

## SUCESSO DE MERCADO SAIU DE UM PC-XT

Empresa: LIGA  
Incubadora: INSOFT  
Autoria: Daisy Andrade de Melo e Souza,  
Renata Naiara Silva,  
Rita de Pinho Carvalho  
Tutoria: Mara Veit

Sempre atento às novidades, interessado em aprender e aficionado pelo acesso rápido ao progresso da tecnologia, em sua época, nos anos 70, Luiz Antônio Normanha Novaes, hoje proprietário da Liga Sistemas, era o primeiro a buscar o conhecimento no que se refere à implantação de qualquer novidade. Queria ver, tocar e interagir com o que era considerado avançado e moderno. Ele se lembra do dia em que o pai chegou em casa com um gravador portátil de fitas K7. A possibilidade de apertar algumas teclas, gravar a voz e depois reproduzi-la, fascinava o menino. Para ele, aquilo era o máximo. Normanha afirma que talvez tenha iniciado ali a sua caminhada rumo à tecnologia e inovação e, também, a seu gosto musical.

A Liga Sistemas foi fruto de uma necessidade do desenvolvimento de um sistema para o laboratório de análises clínicas do irmão mais novo, Dr. José Geraldo Normanha, formado em farmácia pela UFMG. Seu irmão se queixava de que, por onde passava, para aumentar seus conhecimentos na área de estudo, como em congressos, seminários e palestras sobre análises clínicas, nunca ouvia falar a respeito de alguma solução computacional para o segmento, mas gostaria de buscar uma solução que atendesse suas necessidades profissionais.

Em 1992, já graduado em Ciência da Computação pela UFMG e com um computador PC-XT em mãos, Luiz Antônio se dividia entre o emprego seguro no BDMG, conseguido por meio de um concurso público; as aulas que dava à noite e o desenvolvimento do sistema solicitado pelo irmão farmacêutico, hoje dono de

um dos maiores laboratórios de análises clínicas do Norte de Minas.

Essa rotina seguiu por, aproximadamente, um ano, quando, finalmente, nasceu o Infolab para DOS, um sistema de informação laboratorial inédito no mercado. Com o programa pronto e aprovado – depois de testado no laboratório do irmão, nos laboratórios da UFMG e no já consagrado laboratório Humberto Abrão – a empresa foi crescendo e a presença constante do seu líder era uma exigência da própria atividade. Como se comportaria Luiz Antônio para dar continuidade ao negócio e ao emprego, conciliando, de forma qualitativa, as duas atividades? Quem não gostaria de ter um emprego tão seguro como o do BDMG? Como ser um verdadeiro empreendedor, com foco no seu empreendimento?

### **A UNIÃO FAZ A FORÇA**

Luiz Antônio Normanha Novaes nasceu em Belo Horizonte, no dia 23 de janeiro de 1959 e teve uma infância pobre. Não havia mordomia nem conforto no apartamento apertado de dois quartos, de 60m<sup>2</sup>, na região da Lagoinha. Entretanto, as evidentes dificuldades não eram suficientes para minar a principal riqueza daquele lar: a bem-aventurada convivência com os pais, quatro irmãos, a avó, e um primo que moravam todos juntos.

A despeito das dificuldades financeiras e das complicações próprias de uma família desse tamanho, não havia tristeza naquela casa. Todos eram muito unidos e a alegria reinava sob circunstâncias nada fáceis. Luiz Antônio, ou Toninho, como é chamado em casa, até hoje, era um dos mais animados. Sua alegria e seu bom humor foram os combustíveis para moldá-lo como um homem dotado de vontade de vencer e de esperança de que dias melhores viriam para concretizar seus sonhos de infância.

Desse tempo para cá, a trajetória educacional de vida de Luiz Antônio sempre passou por escolas públicas nas três esferas: fundamental, médio e superior. Ele estudou no Colégio Muni-

cipal de Belo Horizonte – que existe até hoje, no conjunto IAPI, onde morava – e orgulha-se de dizer que teve um ensino rigoroso, pois a educação pública, naquela época, era séria e oferecia uma base mais sólida e acesso a informações importantes para sua formação.

Quando já cursava o pré-vestibular, houve uma palestra sobre vocação profissional e os estudantes foram orientados a fazer um teste e uma visita às empresas dos mais diversos segmentos do mercado. Quando Luiz Antônio ouviu falar sobre computadores e soube que já havia um em Belo Horizonte, na Reitoria do campus da UFMG, ele *“enlouqueceu”*. Durante a visita, ele e os colegas, puderam ver de perto o Burroughs B-690, computador adquirido para a Reitoria e também utilizado no recém-inaugurado curso de Bacharelado em Ciências de Computação. Naquele instante, voltavam-lhe à memória os filmes de ficção científica e as séries da TV que o fascinavam. O decidido estudante, ao comentar em sua casa, *“agora eu vou fazer Ciências da Computação”*, fez uma surpresa desagradável para sua avó D. Adelaide: *“Você falou que ia ser engenheiro, agora vem com esse ‘trem’ que ninguém conhece?”*

Após ter se formado no curso de Ciência da Computação, em 1984, passou a lecionar a disciplina de programação de computadores nos cursos de extensão do DCC (Departamento de Ciências da Computação) da UFMG, oferecidos à comunidade. Também foi professor nos cursos de Administração de Empresas e Economia da Fundação Dom Cabral, onde lecionava as disciplinas de Matemática Comercial e Aplicada. Hoje se orgulha ao dizer que, por onde passa, encontra seus ex-alunos, profissionais, diretores ou donos de empresas de tecnologia, gente que foi inserida no mundo da informática e, assim como Luiz Antônio, desenvolve sistemas e contribui para o desenvolvimento tecnológico do país.

Em 1985, soube da realização do concurso público do BDMG. Classificado, com boa pontuação, começou sua carreira na instituição como Analista de Sistemas. Nessa função, ele se reportou

ao seu chefe e solicitou tempo para fazer o mestrado. Para sua surpresa, foi liberado. Em sua rotina diária, ele trabalhava quatro horas no banco pelas manhãs e, à tarde, dedicava-se ao mestrado. À noite, voltou à docência e continuou lecionando nos cursos de extensão do DCC da UFMG.

Terminado o mestrado, em 1988, Luiz Antônio voltou a trabalhar no banco, em tempo integral de oito horas por dia. Pouco depois, o BDMG adotou a jornada de seis horas corridas. Com a mudança, ele largava o serviço no banco às 13 horas e sobrava-lhe tempo para desenvolver outras atividades. Entusiasmado, começou a desenvolver o sistema Infolab todos os dias, após o término da jornada do banco, trabalhando em seu apartamento localizado no bairro Jardim América. A programação era difícil, numa linguagem de baixo nível, em ambiente DOS, e o computador XT não rendia tanto quanto os computadores atuais. O processo era muito lento. Durante muito tempo, essa rotina foi contínua até que, depois de um ano, nasceu o produto InfoLab para DOS, o sistema de informação laboratorial (SIL).

No ano de 1992, apesar das críticas dos colegas do BDMG, que não acreditavam que um dia ele deixaria o banco, onde trilhava uma carreira invejável, Luiz Antônio abriu a sua primeira empresa, com uma certeza: se tudo desse certo nesse negócio, ele estaria abandonando a estabilidade de um emprego público, a segurança de uma aposentadoria, os benefícios de um plano de saúde, a garantia de dezesseis salários por ano e o status de um cargo de auditor do BDMG. Era um empreendedor criando a sua empresa e realizando o sonho pessoal – ter o seu próprio negócio.

A empresa criada foi denominada LAN, iniciais do nome do seu fundador, que teve que ser mudado em função de registro pré-existente, com mesmo nome. Em seguida, o nome Liga surgiu por influência dos amigos e parentes que usavam esse nome, de forma carinhosa, para chamar uns aos outros. *“Gostei do nome porque dá idéia de ligação, laços e união. É bom ligar o cliente com o que há de*

*mais avançado e se ligar aos outros, ou seja, uma liga forte supera os desafios das constantes mudanças e quebra de paradigmas do mundo moderno”.*

Nessa época, houve uma feira na Sociedade dos Engenheiros, sobre softwares para área de saúde e Luiz Antônio participou sozinho do evento. Subia três andares todos os dias com o computador, gabinete, teclado, monitor nas costas, para expor o sistema que havia desenvolvido. Essa postura persistente chamou a atenção de uma jornalista do Estado de Minas, que dedicou um espaço de meia página no jornal para escrever uma matéria maravilhosa sobre a vida de Luiz Antônio e mostrar como ele conseguiu criar um sistema para informatização de laboratórios de análises clínicas. Em decorrência dessa matéria, o volume dos contatos interessados pelo sistema foi crescendo e a Liga Sistemas precisava crescer com esse movimento favorável ao negócio.

Por meio da venda do consórcio de um carro Escort XR3 conversível, conseguiu o dinheiro necessário para abrir a empresa, alugar uma sala, mobiliar o escritório e confeccionar um folder do sistema, que ele mesmo havia produzido. Luiz Antônio trocava o carro dos seus sonhos, para viabilizar o sonho de ter o próprio negócio. O primeiro endereço foi em uma sala alugada na Rua da Bahia, perto do BDMG, o que facilitava o acesso para continuar aprimorando o sistema após o trabalho. No início, a rotina seguia desta forma: trabalhar no Banco pela manhã, desenvolver e atender os clientes à tarde, lecionar à noite, revezar o horário de trabalho no Banco com colegas, em alguns momentos, para atender na empresa, pela manhã, para dar a impressão aos clientes de que a empresa funcionava em tempo integral. O empresário conta que, na empresa, exercia todas as funções, tendo que se desdobrar constantemente: *“Eu tinha que atender o telefone disfarçando a voz, transferia para o setor de suporte, onde eu mesmo atendia, passava para a cobrança disfarçando a voz novamente. Do recepcionista ao presidente, era tudo comigo na Liga”.*

## A EMPRESA INCUBADA

Após três anos de atividade, em 1995, Luiz Antônio continuava no BDMG, mas vivia um período de dificuldades financeiras na sua empresa, em decorrência da política econômica. A Liga Sistemas passava por uma crise, muito comum à realidade da maioria das pequenas empresas brasileiras. Mais uma vez, o apoio da família foi fator determinante para o sucesso do empreendimento. Luiz Antônio recebeu ajuda da irmã Norma Normanha, na gestão da empresa e do irmão, João Normanha, que cedeu um espaço, sem nenhum ônus, na sala onde funcionava seu consultório dentário.

O empreendedor continuou investindo tempo e recursos na melhoria do software do seu empreendimento. As dificuldades, de ordem gerencial, comercial e financeira, eram muitas, mas a sua pipeline era recheada com doze clientes usuários que contribuíam significativamente para o negócio. A partir desse período, ele começou a pesquisar sobre incentivos e descobriu a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica em Informática Insoft-BH.

Em 1999, com a ajuda de professores da UFMG, como Fernando Dolabela e outros, Luiz Antônio criou o plano de negócios do seu empreendimento e, entre vinte e oito inscritos para o processo de incubação, preparou-se para defendê-lo diante de uma banca avaliadora. *"Foram escolhidos quatro projetos e o meu estava entre eles"*. Apesar de já possuir uma empresa e alguns clientes, o plano de negócios foi fundamental para certificar a viabilidade do sistema e do negócio.

Com o advento dos computadores pessoais, cada vez mais pessoas tinham acesso aos benefícios da informática. As empresas investiam em novas soluções que facilitassem a realização do trabalho. No cenário de laboratórios de análises clínicas, havia poucos softwares no mercado brasileiro para gerenciamento desse segmento. Então, em fevereiro de 2000, Luiz começou a reescrever o software para outro ambiente operacional Windows. Na nova versão, o sistema foi incorporando mais funcionalidades

e juntando ao projeto o desenvolvimento de um software para interfaceamento entre analisadores automáticos e o Sistema de Informações Laboratoriais InterMax.

Foi incluído, também, o desenvolvimento do gerenciador de relatórios, OpenReport, que muito contribuiu para valorizar o software, pois essa inclusão permite, hoje, a elaboração e controle de relatórios variados, com muito bom desempenho.

Para Luiz Antônio, a fase de incubação na Insoft-BH foi essencial para a Liga Sistemas. Propiciou a interação com outros jovens empresários, compartilhou os recursos humanos e a infra-estrutura; possibilitou um forte network, relacionamento estreito com instituições de fomento e apoio de outras empresas incubadas. A falta de conhecimento sobre gestão de empresas, a ausência de um acompanhamento profissional que apoiasse no controle de contas, custos, avaliação de ganho, viabilidade da condução do negócio, foi também suprida pela incubadora, que se empenhou em orientar quanto à direção a ser seguida.

## **A DECISÃO DO EMPREENDEDOR**

Em 2002, os colegas do BDMG ficaram perplexos, quando Luiz Antônio deixou a tão conceituada instituição. Ficaram para trás a estabilidade, os dezesseis salários anuais, entre outros benefícios. Ele foi atrás do seu sonho, cuidar do seu negócio, a Liga Sistemas.

A vontade de empreender excedeu a situação de conforto e a comodidade da condição de funcionário público. Foi a decisão mais difícil. Deixar o cargo no Banco em benefício da empresa, causou espanto na maioria das pessoas que o cercavam. Alguns até diziam: Luiz você está mesmo louco! A vontade de vencer, o desejo de alcançar a auto-realização, não permitiam que Luiz Antônio aceitasse a derrota. O fracasso era uma alternativa nula na vida dele. Só de imaginar essa possibilidade, ficava perturbado, mesmo sabendo que é um aprendizado para não se cometerem os mesmos erros. Com uma vida sempre marcada por muita luta,

na qual nada surgiu de graça, a garra para conquistar o espaço tão sonhado foi determinante para não abandonar o projeto e obter, em seu empreendimento, um dos maiores faturamentos do segmento, em Minas Gerais.

A Incubadora era um ambiente dos mais favoráveis à colaboração mútua. Era um espaço rico para troca de experiências e de intensa atividade, em que a mera convivência com outros talentos era “força motivadora”, ressalta: *“Às vezes, no meio da madrugada, à uma ou duas horas da manhã, quando eu parava de teclar, podia ouvir outro teclado lá na frente do corredor, e gritava: ô beleza, eu não estou sozinho aqui!”* O outro respondia: *‘não está não! Era muito gratificante e motivador’*, relembra. Durante esse período de incubação, Luiz Antônio desenvolveu os produtos Infolab Windows, Intermax e OpenReport, com os quais triplicou a carteira de clientes e incrementou o faturamento da empresa.

## **PRODUTOS INOVADORES**

### **Infolab Windows**

O produto, em formato Windows, totalmente customizável, denominado InfoLab, é um software de gestão laboratorial, capaz de gerenciar todo o trabalho de uma empresa de saúde, laboratórios, hospitais, clínicas médicas, ambulatórios, pronto atendimento, postos de saúde e farmácias. Equipado com um poderoso banco de dados que armazena todos os registros, esse sistema é completo para gerenciamento e controle de todas as rotinas do atendimento, desde a recepção até a emissão de faturas, variações de estoque e entrega de resultados pela Internet. O InfoLab é um sistema personalizável, capaz de adaptar-se facilmente para atender a todos os usuários envolvidos, tanto no aspecto técnico-clínico, como no administrativo, financeiro e na qualidade dos serviços prestados pelas diversas unidades de saúde.

### **InterMax**

O InterMax recebeu o Prêmio de Inovação Tecnológica do Se-

brae, em 2002, atestando o seu ineditismo, pois suas funcionalidades são melhores que as dos concorrentes, com um custo muito menor.

O InterMax é o único sistema brasileiro modular de interfaceamento inteligente microprocessado para equipamentos de automação médico-laboratoriais. Oferece confiabilidade, automatização, agilidade e flexibilidade no interfaceamento entre equipamentos analisadores e Sistemas de Gestão de Informações Médico-Laboratoriais (SIL). Seguindo a mais nova tecnologia em microprocessadores e armazenamento de dados, a Liga Sistemas desenvolveu um produto capaz de solucionar equívocos comuns na programação e transcrição de dados dos equipamentos de automação.

A estrutura interna dos seus módulos permite o armazenamento de dados através da memória RAM não volátil (NVRAM), acoplada a cada um deles. Com a tecnologia das memórias NVRAM, o sistema é capaz de manter os dados ou resultados dos exames, mesmo ocorrendo quedas na energia, falhas no computador hospedeiro ou quaisquer imprevistos que impeçam a recepção segura dos dados durante o processamento, garantindo a qualidade e a integridade das informações.

A estrutura funcional do InterMax é capaz de conectar de um a cento e vinte e sete módulos, em respectivos equipamentos de automação, sendo plenamente adaptável às carências de laboratórios e centros de diagnósticos de diferentes portes. Cada cliente pode adquirir a quantidade de módulos eletrônicos correspondente a seus equipamentos de automação, expandindo facilmente sua rede, na medida que lhe for mais conveniente. Apesar de não existir no Brasil e na América Latina nenhum laboratório que opere com uma quantidade superior a cento e vinte sete analisadores, o servidor de interfaceamento ainda poderá ser desenvolvido para atender um número maior de equipamentos.

A tecnologia utilizada no InterMax preserva os dados de qual-

quer interferência eletrônica, impossibilitando qualquer alteração do conteúdo durante seu processamento. A transmissão de dados é feita a partir de um protocolo de comunicação, também desenvolvido pela Liga Sistemas, que permite o envio das informações a uma taxa rápida de 57.600 bits por segundo. Pequenos módulos unidirecionais/bidirecionais podem conectar equipamentos de automação a um servidor de interfaceamento, através de barramento a quatro fios, com linha balanceada, imune a ruídos, numa distância de até 1.500 metros, agregando funções especiais para controle de equipamentos distribuídos.

### **OpenReport**

Desenvolvido pela Liga Sistemas, o sistema OpenReport é uma poderosa ferramenta para criação e gerenciamento de relatórios que acessam os principais bancos de dados: Oracle, Interbase, SyBase, MySQL, Access, Paradox etc. Com o OpenReport, o usuário pode, facilmente, criar, editar, salvar e abrir seus relatórios, criar categorias e menus. Os relatórios podem ser completamente customizados em tempo de execução. O OpenReport foi desenvolvido com base no QuickReport, disponibilizando para o usuário final todas as suas facilidades e eventos.

Em agosto de 2003, a Liga Sistema foi graduada e saiu da incubadora Insoft, onde permaneceu durante dois anos. Instalou-se na sua sede, na cidade de Belo Horizonte, onde permanece desenvolvendo e aprimorando produtos com foco no mercado. A empresa vem agregando cada vez mais funcionalidades aos seus sistemas, para atender outros centros de diagnósticos, clínicas e diferentes demandas do setor de saúde.

### **A GRADUAÇÃO DA EMPRESA E A COMPETITIVIDADE**

Após o período da graduação, a Liga ampliou sua carteira de clientes de forma bastante ordenada. Atualmente, prepara-se para expandir as vendas, em maior proporção, para outros mercados, além de fidelizar a relação com os clientes potenciais e

com grandes laboratórios como o Homocentro de Minas Gerais, de Genética Humana e de análise de alimentos.

A Liga Sistemas encontra-se capacitada para competir em igualdade de condições com os melhores sistemas de informação para gerenciamento da área de saúde, em âmbito mundial. A expectativa da empresa é de contribuir para a ampliação da infra-estrutura de serviços na área de saúde, tanto pública como privada, por meio da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico aplicado a software e hardware, reforçando a competitividade de seus clientes, criando novos mercados e empregos, incrementando investimentos e concorrendo para o melhor atendimento à população, de maneira a garantir apoio ao diagnóstico sem falhas.

A criação de um software fácil de usar, em um formato bastante comum para as pessoas, faz com que um funcionário de laboratório precise de pouco tempo para começar interagir com o sistema. Com pouco treinamento, o usuário pode ter um grande desempenho produtivo, ao utilizar o InfoLab.

A equipe de gestão da Liga Sistemas se sente gratificada por saber que os sistemas desenvolvidos pela empresa estão sendo utilizados em uma área fundamental para o cidadão, como a da saúde. O fato atesta o compromisso social da empresa, ao promover o bem-estar da população e contribuir para melhorar a qualidade do atendimento nas instituições de saúde públicas ou privadas em todo o país.

Na fase atual, a proposta da Liga Sistemas é de aplicar, continuamente, os recursos obtidos na geração, fazer absorção, difusão e introdução de inovações tecnológicas no aprimoramento de seus produtos e processos e na ampliação da infra-estrutura de serviços tecnológicos oferecidos, gerando, com isso, mais empregos e capacitação contínua dos membros da equipe. Mais próxima da universidade e dos centros de pesquisa do país e do exterior, a Liga Sistemas está pronta para exportar.

A Liga Sistemas, que teve o privilégio de passar pela Insoft-BH – Incubadora de Empresas de Base Tecnológica em Informática de Belo Horizonte, programa gerido pela Fumsoft – Sociedade Mineira de Software, está entre as cinquenta maiores empresas listadas no 7º Ranking Mineiro de Informática. A empresa, que se graduou em 2003, atesta a sua maturidade em um concorrido mercado. Teve, em 2006, um faturamento de R\$ 1,63 milhão e figura entre as maiores do Estado. Esse resultado é reflexo de uma caminhada de sucesso feita pela Liga Sistemas.

O ranking foi organizado pela Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet de Minas Gerais (Assespro-MG), presidida por Túlio Ornelas Ianini e uma diretoria repleta de ex-incubados, incluindo o próprio Túlio, que não abriu mão de incluir Luiz Antônio Normanha da Liga Sistemas e Rodrigo Fernandes da Eteg Tecnologia, entre outros.

A entidade selecionou cinquenta empresas mineiras entre aquelas que informaram seus dados e indicadores. Em 2006, os participantes apresentaram um crescimento de 15% em relação ao ano anterior, enquanto a economia brasileira teve uma expansão de apenas 3,7%. As empresas geraram cerca de quatro mil postos de trabalho e tiveram lucratividade média de 9,3%.

## **QUESTÕES PARA DISCUSSÃO**

1. Quais foram os fatores que ajudaram o empresário na tomada de decisão?
2. Até que ponto a trajetória de vida do empresário influenciou no seu sucesso como empreendedor?
3. Qual é a importância de atuar em um nicho de mercado voltado para uma pequena empresa?

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Material de Pesquisa e Histórico da Fumsoft – Comunicação e Marketing.

Portal Sebrae Minas: [www.sebraeminas.com.br](http://www.sebraeminas.com.br)