parceria com a *Boeing* potencializará as vendas, permitirá um aumento na produção, nos investimentos e exportações, gerará empregos e renda, agregando assim, maior valor para clientes, acionistas e colaboradores (Embraer, 2018).

Tendo em vista toda a trajetória percorrida pela Embraer, é importante ressaltar os valores adotados pela empresa ao longo de sua história: nossa gente é o que nos faz voar; existimos para servir nossos clientes; buscamos a excelência empresarial; ousadia e inovação são a nossa marca; atuação global é a nossa fronteira; e, construímos um futuro sustentável. Além disso, deve-se salientar a visão da empresa: continuar a se consolidar como uma das principais forças globais do mercado aeronáutico e de defesa e segurança, sendo líder nos seus segmentos de atuação e reconhecida pelos níveis de excelência em sua ação empresarial.

2.2 EMBRAER DEFESA E SEGURANÇA

As atividades desenvolvidas no estágio foram realizadas na Embraer Defesa e Segurança. A referida divisão foi fundada em 2011, cuja unidade industrial está localizada na cidade de Gavião Peixoto, interior de São Paulo.

A função deste segmento é atuar no sistema de defesa brasileiro. Sendo assim, o foco está na fabricação e modernização de aviões militares (programa Super Tucano, programa KC-390 e programa de Modernização). Além disso, objetiva o desenvolvimento de projetos e tecnologias de sistemas de radares (Embraer Campinas), informação, comunicação, vigilância e reconhecimento.

A Embraer Defesa e Segurança detêm o controle de um conjunto de empresas atuantes em áreas críticas de inteligência, monitoramento e controle. Dentre elas, estão:

ATECH, que desenvolve soluções em comando, controle e inteligência; SAVIS, dedicada ao desenvolvimento, certificação, industrialização, integração de sistemas e serviços na área de monitoramento de fronteiras; VISIONA, que desenvolve tecnologias para fornecimento de satélites; OGMA, fornecedor de serviços de manutenção e de estruturas de aeronaves complexas; e a BRADAR, especializada em sensoriamento remoto e radares de vigilância aérea e terrestre.

Este segmento é líder na indústria aeroespacial e de defesa da América Latina, sendo que seus produtos e soluções estão presentes em mais de 60 países. Em 2018, foram entregues 11 aeronaves advindas da Embraer Defesa e Segurança: nove Super Tucano e duas aeronaves de transporte especial, o que representou 12% da receita anual da Embraer (Embraer, 2018). Há uma busca por expandir o mercado global, por esse motivo, uma *joint venture* será criada para promover e desenvolver novos mercados para o avião multimissão KC-390, conforme citado anteriormente.

2.3 ÁREA DE SUPRIMENTOS

A área de suprimentos é fundamental no contexto organizacional, haja vista a vasta variedade de produtos e serviços adquiridos por este departamento. Dentre as funções da área, estão: obtenção mercadorias e serviços na quantidade certa, com a qualidade desejada e prezando pela obtenção do menor custo; garantindo que os materiais estejam no lugar certo, no momento certo e nas condições esperadas (BALLOU, 2007). Além disso, o setor de compras é responsável pela negociação de preços com fornecedores e respectiva construção de relacionamento com os mesmos.

Na Embraer Defesa e Segurança (EDS), o setor de suprimentos direciona seus esforços para o atendimento das demandas de suprimentos diretos, ou seja, materiais que são aplicados diretamente no produto. Existem equipes específicas atendendo cada programa da EDS. Tais equipes são formadas por analistas de compras, administradores de contratos e seus respectivos supervisores. O prédio deste setor está localizado na unidade de Eugênio de Melo, na cidade de São José dos Campos – São Paulo.

O programa de estágio utilizado como referência neste relatório foi direcionado para o atendimento das demandas advindas da Embraer Campinas, denominação utilizada para se referir à antiga Bradar, empresa especializada em sensoriamento remoto e radares de vigilância aérea e terrestre. A adoção dos modelos de gestão da

Embraer no contexto da Bradar iniciou-se em Maio de 2018. Os produtos desenvolvidos pela empresa estão apresentados na Figura 2.

Figura 2 – Produtos Embraer Campinas

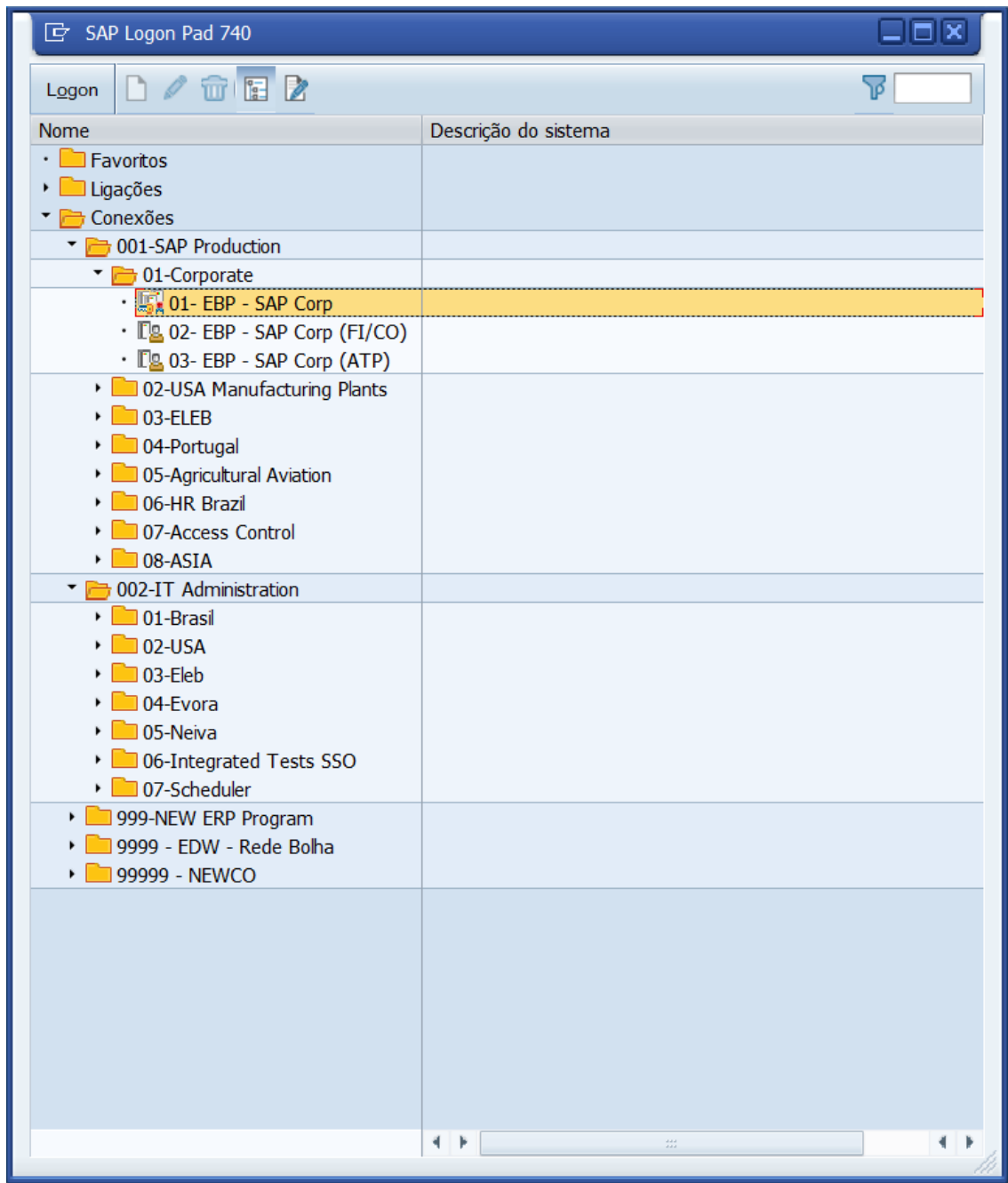


Fonte: Google (2019)

A gestão de suprimentos é realizada por meio de um *software* ERP (*Enterprise Resource Planning* ou Sistema Integrado de Gestão Empresarial) denominado SAP. A sigla é uma abreviação de *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung* em linguagem alemã, cuja tradução significa Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados (INDÚSTRIAHOJE, 2016). A função deste *software* é permitir que os colaboradores tenham acesso às informações de maneira integrada. A partir disso, o fluxo de dados corporativos torna-se mais fluido e é compartilhado com facilidade por todos os setores da organização.

Na Embraer, o SAP é a principal ferramenta utilizada como sistema integrado de gestão. Cada colaborador possui *login* e senha para ter acesso ao sistema e às transações aos quais eles são autorizados para executar suas atividades diárias. É importante ressaltar que é possível obter acesso a determinadas transações previamente não autorizadas mediante solicitação de liberação à equipe de tecnologia da informação especializados no atendimento do SAP. Na figura 2 é possível visualizar a tela inicial SAP após a efetiva entrada no sistema.

Figura 3 – Tela inicial do sistema de gestão SAP



Fonte: Sistema SAP Embraer (2019)

Conforme imagem acima, o sistema SAP apresenta inúmeras funcionalidades e está disponível para todas as unidades da Embraer. Para o desenvolvimento das atividades de suprimentos, a transação utilizada é a SAP *Production Corporate*, a qual se configura como a ferramenta mais utilizada pela estagiária para o desenvolvimento de suas atividades, que serão apresentadas a seguir.

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio desenvolvido na empresa Embraer S.A. aconteceu entre os meses de Março à Julho de 2019, totalizando 736 horas trabalhadas, considerando uma carga de 40 horas semanais. As atividades desenvolvidas, as respectivas horas destinadas a cada atividade e a descrição das mesmas estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Descrição das atividades desenvolvidas no período de estágio

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA
<i>Follow up</i> de requisições sem pedido	Elaboração de visibilidade para acompanhar o desempenho dos compradores, elaboração de visibilidade para acompanhar o <i>status</i> dos itens críticos sem pedido e participação de reuniões entre a equipe.	243 horas
Follow up de pedidos em aberto	Contato direto com os fornecedores sobre os pedidos de compras em aberto, validação das notas fiscais, solicitação de coleta de materiais e acompanhamento da entrada dos materiais via SAP.	243 horas
Acompanhamento <i>invoices</i> divergentes	Elaboração de visibilidade semanal para acompanhar as divergências das <i>invoices</i> e resolução das divergências apontadas pelo sistema <i>Import Sys</i> .	80 horas
Cotações e criação de mapa de compras	Solicitação de cotação de preços, resolução de divergências referentes às requisições de compras, negociação com fornecedores, criação de mapa de compras e confirmação de prazo de entrega do pedido.	120 horas
Atividades extras	Programa de Estágio Embraer, reuniões com a equipe de suprimentos EDS, atualização de cadastro de fornecedores, visitas à unidade produtiva, treinamentos e auxílio na verificação de pagamentos.	50 horas
TOTAL DE HORAS TRABALHADAS		736 horas

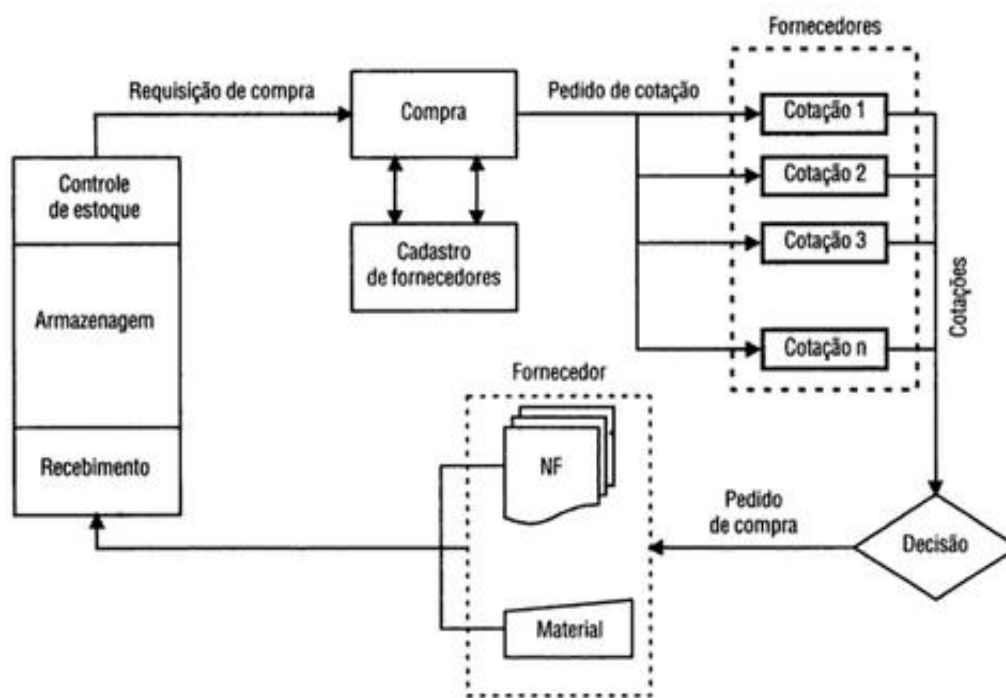
Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Os tópicos a seguir serão utilizados para explanar acerca dos processos de compras adotados pela equipe direcionada ao atendimento da demanda advinda da Embraer Campinas, o que inclui as atividades desenvolvidas pela estagiária. Importante ressaltar que este processo perpassa por uma fase de adaptação e aprimoramento, uma vez que os padrões adotados pela Embraer S.A. estão sendo incorporados à antiga Bradar. Conforme mencionado anteriormente, a Bradar era uma empresa especializada em sensoriamento remoto e radares de vigilância aérea e terrestre à qual a Embraer incorporou como forma de diversificar seu mercado.

4 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS TÉCNICOS

O processo de compra adotado pela Embraer segue o modelo elaborado por Francischini e Gurgel (2004).

Figura 4: Processo de Compra



Fonte: Elaborado pelos autores Francischini e Gurgel (2004).

Assim como a lógica do fluxograma apresentado acima, o processo de compra na Embraer inicia-se com a criação da requisição de compras, também conhecida como RC. As requisições são criadas pela equipe de Planejamento e Controle da Produção (PCP). Para isso, faz-se necessário que a equipe de Engenharia faça o cadastro do material no DIP (Figura 5) utilizando-se de informações disponíveis na internet sobre o *data sheet* do material.

Figura 5 – Tela de acesso do DIP

The screenshot displays the 'Released Material Display' (DIP) interface. At the top, it shows the 'Part Number' (SXHP-10-1+) and 'English Designation' (FILTRO PASSA-ALTA 10-30MHZ 50 OHM). Below this, there are fields for 'Embraer Code' (0000000007376546), 'Status' (RELEASED), 'Category' (B), 'Material Status' (L), and 'Type' (5). A navigation bar includes tabs for 'Basic', 'Program', 'Suppliers', 'Optional', 'RME Kit', 'TSOUTSO', 'OMRME', 'BOS (CAS Nbr)', and 'Controlled Material'. The 'Basic Data' section contains a grid of fields: English Designation, Portuguese Designation, Type, Technical Specification, RME Classification, Project Unit, Supply Dimension, TSOUTSO Certification, Calculated Weight (G) of "one" Basic Unit, Origin, Certification, Cage Code, Technical Standard, Control Indicator, Basic Unit, Actual Weight (G), source-CPL (doc.emb-004600), and Controlled Material (doc.emb-009266). The 'Storage Date' section at the bottom includes fields for ONU Code, Packaging Group, Transport Danger Class (#1), Restriction Grade (Under Analysis), Environment Conditions (99), Relevant to Next Assy Penishable, and GHS Class.

Fonte: Embraer (2019)

O DIP é uma ferramenta disponibilizada no portal interno da Embraer para consulta de ecodes (numeração interna de materiais), *part number*, fabricante e especificações técnicas. É de suma importância o preenchimento dos campos mencionados, pois os compradores validam as informações referentes aos materiais por meio desta ferramenta.

Os processos de compras estão orientados para atender as mercadorias na quantidade solicitada. Para tanto, os compradores analisam as quantidades demandadas nas requisições de compras. Quando são identificadas quantidades dúbias, os analistas de compras entram em contato com os requisitantes para verificar sobre o caso.

Ao que tange a qualidade dos materiais, os analistas recorrem a verificações de *part number*, *data sheet* e posteriores conferências com os requisitantes de determinado material a fim de se definir a qualidade desejada. Tratando-se de materiais de fabricação, a equipe de qualidade é convocada para dirigir-se ao fornecedor a fim de atestar a qualidade do material fabricado.

Os compradores analisam o histórico de compras dos materiais a fim de se identificar fornecedores, haja vista o extenso banco de dados de empresas parceiras existentes na Embraer. Entretanto, em alguns casos, é preciso recorrer ao mercado para identificar potenciais fornecedores. Em casos como este, os compradores fazem buscas

online ou recorrem aos administradores de contratos, que são as pessoas responsáveis pela busca e seleção de fornecedores. Não é possível se aprofundar no assunto por tratar-se de questões estratégicas à organização.

No que diz respeito ao custo dos materiais, o processo adotado pela área de suprimentos direcionada à Embraer Campinas baseia-se na obtenção de, no mínimo, três cotações para definição do fornecedor onde a compra será realizada. A decisão de compra é baseada no menor custo. Entretanto, muitos fornecedores concedem a cotação dos itens tomando por premissa que, para realizar a venda material solicitado, a compra deve considerar o MOQ (*minimum order quantity*). Isso ocorre, muitas vezes, pois os materiais devem ser comprados em *reel packaging* (processo de empacotamento de dispositivos de montagem em superfície conhecido como fita de transportadora, onde as unidades são seladas na fita de suporte com uma fita de cobertura e, em seguida, são enroladas em torno de um carretel) para facilitar o processo de produção. Nestes casos, os compradores encaminham as ocorrências para PCP, que avaliam se a compra com MOQ pode ou não ser realizada. Caso o posicionamento seja positivo, a quantidade solicitada na requisição é alterada pela equipe de PCP.

Ao receber as três cotações mínimas exigidas, o comprador cria o mapa de compras. Trata-se de um documento comparativo com os valores, condições de pagamento e data de entrega ofertados por cada fornecedor. É por meio deste documento que será identificado o fornecedor capacitado a atender determinada demanda. A partir disso, cria-se a cotação e o pedido de compras por meio do SAP. É neste momento em que aparecerão os problemas de *Info QM* (qualificação de material para um determinado fornecedor realizado pela engenharia de qualidade) e *Export Control* (documento preenchido pelo fornecedor que determina se o material necessita de licença de exportação).

Após a resolução de todas as pendências identificadas no pedido, o comprador gera o documento do pedido, encaminha um para o fornecedor e arquiva um consigo. No pedido constam todas as condições de pagamento, valor, transporte do material, endereço de entrega e horário de recebimento. É importante que o comprador faça uma breve revisão do pedido de compras, pois de acordo com os autores Francischini e Gurgel (2004), este documento permitirá uma amarração geral dos serviços de compra. Em outras palavras, o pedido de compras é o contrato entre a empresa e fornecedor e,

por isso, é importante analisá-lo minuciosamente para que ele cumpra a sua devida finalidade.

Depois de finalizado e entregue ao fornecedor, o pedido deve receber acompanhamento assíduo por parte do comprador ou pessoa responsável por essa função. Tal atividade é denominada por *follow up* e seu objetivo é garantir que o material chegue ao destino solicitado na data acordada. Na visão de Sousa e Gomes (2018), a realização do acompanhamento dos pedidos juntamente com os fornecedores contribui para a identificação prévia de qualquer problema que possa surgir durante o processo e que interfira na entrega do material no período estabelecido. Ainda segundo os autores, a falta de cumprimento com o prazo de entrega pode gerar transtornos para os departamentos de produção e vendas. Neste sentido, a gestão da entrega dos pedidos auxilia na redução de problemas para áreas demandantes de materiais, bem como pode contribuir para o aumento dos lucros organizacionais (SOUSA; GOMES, 2018).

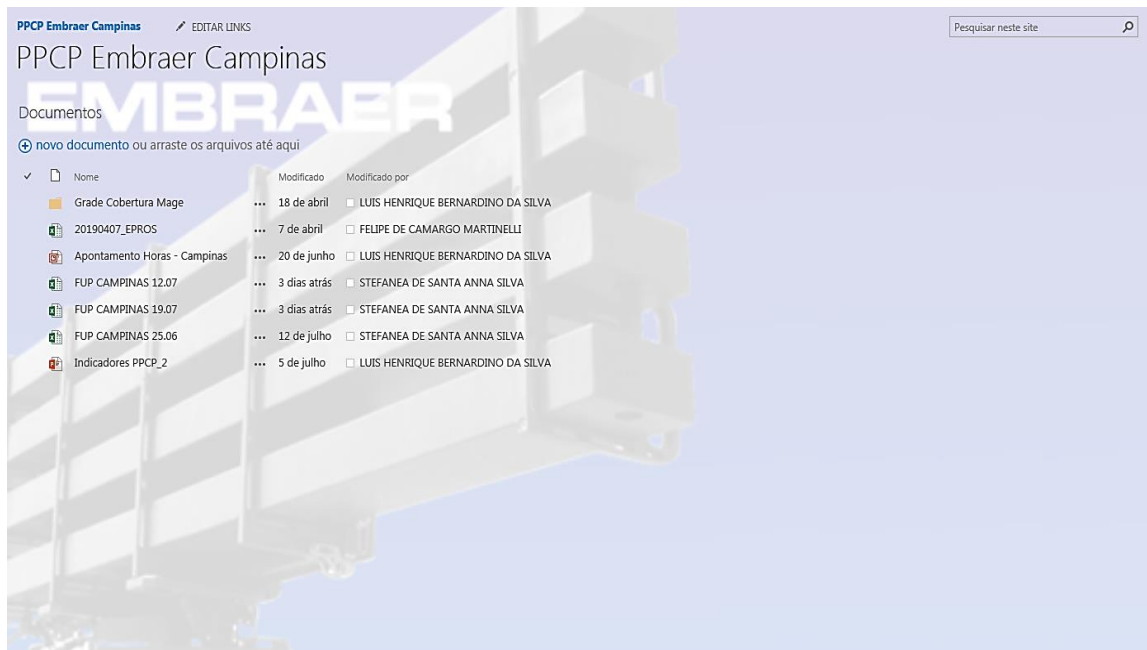
No caso da Embraer Campinas, as atividades de *follow up* foram totalmente designadas à estagiária, sendo esta atividade central realizada durante o período de estágio. A seguir, todas as atividades de *follow up* desenvolvidas serão apresentadas de maneira detalhada.

4.1 PROCESSOS TÉCNICOS DAS ATIVIDADES DE *FOLLOW UP*

No contexto de suprimentos diretos da Embraer Campinas, as atividades de *follow up* iniciaram-se a partir da criação de uma planilha gerada em *excel* baseada em relatórios de requisições extraídos do SAP. Essa planilha foi denominada FUP, da expressão *follow up*, e era alimentada semanalmente pela integrante focal da equipe de Planejamento e Controle da Produção. Além de preencher a planilha com as requisições de compras, essa pessoa era responsável por gerar um gráfico de visibilidade para demonstrar a eficiência dos compradores no que diz respeito à criação de pedidos frente à liberação das requisições.

A planilha era disponibilizada por meio do *share point* Embraer. Trata-se de um portal interno de compartilhamento de arquivos (figura 6) onde vários usuários podem ter acesso às informações disponibilizadas neste ambiente. É válido ressaltar que é preciso solicitar autorização para ter acesso aos dados deste portal.

Figura 6 – Tela inicial *Share Point* Embraer



Fonte: Embracer (2019)

A utilização do *share point* é voltada para compartilhamento de desenhos dos materiais, disponibilização de indicadores de PCP e atualização do FUP. Neste sentido, apenas a equipe de PCP, os analistas de compras e a estagiária possuem acesso ao conteúdo PPCP Embracer Campinas.

Um problema identificado durante o primeiro mês de estágio referente ao FUP foi de que, a cada nova atualização, as requisições com pedidos entregues e àquelas canceladas eram retiradas do controle. Com isso, não era possível mensurar quão efetivas estavam sendo as atividades de *follow up* ao garantir a entrega dos materiais no prazo estipulado. Neste sentido, a estagiária optou por elaborar uma planilha paralela ao FUP em que fosse possível controlar todas as requisições emitidas entre Maio de 2018 a Julho de 2019 cuja entrega do material ainda não havia sido realizada.

Por meio das atualizações semanais do FUP via focal de PCP, a planilha secundária era alimentada e os pedidos entregues eram identificados. Até o momento, não foram criadas análises baseadas em séries históricas a fim de se avaliar o grau de comprometimento dos fornecedores em relação ao atendimento dos prazos estabelecidos após o recebimento do pedido de compras. Tem-se apenas o controle de todos os materiais recebidos entre o período de Março de 2019 à Julho de 2019 (tempo de realização do estágio).

4.1.1 FOLLOW UP DAS REQUISIÇÕES SEM PEDIDO

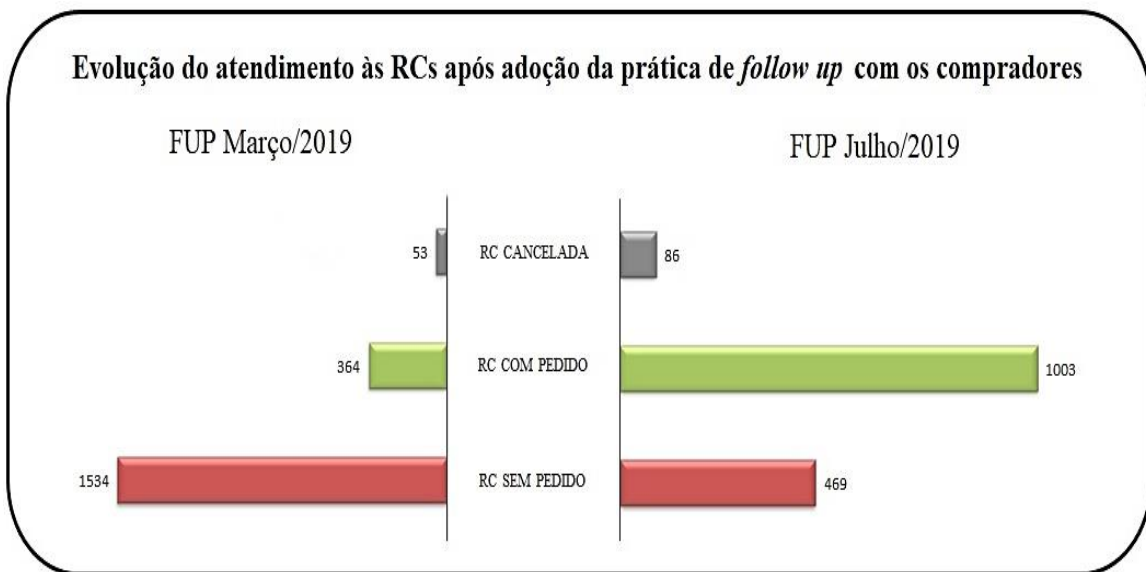
Uma das atividades centrais designadas à estagiária era realizar o *follow up* de requisições sem pedidos com os analistas de compras, em especial àquelas requisições apontadas como atendimento prioritário ou item crítico. Tal apontamento era sinalizado através de uma coluna criada na planilha FUP denominada “P”.

Considerando que todas as requisições de compras são criadas no grupo de compradores J11, tornava-se necessário reunir-se semanalmente com os compradores para realizar a divisão dos itens entre a equipe. A partir dessa divisão, a estagiária utilizava uma planilha macro no *excel* criada pelo focal de TI da área de suprimentos EDS para realizar a atualização em massa do grupo de comprador no SAP. É válido ressaltar que essa ferramenta foi desenvolvida a partir da demanda dos compradores do departamento visando a automatização do processo, uma vez que a alteração manual no SAP demandava muito tempo para ser realizada, além de ser um processo desgastante.

Tendo em vista que o atendimento das demandas era realizado de acordo com a sinalização de criticidade, a estagiária enviava uma planilha específica para cada comprador constando os respectivos itens a eles designados e sinalizando o atendimento prioritário de determinada requisição. Além disso, o supervisor solicitou a criação de uma planilha com os *status* de todos os itens prioritários sem pedido. No início, o repasse dessas informações era realizado esporadicamente. Entretanto, houve um aumento na cobrança pela criação de pedidos com mais agilidade e, por isso, definiu-se que esse repasse seria realizado às segundas-feiras. Neste sentido, a estagiária reunia-se com cada comprador ou solicitava a informação via *e-mail* nas segundas-feiras durante o período da manhã para que a planilha pudesse ser repassada ao gestor no período da tarde. Após analisar o *status* das requisições, o gestor estabelecia ações para cada comprador.

Por meio do gráfico comparativo abaixo (Figura 7) é possível observar que a realização de *follow up* de requisições sem pedidos com os compradores gerou resultados satisfatórios. Em março de 2019, 1534 linhas de requisições não haviam sido atendidas. Já em Julho de 2019, apenas 469 linhas de requisições ainda não possuíam pedido. Vale ressaltar que o gráfico não considera os pedidos entregues e que durante o período analisado, houve um acréscimo de 367 novas demandas.

Figura 7 – Evolução do atendimento às RCs a partir do *follow up* com os compradores



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

De modo geral, a atividade de *follow up* com os compradores permitiu o estabelecimento de um contato maior com a equipe e possibilitou o desenvolvimento de habilidades de liderança na medida em que era necessário cobrar os compradores para atender as requisições com maior rapidez. Entretanto, a estagiária constatou certa resistência por parte de alguns compradores em serem cobrados pela figura da estagiária. Diante dessa situação, a estagiária reuniu-se com os compradores para salientar a sua função como colaboradora da empresa e a importância do esforço coletivo para o cumprimento dos objetivos do setor de suprimentos.

4.1.2 *FOLLOW UP* DE PEDIDOS EM ABERTO

A prática de *follow up* de pedidos em aberto configura-se como uma atividade de extrema importância para o fluxo das atividades no setor de suprimentos. Isso porque, muitos desvios podem acontecer a partir do momento em que o comprador envia o pedido para o fornecedor até o cumprimento do prazo de entrega dos materiais (GONZALES, 2003). Um destes problemas está relacionado ao extravio ou não recebimento da ordem de compras por parte do fornecedor. Neste sentido, torna-se necessário obter uma confirmação do fornecedor acerca do recebimento do pedido e da data prevista de entrega dos materiais.

No contexto da Embraer Campinas, os compradores enviavam os pedidos para os fornecedores via e-mail e solicitavam um *ACK* (*do inglês acknowledgement*, cujo significado é confirmação) do prazo de entrega do material. A resposta do fornecedor referente ao *ACK* do pedido deveria ser anexada no SAP como uma forma de registrar o prazo estipulado pelo fornecedor. Este documento era utilizado como subsídio para eventuais cobranças ao fornecedor no momento da realização das atividades de *follow up*.

No início do estágio, os compradores enviaram uma planilha para a estagiária contendo os dados dos fornecedores cadastrados e qualificados ao atendimento das demandas da Embraer Campinas. A estagiária identificou que alguns dados estavam incorretos e, por isso, optou-se pela atualização das informações, especialmente em relação aos endereços de *e-mails* e números de telefone, haja vista que esses eram os meios de comunicação utilizados para contatar os fornecedores.

Assim como no caso das requisições, o controle dos pedidos também era realizado por meio do FUP. A equipe de PCP extraía relatórios referentes aos novos pedidos criados e, a partir disso, fomentava a planilha com as novas informações. Além disso, os pedidos prioritários eram sinalizados de modo que o acompanhamento junto aos fornecedores fosse direcionado primeiramente ao cumprimento dos prazos de entrega àqueles itens com alto grau de criticidade para a produção.

Mediante acesso ao número dos pedidos e dados dos fornecedores, a estagiária realizava as atividades de *follow up* visando certificar-se de que o prazo estipulado pelo fornecedor seria atendido. Na visão dos autores Francischini e Gurgel (2004, p. 34), “torna-se necessário criar um instrumento de pressão para aumentar as garantias da empresa quanto aos cumprimentos dos prazos de entrega pelos fornecedores”. Além da garantia quanto ao cumprimento de prazos, o contato com o fornecedor era realizado com o intuito de antecipar a entrega de materiais ou negociar eventuais ajustes no pedido, como por exemplo, um acréscimo de mercadorias para o mesmo pedido em virtude da criação de uma nova demanda referente ao mesmo material comprado. Neste sentido, DIAS (1993) ressalta que o *follow up* junto aos fornecedores permite:

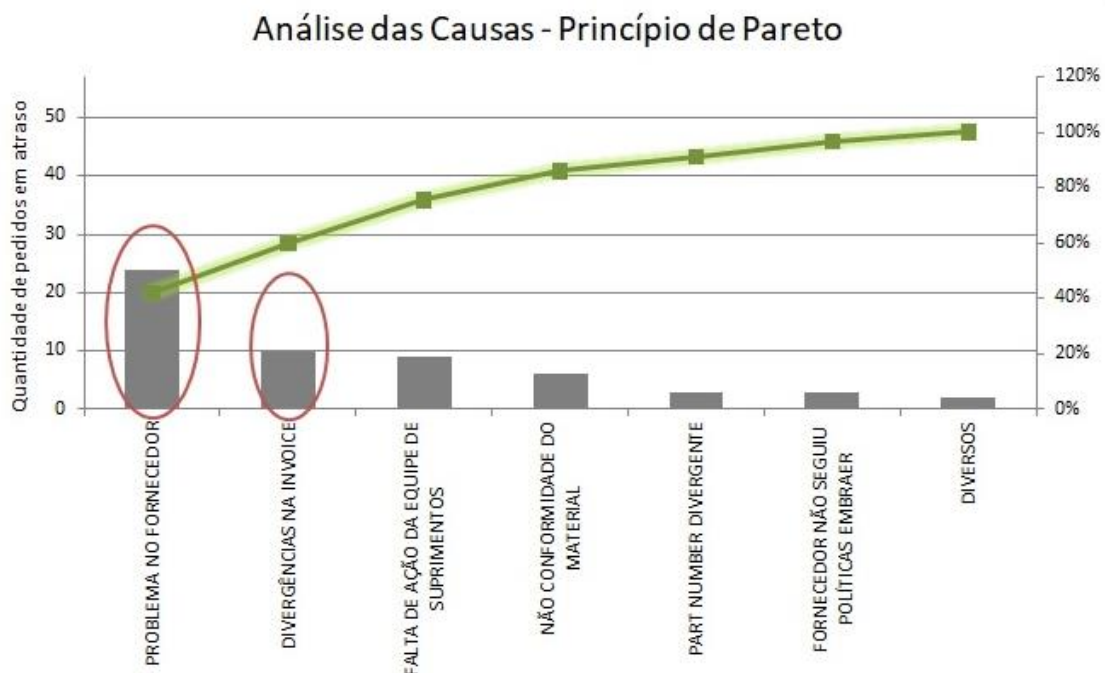
“Acompanhar, documentar e fiscalizar as encomendas realizadas em observância aos respectivos prazos de entrega; informar ao comprador o resultado do acompanhamento; efetuar cancelamentos, modificações e pequenas compras conforme determinação da chefia” (DIAS, 1993, p. 294).

Ao obter o retorno do fornecedor quanto ao prazo de entrega do material, a estagiária atualizava as informações no FUP, acrescentando 15 dias além da data informada para que, em caso de atraso no fornecedor, a produção não fosse impactada. Contudo, foi possível observar a existência de inúmeros casos em que o atraso do pedido exigiu soluções que ultrapassaram os 15 dias acrescidos ao prazo do FUP.

Com o objetivo de identificar os pedidos em atraso e suas causas, a estagiária elaborou uma base de dados referente aos pedidos em aberto até o período de Julho de 2019. Após a realização da análise dos dados, constatou-se a existência de 125 pedidos de compras em aberto. Destes, 57 pedidos estavam em atraso considerando a data de remessa registrada pelos compradores no SAP. Diante disso, a estagiária entrou em contato com os fornecedores e com os compradores visando averiguar as causas dos atrasos. Adotou-se o princípio de Pareto (1909) como metodologia de análise, em que 20% das causas correspondem a 80% dos efeitos.

Dentre as justificativas encontradas para o atraso, estão: atraso ou problema no fornecedor; divergência de *invoices*; não conformidade do material; falha no envio do pedido de compras para o fornecedor; definição incorreta de data de remessa; *part number* divergente; falta de cumprimento das políticas da Embraer; e atrasos por falta de ação do comprador (Figura 8).

Figura 8 – Análise das causas de atraso dos pedidos



Fonte: Elaborado pela autora (2019)

Cerca de 40% dos atrasos nos pedidos estão associados a problema no fornecedor. Esse fator é caracterizado por falhas no processo produtivo do material ou atraso do fabricante em atender os fornecedores ao qual o pedido foi destinado. Além disso, 18% dos atrasos nos pedidos referem-se a divergências de *invoices* que não são resolvidas de imediato pelos compradores responsáveis pelas mesmas.

Para que os pedidos pudessem ser entregues, mesmo diante aos atrasos, a estagiária focou em entrar em contato com os fornecedores sucessivas vezes até que os problemas fossem solucionados. Ou seja, fez-se uma pressão nos fornecedores para que eles pudessem atender a demanda o mais breve possível. Houve casos em que se foi possível aceitar o novo prazo do fornecedor sem gerar impacto à produção. Entretanto, é imprescindível enfatizar com o fornecedor que o atraso na entrega do pedido promove sua desqualificação frente à empresa.

As *invoices* divergentes apresentaram-se como segunda causa mais frequente de atraso no recebimento dos materiais. Entretanto, é necessário contextualizar a situação da equipe de suprimentos no período da análise em questão. No início do estágio, a equipe era formada por dois compradores dedicados exclusivamente à Embraer Campinas, dois compradores com dedicação parcial e a estagiária. Em Junho de 2019, a equipe sofreu um desfalque em virtude da saída de um integrante, ao mesmo tempo em

que os compradores parciais estavam sobrecarregados com as suas atividades fins. Neste cenário, a equipe foi orientada a focar-se no atendimento das requisições sem pedido e resolução de pendências de pedidos em aberto. Ao final de Junho foi realizada a contratação de um comprador, cuja responsabilidade central era resolver as *invoices* divergentes.

É válido abordar sobre a falta de ação da equipe de suprimentos referente à atualização de pedidos que contenham alguma inconsistência e reenvio ao fornecedor, além de definição incorreta de data de remessa. Isso porque, ao receber o ACK do fornecedor, tal informação não foi atualizada, o que gerou um equívoco na informação disponibilizada no SAP. Outro ponto falho no acréscimo dessa informação refere-se à alteração da data remessa ao obter o ACK, desconsiderando-se os dias que são dispendidos durante o transporte do material.

Frente às causas mais frequentes de atraso dos pedidos apresentadas acima, torna-se importante apresentar algumas ações adotadas pela estagiária visando antecipar os problemas nos pedidos de compras, agilizar o processo de recebimento dos materiais e evitar a devolução dos materiais por problemas fiscais. Isso porque, para que o pedido estivesse apto a ser recebido pela equipe logística, a nota fiscal deveria ter sido previamente validada pelo departamento fiscal.

No início do estágio, a orientação era de que as notas fiscais deveriam ser enviadas pelos fornecedores ao *e-mail* do departamento fiscal e, caso a nota estivesse correta, o fornecedor receberia uma mensagem automática sinalizando a validação da nota. No entanto, alguns fornecedores acreditavam que o envio da NF já era garantia de recebimento do material, o que era um equívoco. Muitas vezes, os materiais eram encaminhados para a Embraer Campinas, mas o monitor fiscal indicava problemas na nota fiscal e, por isso, a nota era recusada e o material tinha que retornar ao fornecedor. Além disso, o fiscal demorava a dar um retorno sobre os problemas na nota fiscal.

Visando sanar esse problema, a estagiária solicitou acesso ao monitor fiscal (Figura 9) e começou a conscientizar os fornecedores sobre a importância de aguardar a sinalização de validação da nota fiscal para o prosseguimento da entrega dos materiais.

Figura 9 – Tela inicial do monitor fiscal

NF-e centro de trabalho fiscal

Chave de acesso: Até:

Nº NF-e: 000045584 Até:

Série: Até:

Tipo de emissão: Até:

Status global: Até:

CNPJ do emissor: Até:

CNPJ próprio: Até:

Processo:

Última etapa de processo executada:

DANFE recebido:

Data do documento: Até:

* Data de criação: 01.01.2019 Até: 31.12.2019

Hora de criação: Até:

CFOP: Até:

Data da Escrituração: Até:

Data de Liberação da Portaria: Até:

Origem do Material: Até:

Tipo Regime: Até:

Status do XML: Até:

Fase do Processamento: Até:

Transferir Reincializar

Visão: [Visão standard] Executar etapa do processo Seleção detalhes Entrar DANFE Outras funções Texto Rejeição Versão de impressão Exportação

Status	Fase Processamento	Nº NF-e	Série	Chave de acesso	Hora de criação	Processo	Última etapa do processo
		45584	1	3519070945560000106550010000455841377228403	16.07.2019 15:20	NF-e para pedido normal	Lançar fatura e NF-e

Fonte: Embraer (2019)

A partir dessa ferramenta, a estagiária conseguia visualizar o *status* da nota fiscal. A apresentação de um sinal verde como *status* indicava a não existência de problemas fiscais na NF. Neste caso, o fornecedor recebe um “de acordo” para entregar o material, considerando que o *incoterm* negociado no pedido tenha sido CIF (*Cost, Insurance and Freight*).

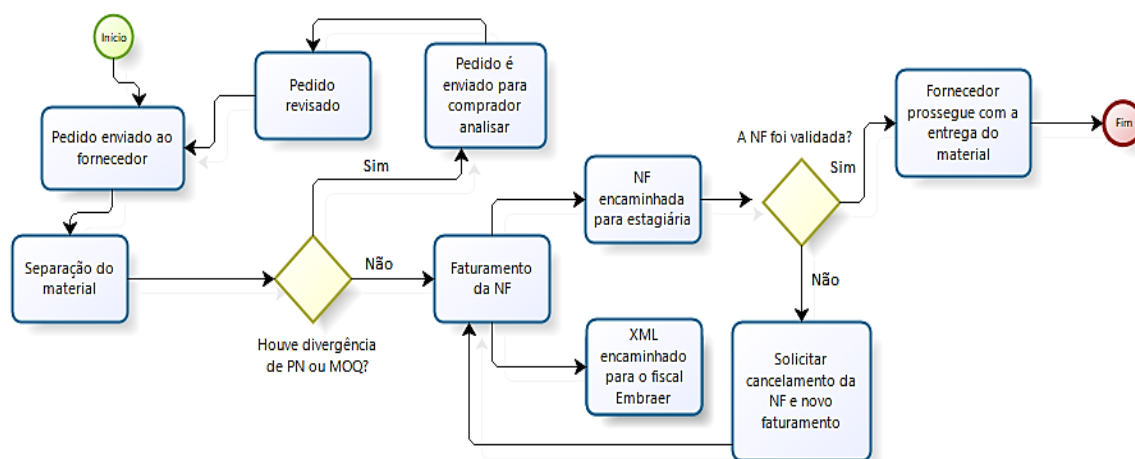
Em casos de divergências relacionadas à atribuição do pedido, a estagiária era apta a resolver a pendência. Tratando-se de problemas fiscais envolvendo ICMS e IPI, o departamento fiscal era acionado para auxiliar na resolução do caso. Na maioria das vezes, a solução para apontamentos fiscais era a recusa da NF. Considerando que uma nota fiscal pode ser cancelada dentro de 24 horas desde a sua emissão sem gerar custos para o fornecedor, a estagiária agia efetivamente na validação das notas fiscais, de modo a contribuir com os fornecedores.

Após validação da nota fiscal, os fornecedores precisavam entrar em contato com o departamento logístico a fim de agendar a entrega do material. Com o intuito de desburocratizar esse processo, a estagiária fez um acordo com a equipe de logística para fixação de horário de recebimento semanal. Também ficou definido que entrega via correios não seriam aceitas, haja vista a alta possibilidade de extravio ou perda de

material utilizando-se essa forma de envio. Após tais definições, a estagiária entrou em contato com a equipe de TI solicitando alteração do texto fixo gerado no pedido de compras. Embora o processo tenha sido demorado, as atualizações foram concluídas com sucesso.

O fluxograma abaixo (figura 10) apresenta o processo de *follow up* com os fornecedores, desde o envio do pedido até a sinalização para entrega do material.

Figura 10 – Fluxograma das atividades de *follow up* com os fornecedores



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Outra responsabilidade da estagiária refere-se à solicitação de coleta de pedidos cuja negociação caracterizava-se pela utilização do *incoterm* FOB (*Free on Board*). Neste caso, a Embraer é responsável pela coleta do material a partir do momento em que a nota fiscal é faturada e validada. Sendo assim, encaminhava-se um formulário de frete para que os fornecedores preenchessem e enviassem novamente para a estagiária. Em posse do documento preenchido, da nota fiscal e dos dados de centro de custos obtidos com a equipe de PCP, a coleta era solicitada. O prazo de entrega de materiais coletados via transportadora que atende a Embraer são de dois dias.

De maneira geral, as atividades de *follow up* em pedidos em aberto demandava um bom relacionamento com os fornecedores e a realização de interface com vários departamentos da empresa. Desde Março de 2019 até Julho de 2019, mais de 134 pedidos foram entregues, o que representa o atendimento de 700 linhas de requisição. É um resultado satisfatório, mas muito deve ser feito para que o resultado ideal seja atingido.

4.1.3 ACOMPANHAMENTO DE *INVOICES* DIVERGENTES

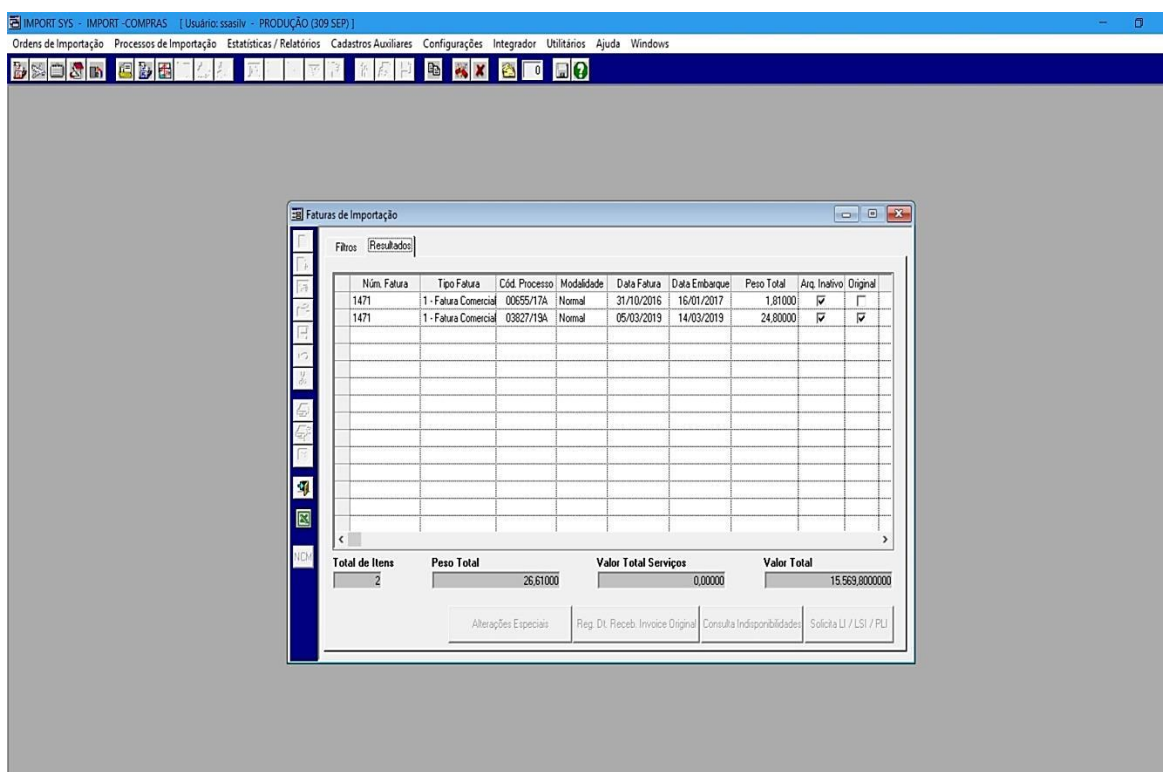
Invoices são as faturas emitidas por fornecedores internacionais. Trata-se de um documento enviado por um fornecedor de produtos ou serviços ao comprador. A *invoice* estabelece uma obrigação por parte do comprador de pagar (MURRAY, 2019).

A gama de produtos requisitados pela Embraer Campinas está atrelada à compra de componentes, sendo que grande parte destes produtos são importados. Por isso, a estagiária recebia *invoices* diariamente e realizava uma conferência prévia do documento. Certificando-se de que os materiais foram faturados adequadamente, com valores corretos e contendo as informações solicitadas no *shipping policy* (documento que define procedimentos a serem seguidos por fornecedores internacionais no que tange o envio de materiais ao Brasil), ela autorizava o fornecedor a encaminhar os materiais para a Panalpina (despachante responsável por atender a Embraer) e a *invoice* para o departamento de *invoices* Embraer para cadastro do documento no *Import Sys*.

O *Import Sys* é um portal interno da Embraer onde é possível visualizar o *status* de todas as *invoices* encaminhadas ao departamento logístico que responde pelo cadastro e encerramento de divergências das faturas (Figura 12). Tais divergências são criadas devido ao não atendimento de algum requisito obrigatório definido no *shipping policy* Embraer. Enquanto houver divergências em determinada *invoice*, o material não é embarcado para o Brasil.

Neste sentido, a responsabilidade da estagiária era realizar o acompanhamento das *invoices* divergentes, encaminhando semanalmente um relatório das divergências para cada comprador de modo que eles tomassem a devida ação necessária para a resolução das divergências.

Figura 12 – Tela do *Import Sys* para Consulta de Divergência de *Invoices*



Fonte: Embraer (2019)

Conforme mencionado no tópico anterior (figura 8), a divergência de *invoice* configura-se como uma das maiores causas para o atraso de pedidos em aberto, especialmente em virtude do desfalque enfrentado pela equipe de suprimentos da Embraer Campinas. Durante este período, a estagiária ficou incumbida de solucionar as divergências do antigo comprador. Entretanto, a demanda na resolução das pendências de pedidos comprometeu o tempo de execução das atividades. Com a chegada do novo comprador, uma lista com todas as divergências pendentes foi criada e transferida para o mesmo.

Os gráficos a seguir (Figura 13) foram criados a partir de dados levantados em Julho de 2019 sobre a quantidade de *invoices* pendentes, a quantidade de dias em que as pendências estavam sem solução e as causas mais frequentes para a criação da divergência. Observa-se que a decisão de direcionar a resolução das divergências para o novo comprador ao final de Junho possibilitou uma redução significativa na resolução das divergências. Todavia, deve-se considerar que os demais compradores não se atentaram para a resolução das pendências, o que culminou em um aumento expressivo das divergências em meados de Julho.

Figura 13 – Relação entre quantidade de *invoices* divergentes, número de dias pendentes e as causas mais frequentes

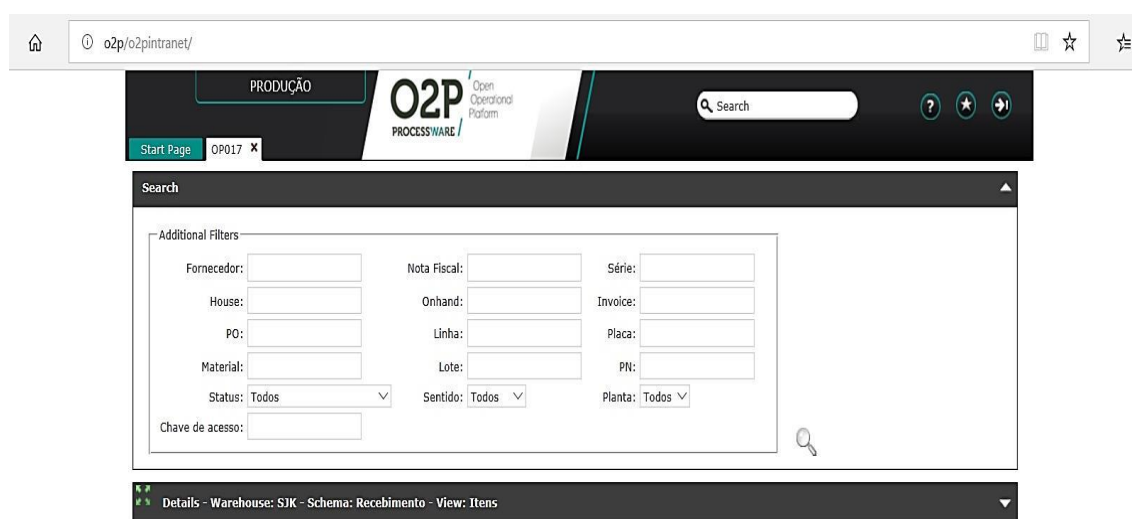


Fonte: Embraer (2019)

Considera-se, assim, que as ações de *follow up* com os compradores em relação às *invoices* não estão apresentando resultados satisfatórios. A estagiária deve, portanto, criar ações mais efetivas para alcançar o comprometimento dos compradores no que tange as divergências de *invoice*.

A partir do momento em que as divergências são sanadas e o material é embarcado, a estagiária conseguia acompanhar os *status* do transporte do material por meio do *Import Sys*. Quando o *status* da *invoice* continha a informação de Registro Portaria, sabia-se que o material já estava na unidade de Campinas. Para confirmar os *status* de movimentação do material antes do lançamento de entrada no SAP, a estagiária tinha acesso ao portal da logística, denominado O2P (Figura 14).

Figura 14 – Tela inicial do portal logístico O2P



Fonte: Embraer (2019)

Através deste portal, a estagiária obtinha informações sobre conferência e armazenamento do material. A utilização dessa ferramenta era necessária na medida em que a equipe de PCP questionava sobre o recebimento de determinado material e era possível constatar que a ausência do material no estoque era de responsabilidade da equipe logística.

4.1.4 COTAÇÕES E CRIAÇÃO DE MAPA DE COMPRAS

Com a saída do comprador que atendia integralmente as demandas da Embraer Campinas, algumas pendências foram direcionadas para a estagiária, as quais: revisão de pedidos de compras em aberto e análise de requisições de compras com divergências de *part number* e MOQ.

A revisão dos pedidos de compras foi necessária em virtude do intervalo de tempo gasto entre o recebimento da cotação do fornecedor e a criação do pedido. Tal atividade configurou-se como um retrabalho e gerou impactos negativos para o fornecedor.

A estagiária fez um levantamento de todos os itens com problemas de *part number* e MOQ. Em seguida, encaminhou-os para a equipe de PCP, que fez as análises necessárias quanto ao aumento das quantidades unitárias nas requisições de compras e transferiu as divergências de *part number* para os engenheiros responsáveis. A estagiária observou que o retorno da engenharia era demorado e isso impactava no andamento das atividades de compras.

A variação de preço dos pedidos pendentes só poderia ser resolvida mediante solicitação de cotação para os fornecedores. Neste sentido, a estagiária viu-se diante da participação do processo efetivo de compras, conforme previsto na figura 2. Para tanto, foi feita uma análise nas cotações realizadas anteriormente para averiguar os preços praticados pelos fornecedores. Em seguida, a estagiária enviou um e-mail para quatro fornecedores a fim de se obter a cotação mínima solicitada para realizar a elaboração dos mapas de compras e, posteriormente, criação do pedido.

Mediante recebimento das cotações, a estagiária elaborou uma planilha para analisar qual fornecedor estaria apto a atender ao pedido. Em seguida, encaminhou os documentos de todas as cotações recebidas e o mapa de compras para o novo

comprador, para que ele pudesse criar os novos pedidos no SAP. Isso porque os estagiários não possuem permissão para criar pedidos.

Uma observação importante feita pela estagiária é a de que, embora a revisão possibilite a negociação de preços melhores com os fornecedores concorrentes, situação não identificada na primeira análise realizada pelo comprador anterior, ela torna-se prejudicial ao fornecedor, haja vista que ele perde sua competitividade. Além disso, o tempo gasto com o retrabalho de modificar ou alterar o pedido poderia estar sendo direcionado para resolução de divergências de *invoices*, por exemplo.

Conclui-se, dessa forma, a importância em se realizar análises minuciosas nas cotações recebidas pelos fornecedores e a necessidade de verificação de *part number* do material, MOQ e embalagens antes da criação do pedido. Dessa forma, evitam-se atrasos nos pedidos e as demandas podem ser atendidas nos prazos adequados.

4.1.5 ATIVIDADES EXTRAS

A Embraer conta com um programa de estágio estruturado para receber os novos estagiários a cada semestre. Neste programa, os novos colaboradores da empresa participam da palestra de integração e de encontros bimestrais para realização de treinamentos, bem como participam do desenvolvimento de um projeto estratégico que promova melhorias ou gere a criação de soluções para a empresa. Tais atividades são realizadas ao longo do estágio e permitem o desenvolvimento pessoal e profissional dos estagiários na medida em que os projetos são realizados em equipe e são corroborados por treinamentos técnicos de utilização de ferramentas de *design thinking* e gestão de projetos, por exemplo. Ao final do estágio, os projetos são avaliados por uma equipe técnica e os melhores são premiados, o que possibilita uma maior visibilidade frente aos supervisores e gerentes da empresa.

Além das atividades referentes ao Programa de Estágio, a estagiária participou de reuniões com toda a equipe da EDS, supervisores e gerência. A primeira reunião foi conduzida pela gerência da área a fim de se conhecer os novos colaboradores. A segunda referia-se à apresentação da definição de metas estabelecidas para o setor referente ao ano de 2019. Nesta reunião, o gerente do departamento e os supervisores apresentaram o desempenho de cada programa no ano anterior e quais critérios foram utilizados para a definição das metas para o ano em questão. Além disso, o supervisor

reunia-se com a equipe mensalmente para discutir acerca dos programas Super Tucano e Embraer Campinas. Nesta reunião, a equipe tinha a oportunidade de expor o andamento das atividades, sanar dúvidas e levantar questões pertinentes para se debater com toda a equipe.

Outra atividade extra conduzida pela estagiária refere-se à atualização de cadastro de *Due Diligence* dos fornecedores. Este processo visa atender a política de anticorrupção em relação a qualquer contratação ou parceria a ser efetuada pela Embraer. Sendo assim, a equipe de *Compliance* solicita o preenchimento de uma ficha cadastral e do formulário de *Due Diligence* por parte dos fornecedores com o intuito de emitir tal certificação para os mesmos. A partir das informações disponibilizadas pela empresa por meio destes documentos, a equipe de *Compliance* é capaz de analisar e avaliar o nível de integridade da empresa.

Neste contexto, a estagiária entrou em contato via *e-mail* com os fornecedores cuja certificação de *Due Diligence* havia expirado, solicitando o preenchimento dos formulários, caso contrário, o fornecedor ficaria impossibilitado de atender as demandas da Embraer Campinas. As empresas interessadas em continuarem parceiras da Embraer retornaram os e-mails e, em posse dos documentos, a estagiária acessava o portal de *Due Diligence* Embraer e inseria os dados solicitados. Após isso, os agentes de *compliance* analisavam os casos e deferiam a decisão quanto à renovação da certificação.

Visando esclarecer as ações de *compliance* no ambiente corporativo, a equipe de suprimentos de defesa e segurança foi convocada a participar de um treinamento de *compliance*. Neste sentido, a estagiária teve a possibilidade de compreender o contexto histórico em que as práticas de *compliance* foram aplicadas, a importância de agir com base nas políticas de anticorrupção e conduta ética Embraer e as consequências que a infração de tais condutas podem trazer aos colaboradores e à empresa.

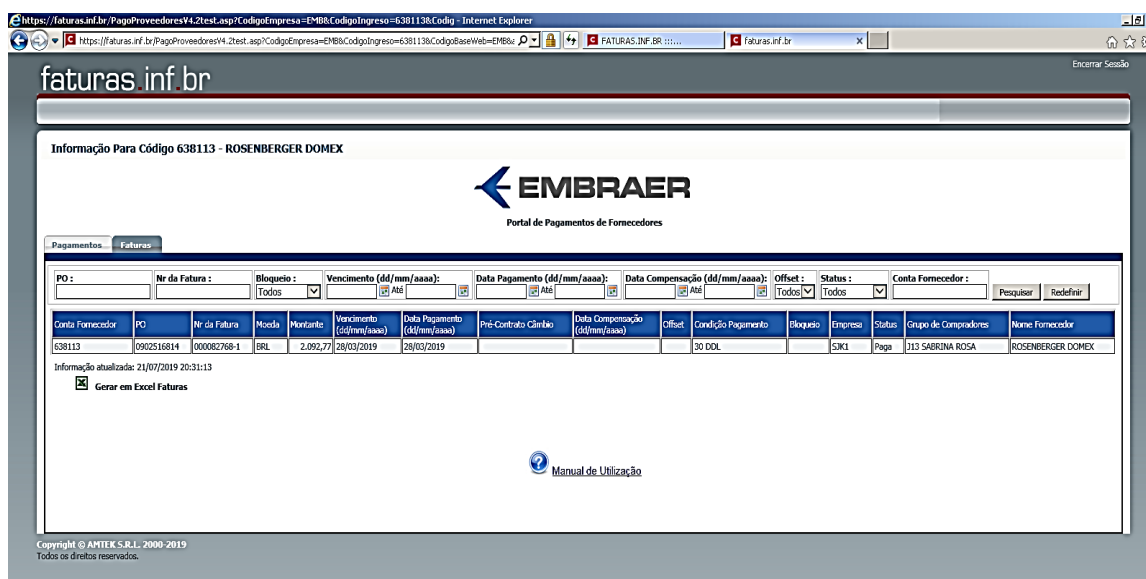
Destaque-se ainda como atividade extra, as visitas realizadas na unidade da Embraer Campinas. O objetivo das visitas era conhecer a planta produtiva, entender a dinâmica de produção dos radares, compreender a demanda dos materiais frente aos objetivos da Embraer Campinas e conhecer as pessoas com quem a estagiária possuía interface direta ou indireta no que diz respeito à realização de suas atividades centrais. Em uma dessas visitas, a estagiária teve a oportunidade de participar de uma reunião

com o gerente responsável por um dos projetos desenvolvidos pela Embraer Campinas. Tal experiência mostrou-se muito enriquecedora, uma vez que a estagiária pôde compreender a importância do setor de compras frente a atual situação do projeto. É fundamental que os compradores possam estar envolvidos nos projetos, haja vista a possibilidade de aprender ainda mais sobre o negócio.

E, por fim, as atividades relacionadas ao apoio prestado aos fornecedores em questões referentes ao pagamento das faturas. Embora essa atividade seja de responsabilidade do departamento financeiro e contas a pagar, os fornecedores entram em contato com a estagiária, haja vista a criação de relacionamento com os mesmos, solicitando a verificação acerca de atraso de pagamento.

Por meio do portal de faturas (Figura 15), os fornecedores têm acesso à data prevista de pagamento. Ao verificar que o pagamento não foi realizado e que o *status* sinaliza um bloqueio de qualidade, o fornecedor encaminha um e-mail para a estagiária questionando sobre a situação. Em análise realizada no SAP, a estagiária identificava o problema e entrava em contato com o setor responsável para resolução do caso. Na maioria das vezes, o bloqueio da fatura é de responsabilidade do setor logístico. Assim que o problema era resolvido, a estagiária entrava em contato com o setor de contas a pagar solicitando definição da data de pagamento da fatura. A realização da referida atividade permitia que a estagiária obtivesse conhecimento sobre as diversas áreas da organização, o que se mostrou como um aspecto positivo sob a ótica da estagiária.

Figura 15 – Tela inicial do Portal de Faturas



Fonte: Embraer (2019)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio proporciona uma excelente oportunidade de vivência e compreensão do dinamismo do mercado de trabalho. Ele possibilita ainda a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a jornada acadêmica em atividades práticas desenvolvidas no ambiente empresarial, além de propulsionar o desenvolvimento técnico e interpessoal do indivíduo, tendo em vista a necessidade de atuação frente às adversidades do contexto ao qual ele está inserido.

A proposta inicial do estágio referia-se a implementação de práticas de *follow up* no setor de suprimentos direcionadas à Embraer Campinas, visando o direcionamento das ações dos compradores para o atendimento das requisições de compras e criação de pedidos ao passo em que a estagiária ficaria responsável por garantir que os prazos dos pedidos fossem cumpridos e que as divergências encontradas no processo de entrega do material fossem solucionadas.

A falta de experiência prévia no setor de compras por vezes impossibilitou que problemas fossem solucionados de maneira imediata. Todavia, o departamento de suprimentos contava com uma equipe muito experiente e que possuía muito conhecimento do processo de compras da Embraer. Neste sentido, a estagiária recebeu um suporte muito grande por parte dos compradores e do supervisor, evidenciando-se assim, a importância de se trabalhar em equipe para a obtenção de sucesso nas atividades.

Vale ressaltar que as atividades de *follow up* realizadas pela estagiária possibilitou a criação de *networking* com colaboradores de diversos setores da empresa, o que auxiliou na aquisição de conhecimentos múltiplos haja vista a interface realizada com os diversos setores ao longo da cadeia de suprimentos. Foi possível observar a evolução da estagiária no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades interpessoais, considerando a necessidade de se construir relacionamentos sólidos com compradores e fornecedores para a obtenção de êxito na realização das atividades propostas. Tal experiência proporcionou ainda o desenvolvimento da habilidade de atuar frente à alta pressão ao qual a área de compras está inserida.

Estagiar em uma empresa de nível global possibilitou o aprimoramento da língua inglesa, tendo em vista o contato diário com fornecedores internacionais. Essa questão

apresentou grande relevância na experiência da estagiária, uma vez que seu objetivo profissional sempre foi atuar em empresas com estruturas globalizadas. Diante disso, a graduanda observa que o estágio promoveu o desenvolvimento e aprimoramento de competências essenciais para a sua atuação no mercado de trabalho que serão utilizadas ao longo de sua carreira profissional.

De maneira geral, pode-se dizer que muitas ações ainda precisam ser desenvolvidas visando alcançar o cumprimento dos prazos dos fornecedores com efetividade. Entretanto, a presença da estagiária como focal de *follow up* apresentou resultados significativos para a área, considerando o volume de entregas recebido a partir do momento em que as atividades de *follow up* tiveram início. Conclui-se, dessa forma, que é imprescindível a existência de uma pessoa responsável por focar seus esforços na prática de *follow up*.

6 SUGESTÕES DE MELHORIAS

Com base no trabalho desenvolvido no Programa de Estágio Embraer, a estagiária identificou alguns pontos falhos no processo de compras da Embraer Campinas. A partir das situações vivenciadas durante o período do estágio e a troca de experiência entre a equipe de compradores, administradores de contratos e supervisor, tornou-se possível elencar algumas sugestões para aprimoramento do processo de compra, a seguir apresentadas.

Manter uma pessoa específica para acompanhar todas as atividades de *follow up* apresentou resultados significativos no que diz respeito ao recebimento dos materiais na Embraer Campinas. Neste sentido, aconselha-se que o supervisor mantenha um colaborador responsável pelo acompanhamento das requisições sem pedidos, das requisições com pedidos e das *invoices* divergentes.

Outra sugestão pertinente refere-se à realização de encontros mensais entre compradores, equipe de planejamento e controle da produção e os gerentes responsáveis pelos projetos desenvolvidos pela Embraer Campinas. Este seria o momento em que poderia ser discutido o andamento de todos os projetos e a real necessidade de recebimento de materiais, de modo a priorizar itens que são realmente importantes para aquele momento. Tal prática, além de permitir um direcionamento no esforço dos envolvidos no processo de compras, possibilita que os compradores entendam sobre os

projetos e, conseqüentemente, tenham uma visão mais ampla sobre o negócio da empresa.

A demora no atendimento das requisições de compras se deve aos problemas encontrados nas RCs referentes à quantidade solicitada, *part number*, cadastro do fabricante no DIP e atualização de dados de *INFO QM*. Neste sentido, é importante que a equipe de PCP receba treinamentos visando à estruturação e organização das atividades de planejamento e controle da produção de modo que as requisições de compras sejam criadas com maior precisão dos dados, otimizando assim o tempo gasto pelos analistas de compras na conferência das requisições.

Sugere-se também que a liberação de requisições de compras seja planejada com antecedência, de modo que elas não sejam liberadas em uma única vez e em grande quantidade, gerando uma sobrecarga de trabalho para os analistas. Deve-se priorizar a criação de RCs de maneira gradual.

Recomenda-se ainda que a pessoa responsável pelo *follow up* de pedidos em aberto adicione as informações de ACK do fornecedor no SAP e não apenas no FUP. Tal prática deve ser implementada, haja vista a possibilidade de conferência dos prazos e eventuais atrasos do fornecedor por parte de diversos setores da empresa. Além disso, deve-se implementar uma análise mais precisa quanto aos cumprimentos dos prazos de entrega e levantar as causas de todos os atrasos. Ainda neste sentido, sugere-se a criação de análises baseadas em séries históricas a fim de se avaliar o grau de comprometimento dos fornecedores em relação ao atendimento dos prazos estabelecidos após o recebimento do pedido de compras.

Aconselha-se também que a empresa faça uma maior divulgação dos programas de treinamentos internos ofertados pela Embraer, possibilitando que os estagiários tenham a oportunidade de aprimorar-se em áreas específicas do setor da aviação. Tais informações poderiam ser divulgadas via *e-mail* para os colaboradores. Tal iniciativa permitiria que o estagiário pudesse aperfeiçoar suas habilidades técnicas, o que geraria um impacto positivo na realização das atividades.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de set. 2008.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. Tradução de Raul Rubenich. 5ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

CASSUNDÉ, F. R. S. A. et al. [Re]pensando o estágio na formação profissional dos estudantes de administração: um estudo sobre a produção científica brasileira na área. **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 594-623, set-dez. 2017.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 2. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 1986. 523 p.

EMBRAER CORPORATION. **Defesa e Segurança**. Disponível em: <<https://defense.embraer.com/br/pt>>. Acesso em: 30 jul 2019.

EMBRAER CORPORATION. **Relatório Anual 2018**. Disponível em: <<https://ri.embraer.com.br/show.aspx?idCanal=FQxR65+1OmnFsUzhIziJFQ==>>. Acesso em: 30 jul 2019.

EMBRAER CORPORATION. **Relatório Anual 2016**. 12 p. Disponível em: <https://www.embraer.com/relatorio_anual2016/pt/perfil-institucional.htm>. Acesso em: 30 jul. 2019.

FRANCISCHINI, P. G; GURGEL, F.A. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

GOOGLE. **Imagens**. 2019. Disponível em: <<https://www.google.com.br/>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

INDÚSTRIA HOJE. **O que é SAP?** 2016. Disponível em: <<https://industria hoje.com.br/o-que-e-sap-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-o-sap>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

GONZALES, M. K. O sistema de acompanhamento em compras e logística numa organização pública. **Revista Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 24, p. 53-74, set. 2003. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/3837>. Acesso em: 31 jul. 2019.

MURRAY, J. *What Is a Sales Invoice? What's Included?* 2019. Disponível em: <<https://www.thebalancesmb.com/what-is-invoice-398303>>. Acesso em: 31 jul. 2019.

PARETO, V. **Manual de Economia política**. São Paulo: Abril Cultural: coleção Os Economistas, 1909.

SIMÕES, E.; MICHEL, M.. Importância da gestão de compras para as organizações. **Revista científica eletrônica de ciências contábeis**, v. 2, n. 3, p. 1-7, 2004.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração de Produção**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703p.

SOUSA, J. S; GOMES, R. L. G. *A importância do setor de compras para o crescimento empresarial*. 2018. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/10/compras-crescimento-empresarial.html>. Acesso em: 30 jul. 2019.

SOUZA, S. **Afinal, o que é a Due Diligence?** 2018. Disponível em <<https://www.contabeis.com.br/artigos/4523/afinal-o-que-e-a-due-diligence/>>. Acesso em: 31 jul. 2019