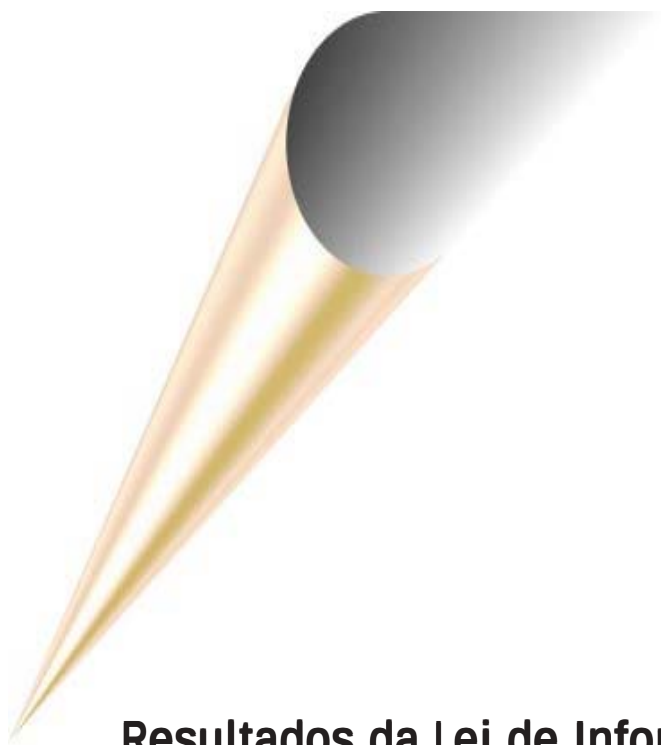




Resultados da Lei de Informática - Uma Avaliação

Parte 1 - Impactos no Segmento Industrial Instrumentação Médico-hospitalar

Intermed Equip. Médico Hospitalar Ltda

A Lei de Informática como Instrumento de Estímulo à Pesquisa e Desenvolvimento

1. Resumo

A Intermed sobrevive do desenvolvimento de novas tecnologias; sendo assim, os investimentos em P&D são facilmente constatados na evolução do nível da equipe de engenheiros, nos pedidos de patentes, nos investimentos financeiros e nas parcerias/convênios com instituições públicas e privadas.

No artigo destacaremos um projeto que mudou o conceito de desenvolvimento de Ventiladores Microprocessados.

2. Introdução

A Intermed é uma empresa na área de equipamentos eletromédicos que sobrevive do desenvolvimento de tecnologia própria, e portanto, nacional. Assim sendo, não surpreende que o foco das atividades de P&D da empresa seja o desenvolvimento de produtos, mais especificamente, ventilação pulmonar mecânica microprocessada e equipamentos de anestesia.

A preocupação com a satisfação de seus clientes quanto ao fornecimento no prazo previsto, a qualidade e confiabilidade dos produtos, e um ótimo serviço de assistência técnica, faz com que a Intermed invista no desenvolvimento de novos produtos e profissionais qualificados, que aprimoram continuamente seus produtos e os serviços prestados.

Desta forma foi implementado em 1996 um Sistema de Gestão da Qualidade com base na norma NBR ISO 9002/1994 e certificado pela ABS Quality Evaluations, Texas - USA. O Sistema de Gestão da Qualidade da Intermed tem como prioridade assegurar ao cliente e usuário o mais alto grau de eficiência e qualidade em seus produtos, oferecendo equipamentos médicos e hospitalares para ventilação mecânica e anestesia para os mercados emergentes.

Incorporando a melhoria contínua como diferencial, a Intermed adequou o Sistema de Gestão da Qualidade em função da revisão das normas da série NBR ISO 9000, e conseguiu a certificação do Sistema de Gestão da Qualidade, na versão NBR ISO 9001/2000, pela DNV – Det Norske Veritas.

Além de possuir um Sistema de Gestão da Qualidade, a Intermed possui outras certificações importantes dos seus produtos. De acordo com as exigências no Ministério da Saúde, a Intermed conseguiu a certificação dos seus produtos nas normas NBR IEC 60601-1/12 e NBR IEC 60601-2/12. Feito que ainda hoje a coloca como uma das poucas indústrias nacionais do setor a possuir tal conformidade certificada para seus produtos. Hoje a empresa tem um sistema de gestão da qualidade atendendo às

normas ISO 9001 e NBR ISO 13485, específico para equipamentos médicos, pré-requisito para a marca CE - Comunidade Européia.

Portanto a Intermed elaborou uma Política, Visão e Missão consolidando e sintetizando os objetivos do Sistema de Gestão da Qualidade.

Política da Qualidade: ter uma gestão da qualidade que permita:

- satisfazer as necessidades e expectativas dos nossos clientes e organização;
- buscar a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços com base em padrões de excelência e na inovação tecnológica;
- promover o desenvolvimento e valorização dos colaboradores;
- respeitar o meio ambiente e contribuir para o desenvolvimento social.

Visão: ser o principal fornecedor de soluções em ventilação mecânica e anestesia para os mercados emergentes.

Normas nacionais ou internacionais atendidas e prazo de garantia

Nome do produto	Número da Norma	Título da Norma	Entidade Certificadora	Prazo de Garantia (meses)
Respirador Neonatal, Pediátrico e Adulto	NBR IEC 60601-1 (1)	Equipamentos eletromédicos parte 1: Prescrições gerais para a segurança	DNV	24
	NBR IEC 60601-2-12	Prescrições gerais para ventiladores	DNV	24
	DIRETIVA 93/42/CEE	Conselho das Comunidades Européias de 14 de junho de 1993 - Relativa aos dispositivos Médicos	DNV	24
	NBR ISO 14971/2000	Medical Devices: Application of risk management to medical devices	DNV	24
Respirador Neonatal, Pediátrico e Adulto	NBR ISO 9001:2000 (2)	Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em produção, instalação e serviços autorizados	DNV	24

(1) Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT/International Electrotechnical Commission

(2) Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT/International Standards Organization

Missão: desenvolver produtos e serviços para ventilação mecânica e anestesia, promovendo a capacitação dos nossos clientes, de forma a conquistar o mercado formado pelos países em desenvolvimento nos próximos cinco anos.

3. Principal Projeto Realizado

Projeto: Desenvolvimento de Sistema de Ventilação Pulmonar Microprocessado Neonatal, Pediátrico e Adulto

Resultado: Modelos Inter PLUS VAPS/GMX, Inter NEO, Inter 3 PLUS e Inter 5 PLUS

Assunto: Ventilação Pulmonar Microprocessada

Campo de atuação: Equipamentos Eletromédicos

4. Caracterização do Projeto

O projeto consiste no desenvolvimento de um sistema, tanto a parte de hardware quanto a parte de software, para ventilação pulmonar microprocessada de uso neonatal, pediátrico e adulto.

5. Resultados Obtidos

- Aplicabilidade dos resultados, quanto a aspectos mercadológicos ou capacitação tecnológica da entidade: Manter posicionamento de referência tecnológica e comercial consolidando o mercado internacional como porta de expansão dos negócios; ampliar participação das exportações para 25% do faturamento global da empresa; e ser solução em ventilação mecânica para UTI'S neonatais, pediátricos e adultos no Brasil e nos países emergentes.

- Características inovadoras

Gabinete injetado em ABS, resistente a impacto, dispensando pintura, reciclável e anti-chama.

- Modo de Ventilação VAPS
- Ventilação Envasiva
- Projeto para manutenção
 - Interface TCP/IP intranet/internet
 - Monitoração remota
 - Rotina de diagnóstico e calibração
 - Frequência de 180 respirações por minuto
- Monitoração utilizando Palm
 - Palm-Tracer
 - Comunicação
 - Impressora
- Software
 - Tela gráfica com parâmetros numéricos

- Zoom e cursor nos gráficos de tendência
- Monitoração neonatal, pediátrica e adulto
- Válvula de Fluxo Digital
 - Tempo de resposta < 10ms: frequência respiratória até 180 ciclos/min em todos os modos
 - Precisão 5% em toda a escala de fluxo e volume
 - Controle microprocessado
 - Manifold pneumático
 - Válvula reguladora de duplo estágio
- Monitor integrado
 - Sensores no ventilador: circuitos independentes de controle e monitoração
 - Alimentação 12VDC e comunicação serial
 - Resolução 1/4VGA
- pedidos de patentes e/ou patentes registradas: não houve.
- módulos/produtos ou programas de computador resultantes do projeto, disponibilizados para o mercado: VENT. PULMONAR MOD INTER PLUS, INTER 5 PLUS, INTER 3 PLUS, INTER NEO E INTER GMX
- principais impactos na infra-estrutura física da instituição de suporte a P&D viabilizados com os recursos aportados no projeto/convênio: as instituições conveniadas passaram a ter estrutura para realizar pesquisas na área de ventilação pulmonar mecânica microprocessada.
- transferência de tecnologia efetivada: não houve.
- principais resultados alcançados do ponto de vista da empresa: O principal resultado alcançado foi o nível de tecnologia igual ou até melhor que concorrentes globais. As certificações como CE (Comunidade Européia) que também faz no processo de desenvolvimento foram todas alcançadas. Os custos e conseqüentemente preços para revenda são mais competitivos podendo assim aumentar a possibilidade de atuar no mercado global (exportação) de forma mais agressiva.

6. Conclusão

A Lei de Informática é de extrema importância para manutenção da competitividade da empresa perante um mercado globalizado, exigente e de alta tecnologia, que é o mercado de equipamentos eletromédicos de ventilação pulmonar para terapia intensiva.