

**Instituto Tecnológico de Aeronáutica
Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica**

Relatório de Estágio Curricular

Sérgio Henrique Cunha de Albuquerque

São José dos Campos
Novembro/2005

Relatório de estágio Curricular

Sérgio Henrique Cunha de Albuquerque

Orientadores:

Profa. Mischel Carmen Balderrain – ITA

Ziro Murata – Empresa

Carga Horária:

160 horas no período de setembro de 2005 a novembro de 2005

Empresa:

Banco Indusval Multistock

Telefone: (11) 3315-6917

Endereço: Rua Boa Vista, 356 - 8º. andar

São Paulo-SP

Site: www.indusval.com.br

Índice

1	Introdução	4
2	A Empresa e a Área.....	5
2.1	A Empresa.....	5
2.2	A Área.....	5
3	Objetivos e Expectativas do Estágio.....	7
4	Atividades.....	8
4.1	Suporte Operacional.....	8
4.2	Desenvolvimento de Estratégias de Investimento.....	9
5	Conclusão	12

1 Introdução

Este documento visa apresentar as atividades exercidas por mim no estágio que realizei no Banco Indusval Multistock, localizado na cidade de São Paulo, ocorrido entre setembro e novembro de 2005.

O documento, primeiramente, se propõe a apresentar a história da empresa bem como sua situação no atual momento. Em seguida, será apresentada a área em que eu fiz estágio, descrevendo brevemente o que é uma mesa de operações de tesouraria e, mais especificamente, o que é a mesa proprietária.

Em seguida, explicitarei meus objetivos e as expectativas que eu tinha antes de começar a estagiar, relacionando-os com a filosofia do mercado financeiro. Logo após, o documento trata do projeto que eu realizei durante o estágio, omitindo alguns pormenores confidenciais. E, por fim, uma breve conclusão.

2 A Empresa e a Área

2.1 A Empresa

Em 1972, com o intuito de diversificar seus negócios, a construtora Ciampolini & Ribeiro adquire a Indusval S.A. corretora. Até a década de 90, o banco vem se consolidando por seus serviços a clientes *middle market*, empresas de pequeno e médio porte, captação de recursos junto a clientes de médio porte e atuação internacional por financiamentos no exterior.

Em 2003 o Banco Indusval associou-se ao Multistock, atuando como banco múltiplo. Hoje o presidente do grupo é Manoel Felix Cintra Neto, também presidente da BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros).

Atualmente as principais atividades do banco são crédito pessoal, atendimento e financiamento a pequenas e médias empresas e operações na Bolsa, tanto na Bovespa como na BM&F.

Hoje o banco possui mais de 200 funcionários, um ativo por volta de R\$ 120.000.000,00 e, ano passado, obteve um lucro de R\$ 10.000.000,00.

2.2 A Área

Todo banco possui uma mesa de operação. Quando um cliente pessoa física ou jurídica quer realizar uma transação, como comprar ações da Petrobrás, ele deve contatar alguma pessoa da mesa de operações de bolsa. Se por outro lado, o cliente quer comprar dólares, por exemplo, deve contatar algum operador da mesa de câmbio. Esse é o papel da mesa de operações: atender o cliente e efetivar a transação desejada.

A mesa proprietária também faz parte da mesa de operações, mas, diferentemente, não possui contato efetivo com o cliente, já que sua função é gerenciar o dinheiro do próprio banco. Foi nesta área em que atuei. Estive responsável por traçar estratégias de investimento

que proporcionassem os maiores retornos para o Indusval e realizar algumas atividades de suporte.

3 Objetivos e Expectativas do Estágio

Como todo engenheiro mais fascinado por números que por máquinas, eu sempre tive certa atração pelo mercado financeiro. Eu já havia trabalhado em uma instituição financeira anteriormente, numa asset (gerenciadora de recursos de terceiros), mas não exercia nenhuma função que estivesse efetivamente ligada ao mercado.

Trabalhar na mesa de operações de um banco comercial seria uma experiência muito enriquecedora tanto do ponto de vista técnico, já que me familiarizaria com os diversos “truques” e conceitos do mercado, como do ponto de vista pessoal, já que a experiência me faria tomar uma decisão mais embasada em relação ao meu futuro profissional.

Por conta desses fatores apresentados, decidi ingressar na empresa e abraçar o projeto que fui designado a realizar.

4 Atividades

Durante o estágio, tive a oportunidade de desenvolver dois tipos de atividades que estão descritas a seguir: suporte operacional e desenvolvimento de estratégias de investimento.

4.1 Suporte Operacional

Toda empresa necessita de uma equipe voltada para realizar suporte financeiro de suas operações. No caso de um banco, esse tipo de atividade envolve o gerenciamento das posições dos ativos e dos passivos.

As atividades operacionais, como rotineiras, podem ser substituídas por algum mecanismo que as automatize. Como as atividades do banco envolvem o processamento de números e informações, o software Microsoft Excel é muito utilizado. Neste sentido, automatizei as diversas planilhas Excel que eram usadas na mesa de operações. Assim, ao invés de o operador perder muito tempo realizando uma tarefa operacional que era diariamente repetida, a partir do meu trabalho, ele faria esta mesma tarefa apertando apenas um único botão.

Dentre as atividades que automatizei, incluem-se:

- Gerenciamento de posição para a controladoria

O banco necessita manter um controle de suas posições de modo a reportá-las à CVM (Comissão de Valores Mobiliários), bem como manter um controle interno. Nesse sentido, automatizei a planilha que gerenciava as posições dos ativos.

- Administração de três fundos de investimento

A tesouraria fazia a administração (não é gestão) de fundos de investimento. Nesse sentido, havia necessidade de monitorar as operações diárias de aplicação e resgate de cotas, cálculo do valor de cotas e patrimônio líquido etc.

- Administração da carteira de crédito

Uma grande fonte de renda para o banco é o crédito direto à pessoa física. É preciso administrar os dados decorrentes dessa operação, como cadastro dos clientes, taxa de juros cobrada, data de vencimento, número de parcelas, entre outras coisas.

4.2 Desenvolvimento de Estratégias de Investimento

Esta foi a parte do estágio em que pude aplicar alguns conceitos da faculdade e aproveitar o potencial analítico. Antes de explicar o que foi desenvolvido, devem-se ter alguns conceitos em mente.

Existem duas metodologias no mercado para analisar o quão atrativo um investimento é. São elas a análise técnica e a análise fundamentalista.

A primeira consta de investigar alguns fundamentos da economia. Por exemplo, se um investidor estiver interessado em investir em ações da Petrobrás, deverá estar atento a variáveis como política econômica, preço do petróleo, meio-ambiente etc. Com esses dados, ele projeta um fluxo de caixa da empresa e determina se o preço da ação está abaixo do preço que ele acha justo.

A segunda análise, a técnica, fundamenta-se em apenas um dado: o preço do ativo. A teoria técnica prediz que todas as variáveis macroeconômicas estão implícitas no preço deste ativo. Desta forma estabelece padrões de alta e de baixa para projetar o preço futuro e decidir quando entrar e quando sair do mercado.

A metodologia que é usada no Indusval é a última explicada. Usamos, para isso, uma técnica chamada *turtle trading*. Ela estabelece alguns parâmetros que determinam qual estratégia devemos seguir no dia. São eles:

- Stop loss (perda máxima): quantidade de pontos que estamos dispostos a perder. Por exemplo, se estabelecermos um stop de 1 ponto ao comprar um ativo e o máximo valor alcançado por este ativo for 43,66, quer dizer que quando o preço bater em 42,66, vendemos os lotes que havíamos comprado;

- Janela: Quantidade de dias analisados;
- Trigger (gatilho): porcentagem de dias em alta ou baixa na janela que fará o investidor efetivar uma operação. Por exemplo, se tivermos uma janela de 20 dias e um trigger de 60%, isto indica que, se nos últimos 20 dias houver 12 dias em que o preço do ativo subiu, compramos este ativo. Da mesma forma, se houver 12 baixas nos últimos 20 dias, vendemos.

A partir daí, criei uma planilha que gerenciasse esses dados e retornasse o resultado financeiro obtido sempre que variássemos um desses parâmetros.

Em seguida, realizei diversas simulações utilizando diversos ativos e variando os parâmetros citados acima. Desse modo, pude me embasar estatisticamente para argumentar quais parâmetros teriam mais chances de resultar em um retorno financeiro alto.

Pude perceber que o resultado variava basicamente com dois fatores: tipo de ativo e situação do mercado. Por exemplo, quando a Bovespa está em queda, o resultado financeiro de nossas operações é bem diferente de quando a Bovespa está “andando de lado”. Da mesma forma, quando um ativo tem uma volatilidade de seu preço (medida quantitativamente pelo desvio padrão) muito grande, o resultado é bem diferente de um ativo cujo preço possui pouca volatilidade.

Deste modo, dividi minha análise em uma matriz 3x2, da forma que se segue:

Tabela 1: Matriz de Análise

	Alta Volatilidade	Baixa Volatilidade
Mercado em Alta		
Mercado em Baixa		
Mercado Estável		

Para cada elemento da matriz, realizei diversos testes com diversos ativos. Desse modo identifiquei quais valores de parâmetros produziam o melhor resultado e calculei as chances destes parâmetros não produzirem, estatisticamente, os resultados financeiros positivos.

Além disso, realizei uma análise qualitativa do resultado: por que aqueles parâmetros estavam dando aqueles números. Por exemplo, por que os mercados estáveis produziam os piores resultados?

Os resultados e conclusão deste projeto serão omitidos porque são confidenciais e dizem respeito apenas à empresa.

5 Conclusão

A oportunidade de trabalhar em uma mesa de operações foi uma experiência única, não só pelo aprendizado no mercado financeiro, que é muito distante das teorias das salas de aula, mas também como experiência profissional: o conhecimento do dia-a-dia de uma corporação, a realidade de uma empresa de médio porte etc.

Além de tudo, tive a oportunidade de realizar um projeto de responsabilidade minha, em que tive de usar bastante a minha capacidade analítica. Deixou-me muito orgulhoso ver meu trabalho sendo efetivamente aproveitado.