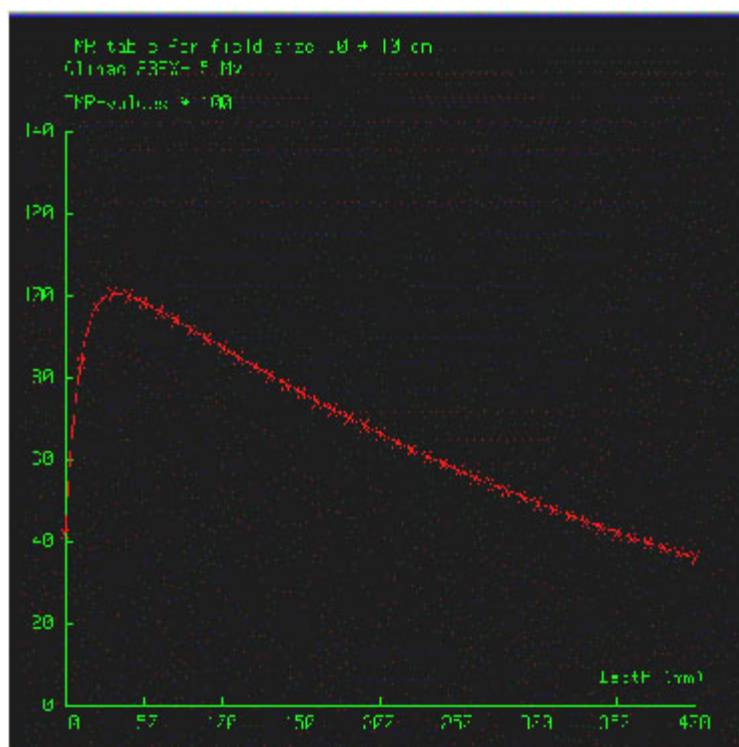


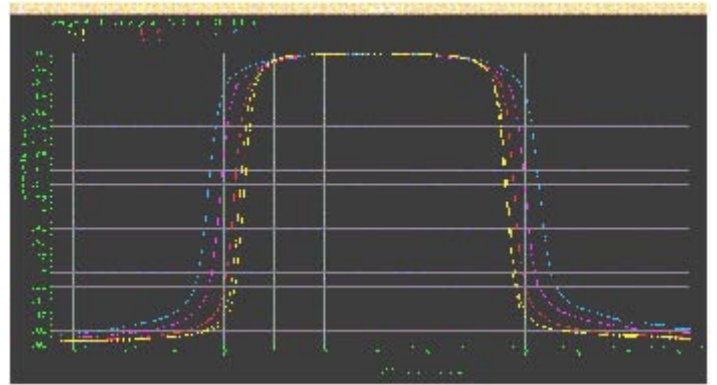
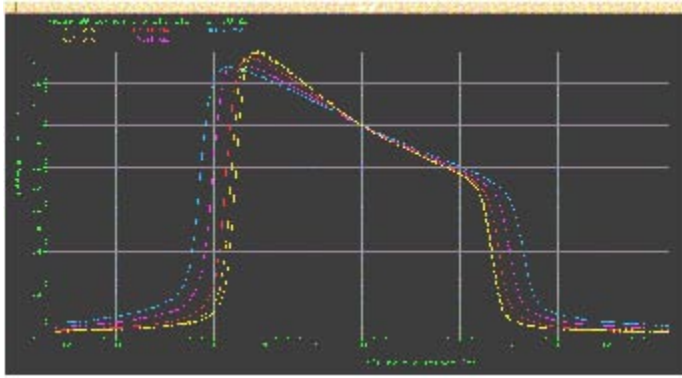
Material Configuration

Control1						
Block configuration C15						
Nr.	Code	Type	Transm	Tray	SBD	Dir
1	CER	CERROBEND-4%	.039	1.017	65.4	RLUD
2	MLC	MLC 120	.018	1.000	.0	RL

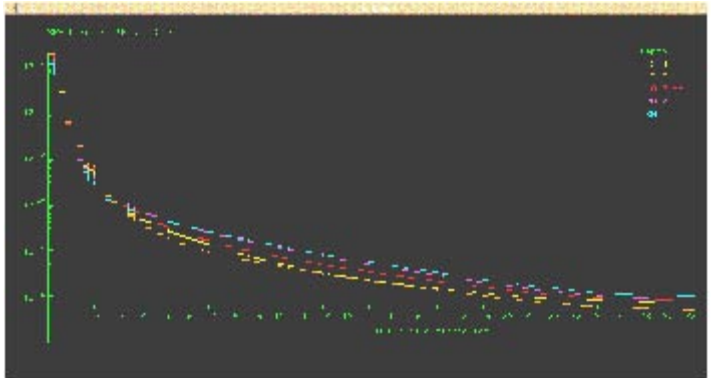
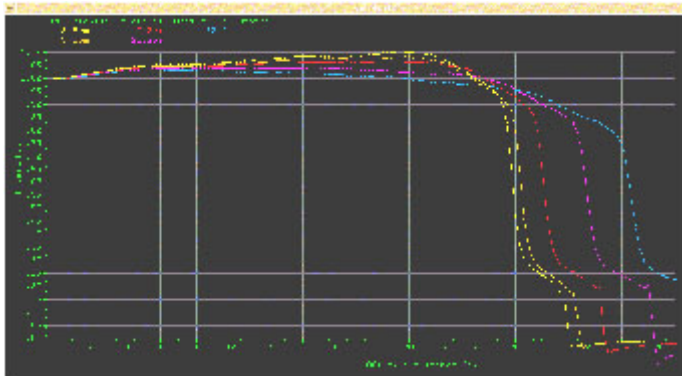
TMR Table



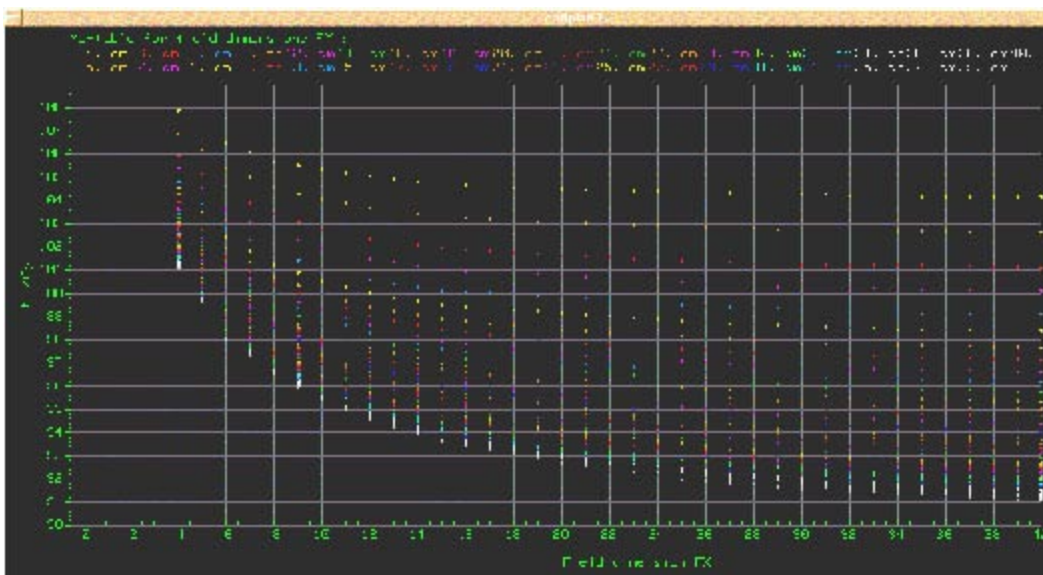
Configuration Regular Beam Model



Configuration Pencil Beams



Monitor Unit Table



Testes de Qualidade Periódicos

Confirmar:

- **Integridade e segurança dos arquivos**
- **Funcionamento dos periféricos (entrada/saída de dados)**
- **Integridade do software do RTPS**

Diário:

Livro de registro de ocorrências

Backup

Semanal:

Periféricos

Arquivos – Checksum

Mensal:

Entrada de dados – CT

Revisão do RTPS

Anual:

Cálculos da dose

Periféricos – I/O

Ferramentas Críticas – BEV; DRR; DVH

Variável:

Alterações do Software

Gerenciamento do Sistema e Segurança

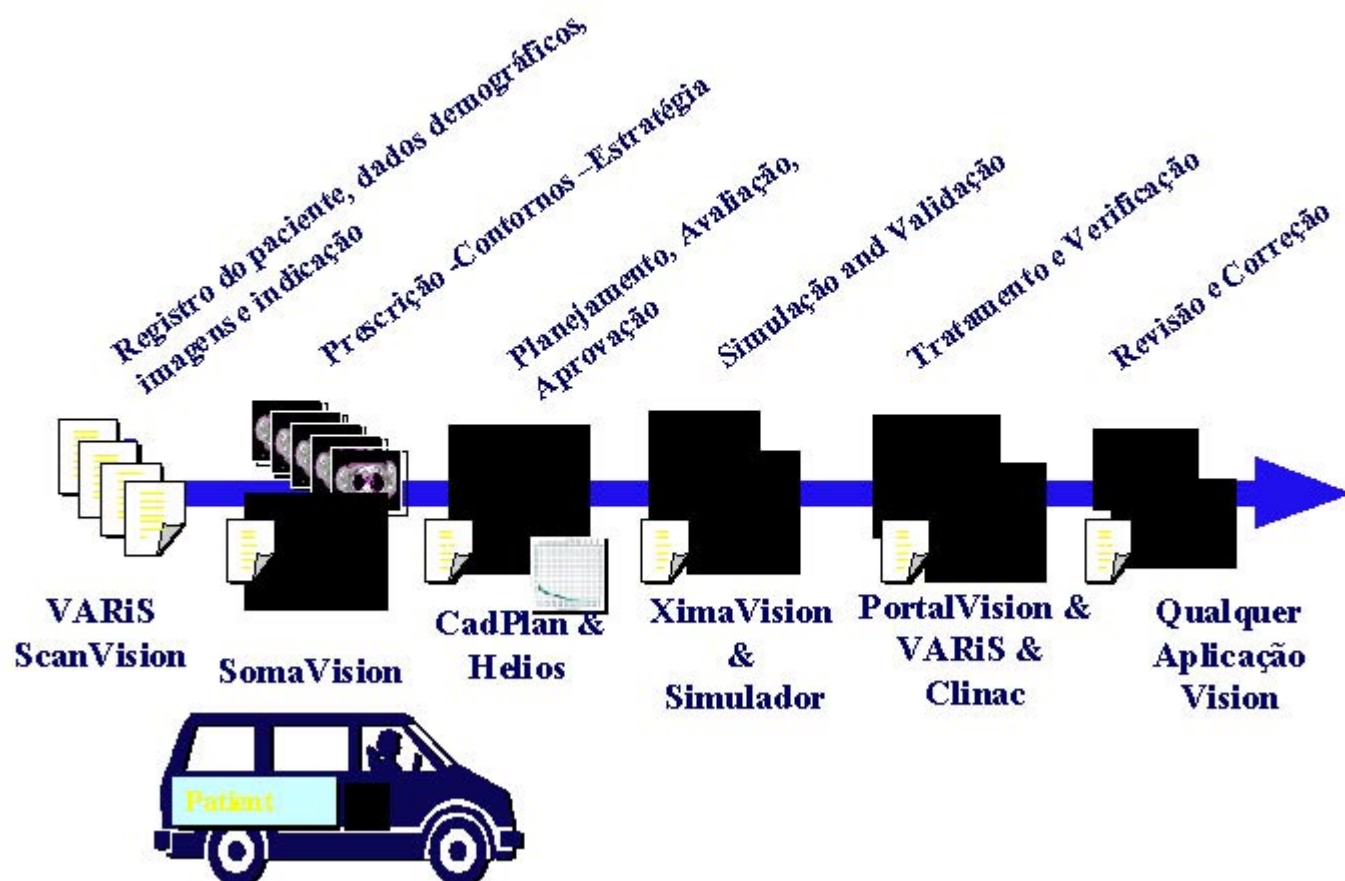
- **Responsabilidades pessoais**
- **Manutenção de hardware e software**
- **Gerenciamento dos dados: arquivos/backup**
- **Manutenção de redes**
- **Segurança**

VARIAN

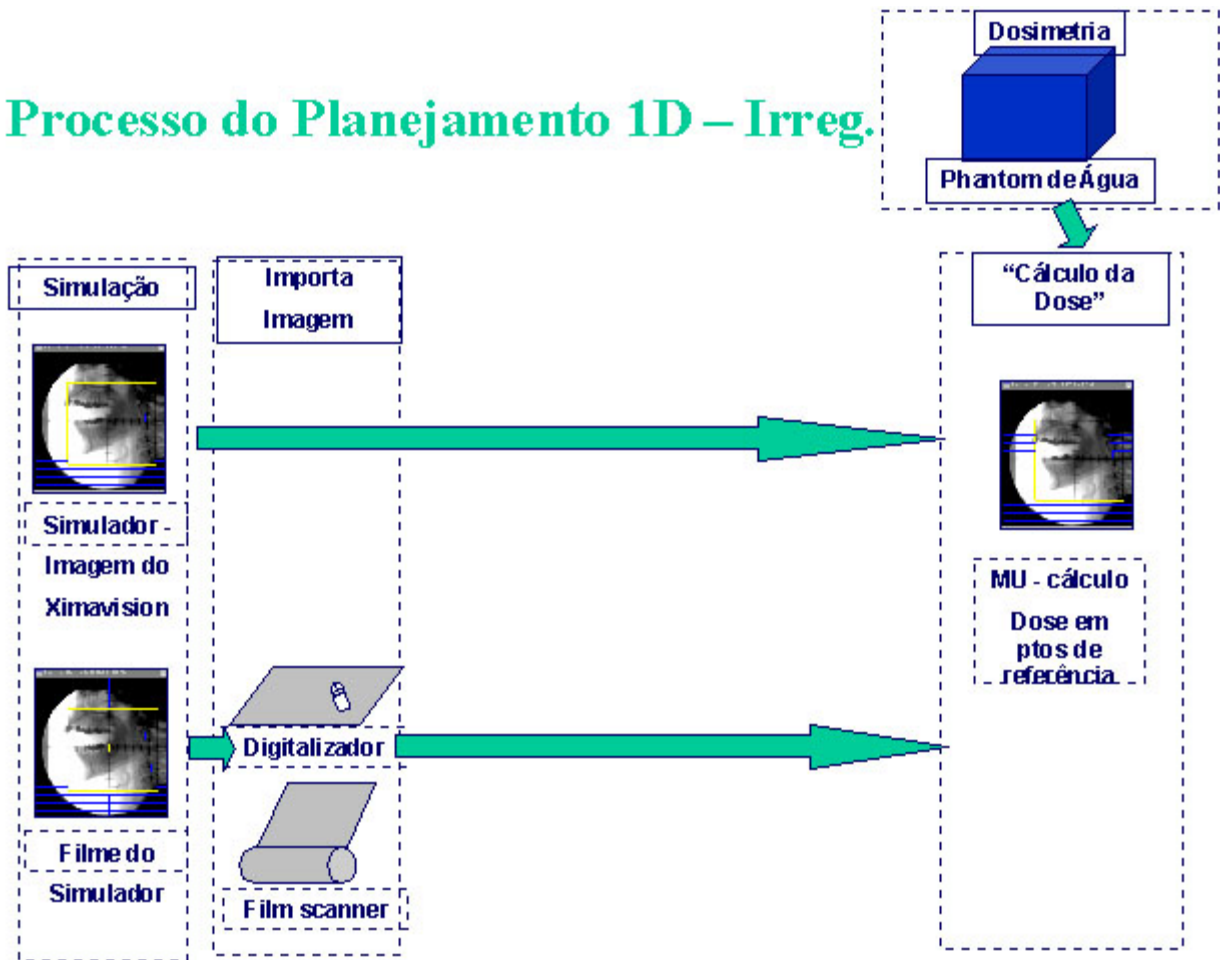
SIMULAÇÃO VIRTUAL

SOMAVISION

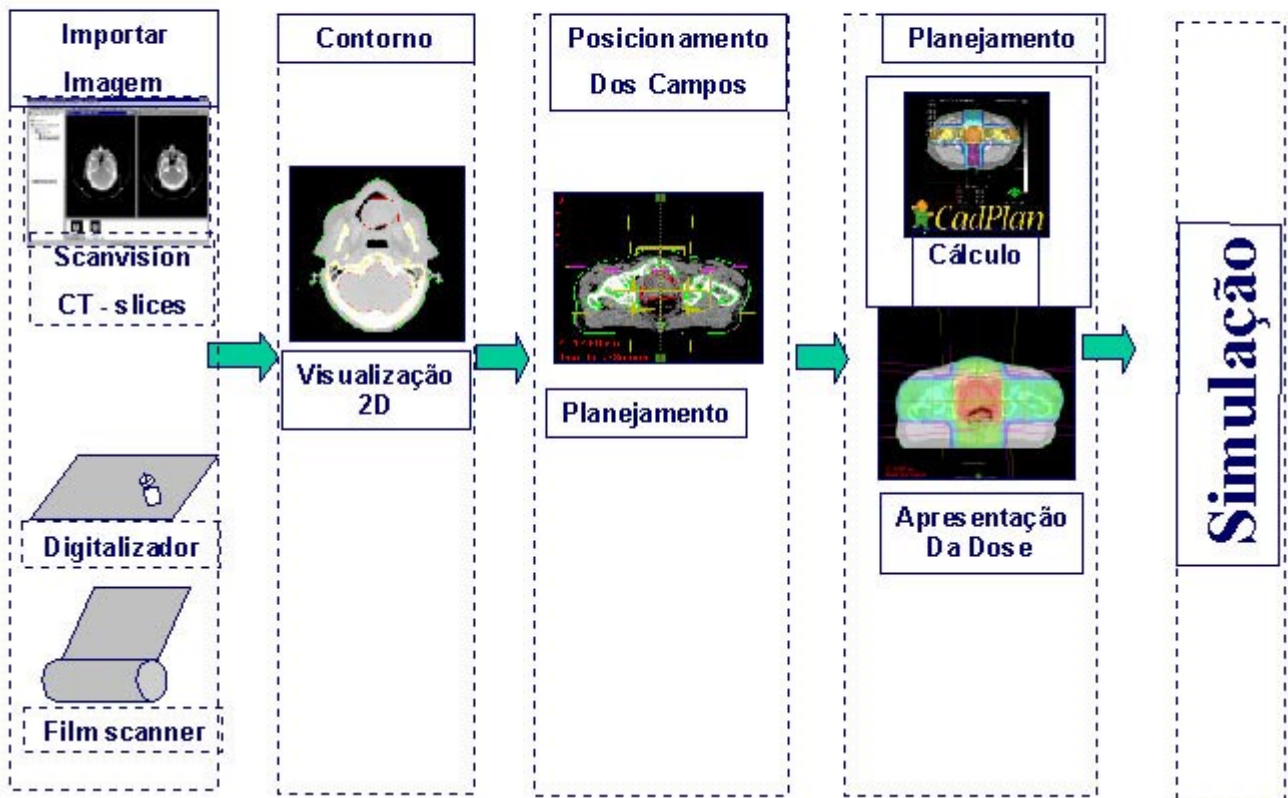
Usando SomaVision e CadPlan no Processo Clínico



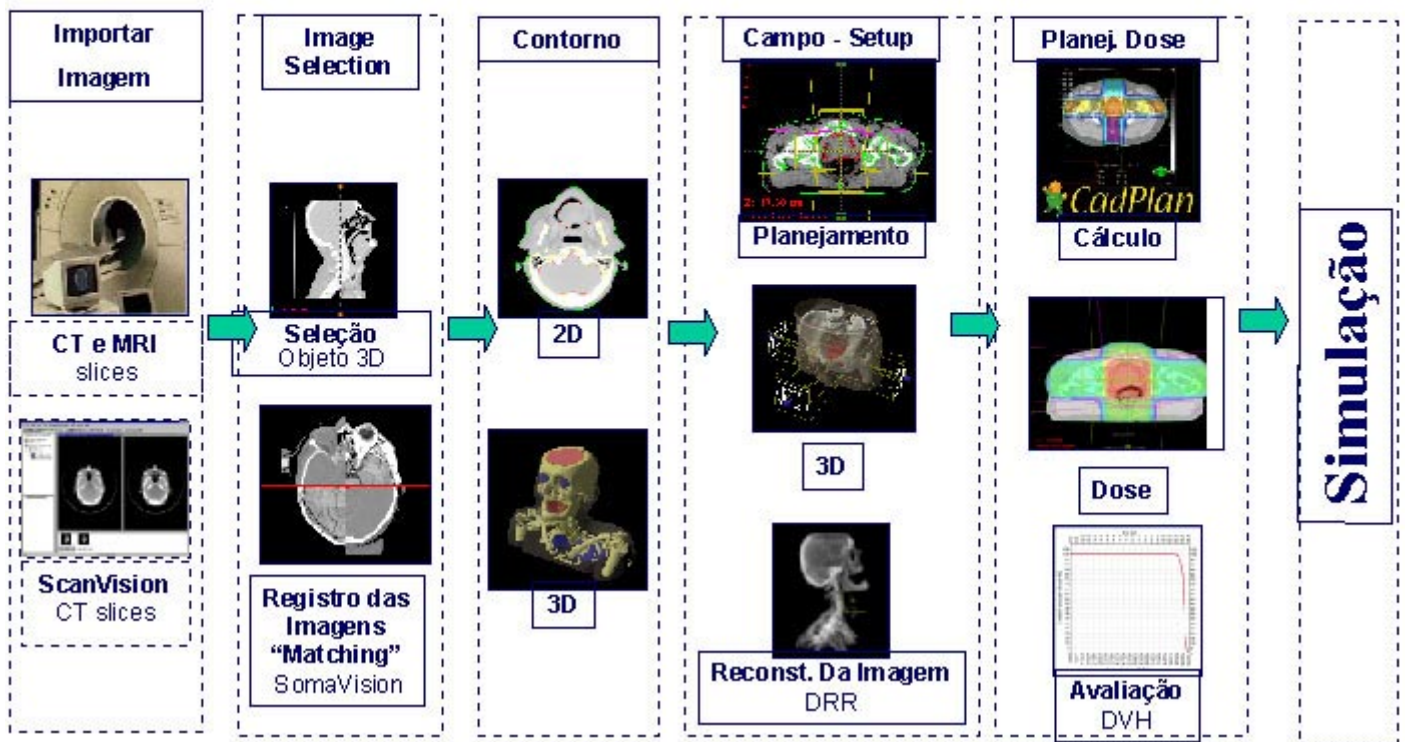
Processo do Planejamento 1D – Irreg.



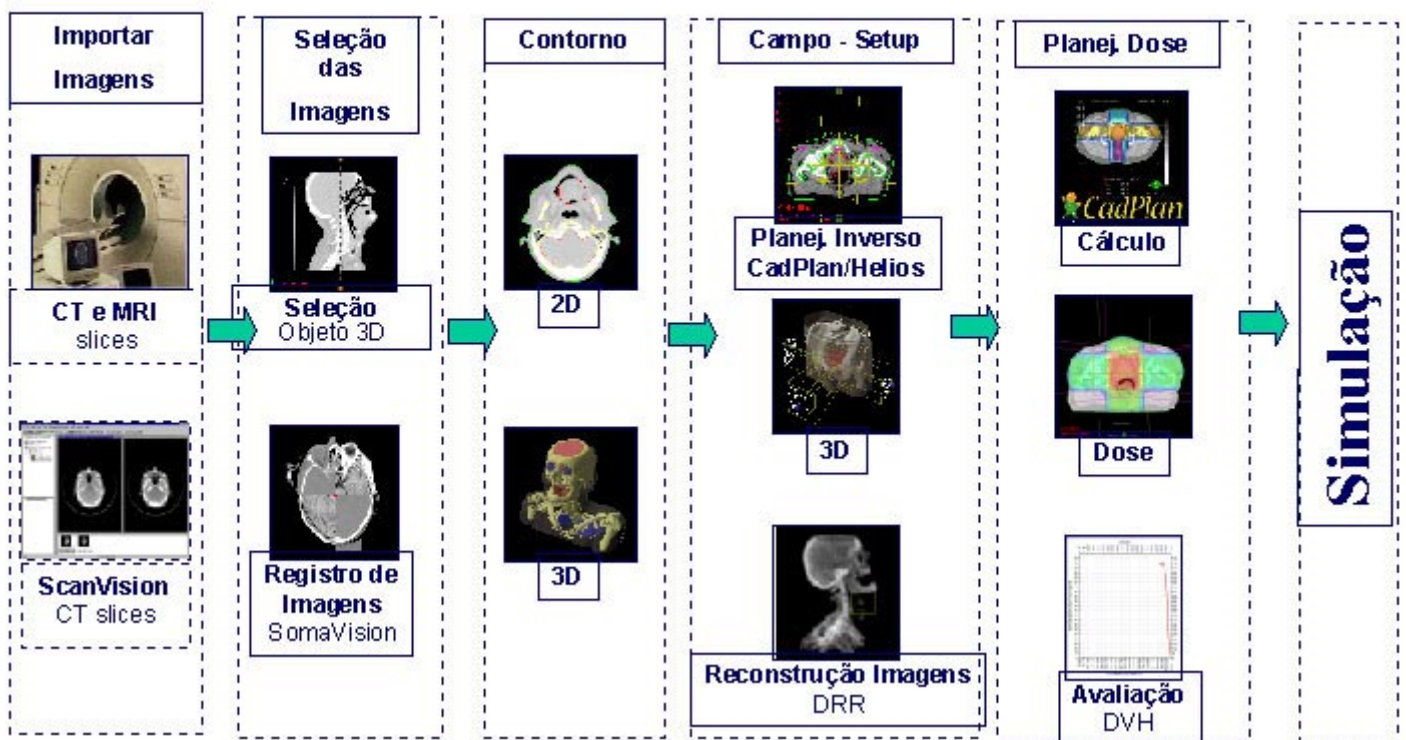
Processo do Planejamento 2D



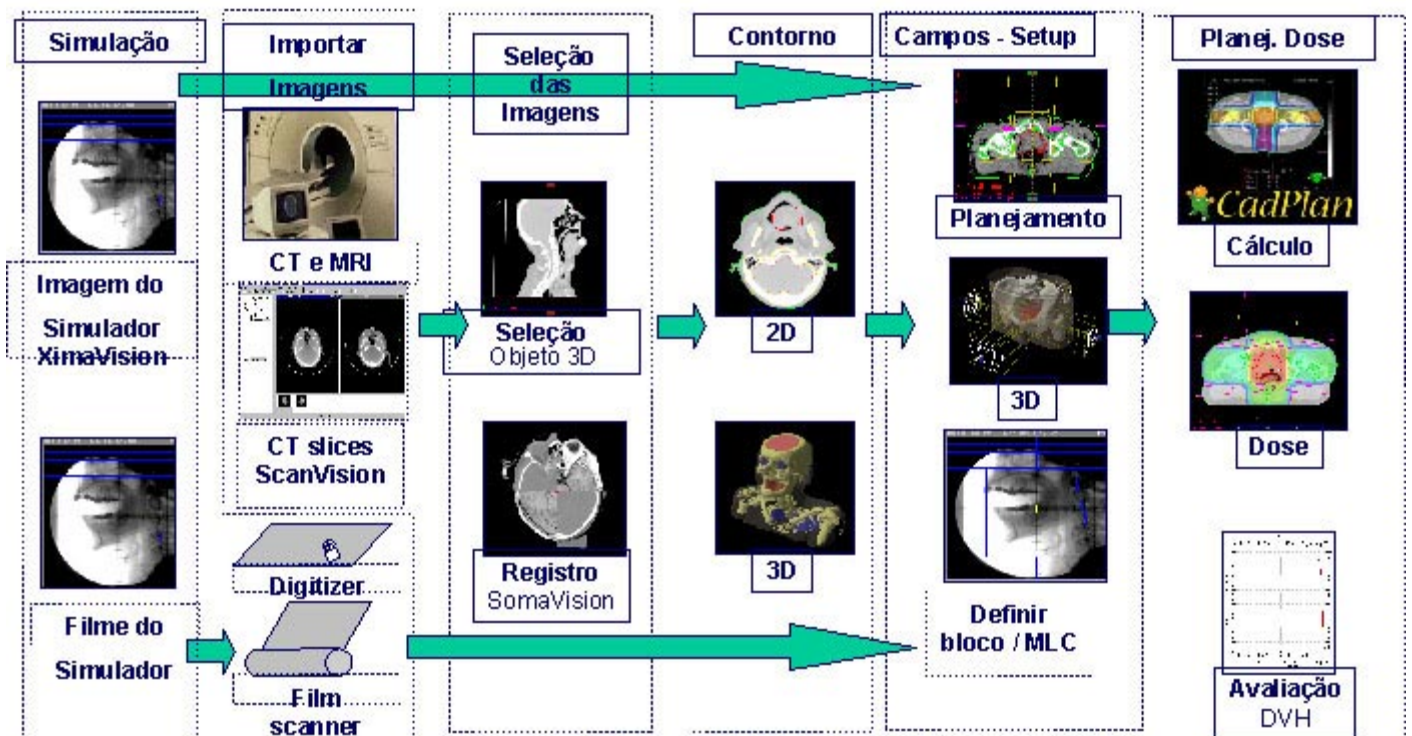
Processo do Planejamento 3D



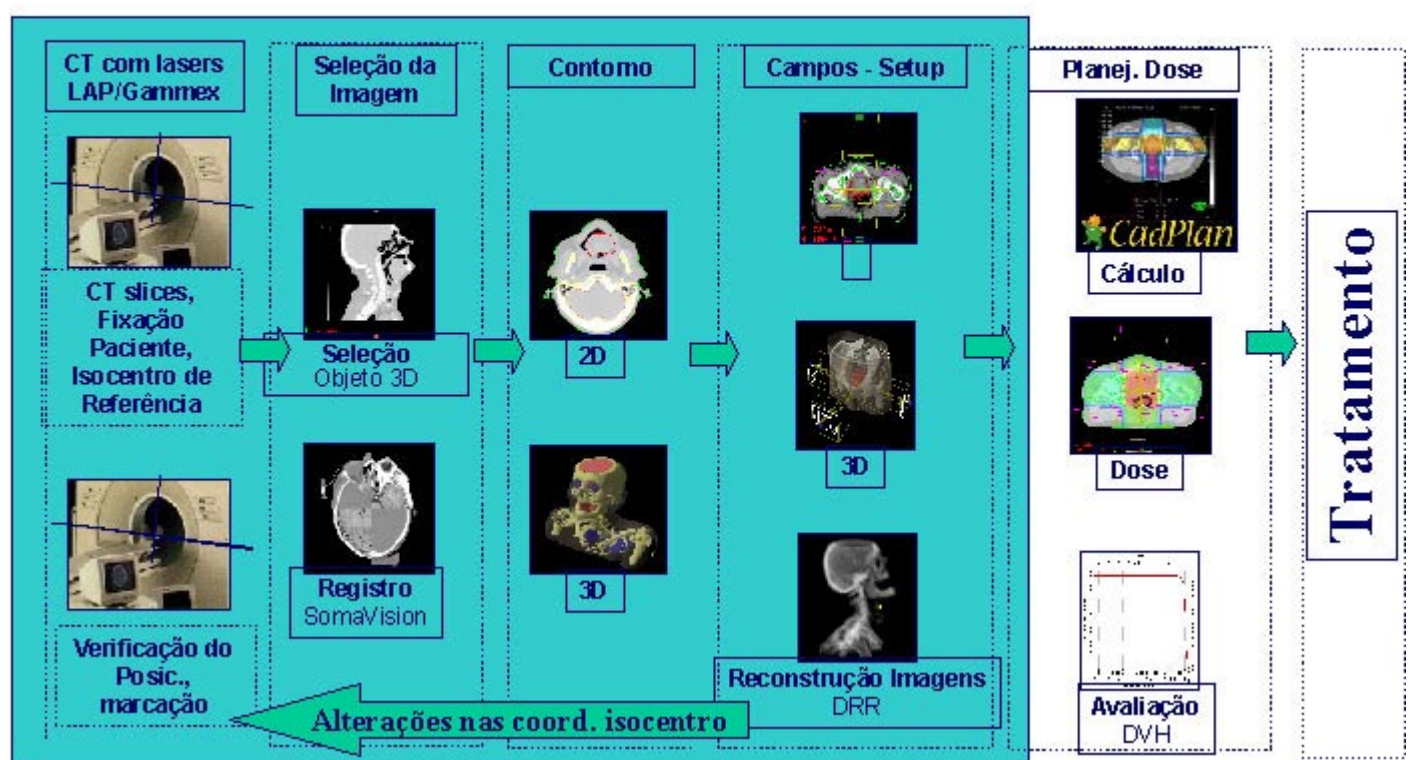
Processo do Planejamento Inverso



Processo Planejamento Baseado na Simulação



Processo da Simulação Virtual



Planejamento do Tratamento Varian

Visualização Total

WS do médico



WS do Físico



SomaVision

- Registro de Imagens ("Fusão")
- Contorno
- Simulação Virtual (CT-Sim)
- Campos - setup
- Avaliação do Plano
- Aprovação do Plano
- Integra TPS ao Vision

CadPlan

Configuração Dados do Feixe

- Campos - Setup
- Cálculo da Dose
- Avaliação do Plano
- Helios

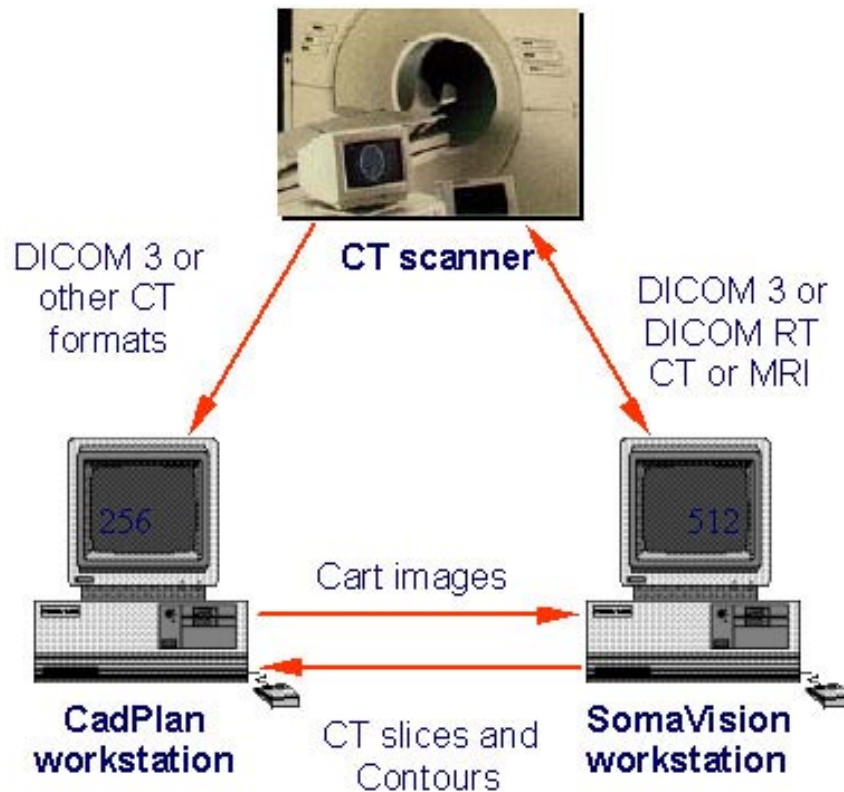
SomaVision: Conceitos Gerais

- Sistema Operacional: Windows NT
 - PC's Pentium - > 300 MHz
- Interface com o usuário
 - Padrão Windows
 - Padrão Vision
- Curva de Aprendizado Rápida (usuário Windows)
- Minimiza o treinamento entre diferentes aplicações (ex. Ximavision, Portal-vision)
- Visualização
 - Última tecnologia (OpenGL)
 - Gráficos 3D em tempo real
 - Contornos, Superfícies translúcidas
- Ajuda a adotar o planejamento 3D
- Melhora o diagnóstico e as capacidades de Planejamento

SomaVision: Importação de Imagens

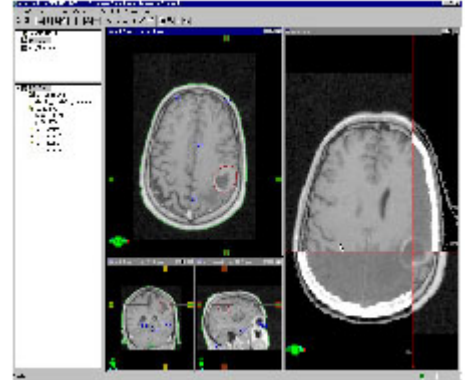
- **Importar Imagens**
 - **Dicom 3.0 – compatibilidade padrão**
- **Conexão via Network; disquete; DAT**
- **Todos os fabricantes de CT suportam Dicom 3.0**
 - **Formatos Proprietários suportados pelo CadPlan**
 - **Imagem volumétrica em 3D**
- **Conexão padrão, não necessita interfaces especiais**

Transferência de imagens de CT/RM, DRR e contornos entre CadPlan e SomaVision



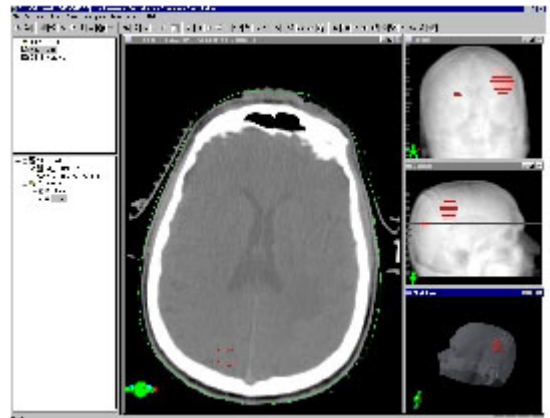
SomaVision: Registro de Imagens (Fusão)

- **Fusão (matching)**
 - CT – imagem para planejamento
 - MRI, PET, etc. - diagnóstico
 - Match points – baseados em estruturas anatômicas
- **Processo**
 - Importar imagens do CT
 - Importar imagens de diagnóstico (ex. RM)
- **Localização do tumor**



Contorno

- **Estrutura: template**
- **Auto segmentação dos órgãos:**
 - Volume de Interesse
 - CT-ranger
 - Post-processing
- **Definir o volume tumoral:**
 - Ferramentas eficientes de contorno manual
 - Margem 3D
 - Interpolação



Setup de Campos

- **Interativo em 3D:**
 - Planos ortogonais (reconstrução tempo real)
 - room's eye-view
 - beam's eye-view (BEV)
 - **Ferramentas de Posicionamento Automático**
 - Isocentro no centro do alvo (estrutura)
 - MLC e blocos
- **Precisão e Eficiência no Posicionamento de Campos**

