

## **A Conversão de Equipamentos Laboratoriais e a Economia em Tempos de Crise**

A automação de processos laboratoriais apresenta riscos relevantes, tanto na **especificação dos sistemas** para obtenção da produtividade e funcionalidade necessárias, quanto na determinação correta dos **custos de propriedade**, para evitar resultados financeiros insatisfatórios.

Os riscos acima indicados são agravados pela intensa mudança de tecnologia e variação da demanda, presente em todos os tipos de laboratório, independente do segmento de mercado ou da aplicação principal.

Neste cenário, o proprietário do equipamento (seja ele o cliente final ou o fornecedor do reagente), em algum momento será afetado pela evolução tecnológica dos ensaios laboratoriais, resultando em novos custos com a modernização dos processos de automação.

### **A Estratégia na Aquisição.**

Robustez, qualidade e durabilidade são atributos importantes na seleção de novos equipamentos e sistemas. No entanto, poucos foram projetados tendo o atributo **evolução real** como prioridade.

Nesse sentido, é muito difícil encontrar sistemas capazes de serem atualizados, reformulados ou **totalmente** convertidos, para proporcionar o desenvolvimento de aplicações completamente diferentes daquelas planejadas, quando da “Especificação Técnica Inicial” dos mesmos.

A busca por fabricantes e tecnologias que permitam “**Evolução Real**” associada com durabilidade excepcional, deve ser o ponto de partida em qualquer processo de aquisição de novos bens de capital.

### **As Vantagens da Conversão dos Sistemas e Equipamentos.**

A conversão de equipamentos para realização de novas aplicações, quando bem planejada e executada, proporciona:

- ✓ Proteção do investimento inicial;
- ✓ Desenvolvimento de novas linhas de pesquisa;
- ✓ Atendimento de novas demandas;
- ✓ Suporte às demandas já existentes, porém crescentes;
- ✓ Criação de novas fontes de receita;
- ✓ Aumento da receita recorrente;
- ✓ Redução do lixo eletrônico;
- ✓ Valorização do meio ambiente;

### **Sistemas Adequados para Conversão.**

Os principais candidatos para conversão são:

- Plataformas robóticas, com capacidade de integração com dispositivos de terceiros;
- Sistemas de Pipetagem automatizada multicanal;
- Sistemas de detecção multifuncionais (absorbância, fluorescência, luminescência);
- Dispositivos para lavagem, filtração por vácuo e separação por aplicação de campo magnético;

### **Os Desafios na Conversão dos Sistemas de Automação.**

A segura conversão de equipamentos exige:

- a. Estudo detalhado da nova aplicação (ou novas aplicações), e produtividade desejada pelo laboratório;
- b. Desenvolvimento de Projeto específico detalhado, com cronograma de implantação, pré-requisitos, critérios de aceitação entre outros;

- c. Equipe técnica qualificada, experiente e treinada diretamente pelos fabricantes dos equipamentos e sistemas;
- d. Acompanhamento da documentação oficial dos fabricantes, tais como manual de serviços e LogBooks (Livro de Histórico de Eventos);
- e. Utilização de Ferramentas específicas e calibradas, desenvolvidas especificamente para realizar ajustes e monitoramento dos sistemas;
- f. Acessórios, Partes, Peças e Softwares genuínos, desenvolvidos sob medida para a nova aplicação pretendida;
- g. Fabricantes que possuam o conceito de Evolução Real como base de seus projetos.

**Conclusão.**

Equipamentos de fabricantes renomados, construídos para durar e para se adaptar, são essenciais para a proteção do investimento inicial.

A escolha de representantes locais com competência técnica e estrutura operacional adequada para gerir e executar as conversões, garantirá a redução dos custos de propriedade e evitará a repetição de investimento em novos bens de capital.

A conversão de equipamentos já existentes no laboratório para o desenvolvimento de novas tarefas, proporcionará economia de recursos financeiros e proteção do meio ambiente.

Para saber mais sobre este assunto, entre em contato com a RChisto Soluções.

[www.rchisto.com.br](http://www.rchisto.com.br)  
[rchisto@rchisto.com.br](mailto:rchisto@rchisto.com.br)