

3 - CURSO ESPECÍFICO PARA FÍSICOS – ACEITAÇÃO, COMISSONAMENTO E CONTROLE DE QUALIDADE DE ACELERADORES CLINAC 2100 C

Programa Teórico e Prático

TESTES DE ACEITAÇÃO/CLINAC 2100C - Segurança – Levantamento radiométrico - transmissão do colimador - fuga de raios-X - Testes Mecânicos - Isocentro mecânico do colimador, *gantry* e mesa - Calibração dos mostradores de tamanho de campo luminoso e alinhamento do *crosshair* - Calibração dos mostradores de rotação do colimador - Calibração dos mostradores de ângulo do *gantry* - Movimentos mecânicos da mesa - Calibração do indicador de distância foco-superfície - Testes do Isocentro de Radiação - Rotação do *gantry*, mesa, e colimador - Coincidência do campo luminoso com o de radiação - Performance do Feixe - Profundidade de Ionização dos feixes de fótons - Profundidade de Ionização dos feixes de elétrons - Planura dos feixes de fótons - Planura dos feixes de elétrons - Simetria dos feixes de fótons - Planura dos feixes de elétrons - Simetria dos feixes de elétrons - *Interlock* de simetria dos feixes de fótons e elétrons – Dosimetria - Reprodutibilidade da taxa de dose - Reprodutibilidade das UM – unidades monitoras - Reprodutibilidade com o ângulo do *gantry* - Precisão da Taxa de Dose - Demonstração da Máquina - Procedimentos de Segurança - Procedimentos de Emergência.

TESTES DE ACEITAÇÃO DO *MLC/MULTILEAF COLLIMATOR* - Testes mecânicos - Isocentro mecânico com rotação dos colimadores, mesa e *gantry* – *Crosshairs* - Posicionamento das lâminas - Tempo e alcance de movimento das lâminas - Repetibilidade do posicionamento - Interdigitação das lâminas - Testes com radiação - Isocentro de radiação do colimador - Isocentro de radiação do *gantry* - Coincidência do campo luminoso com o de radiação - Transmissão das lâminas (inter e intra-lâminas) – Interlocks - *Interlock* do *MLC* - *Shaper*.

AQUISIÇÃO DE DADOS DO FEIXE PARA USO CLÍNICO (COMISSONAMENTO)

Fótons - Porcentagem de dose em profundidade para campos abertos e com filtro - Perfil dos campos abertos e com filtro - Fatores *output* para campos retangulares abertos e com filtro - Perfil longitudinal dos campos com filtro - Perfil diagonal do campo máximo - Absorção de bandejas e blocos - Calibração do feixe de acordo com o protocolo TRS 277-AIEA - Preparação e transferência de arquivos de dados para o Cadplan.

Elétrons - Curva de dose absorvida para campo aberto e bloqueado - Fator *output* para diferentes distâncias foco superfície - Distância virtual da fonte para todos os cones - Calibração do feixe de acordo com o protocolo TRS 381-AIEA - Preparação e transferência de arquivos de dados para o Cadplan - Fator abertura do colimador (Fator campo).

CONTROLE DA QUALIDADE PARA ACELERADORES - Testes Diários - Testes mecânicos e de segurança - Condições gerais do equipamento e operação - Distância foco-superfície - Simetria do feixe - Verificação do fator de calibração - Testes Mensais - Dosimetria absoluta - Testes Anuais - Testes de aceitação e aquisição de dados clínicos

4 - CURSO ESPECÍFICO PARA FÍSICOS – UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO CADPLAN E DO SOMAVISION

Programa Teórico e Prático

Introdução ao HP-UX, ao HP-CDE e ao arquivo gerenciador - Apresentação do manual *on line* do CDE, do editor de texto, da proteção de arquivo e dos comandos do HP-UX - Apresentação do sistema gerenciador administrativo: usuários, grupos, *backup* e recuperação - Comandos do UNIX - Funcionabilidade do módulo feixe externo do CadPlan - Estrutura do CadPlan - Arquivos de configuração do CadPlan - Configuração *TPS* do CadPlan: definição das cores, calibração do CT, cálculo dos parâmetros de *default*, pré-estabelecimento de isodoses, impressão, etc - Fótons algoritmos: feixe tipo regular, feixe tipo pincel e correção de inomogeneidades - Tarefas administrativas - Dados das medidas de feixe - Feixes de fótons - Transferência dos dados do feixe - Arquivo de formatação do CadPlan ASCII - Configuração do CadPlan - Limites da unidade de tratamento - Configuração do CadPlan para feixes de fótons - Elétrons algoritmos: dados das medidas dos feixes - Configuração do CadPlan para feixes de elétrons - Cálculo e normalização para “unidade de monitor” - Validação dos dados para feixes de fótons e elétrons - Configuração do CadPlan para a Braquiterapia.

5 - CURSO ESPECÍFICO PARA FÍSICOS – CÁLCULO DE BLINDAGEM EM RADIOTERAPIA

Programa Teórico e Prático

Definição das Grandezas Utilizadas em Cálculo de Blindagem - Métodos de Cálculo: Radiação Primária, Radiação Secundária, Fuga do Cabeçote, Múltiplos Espalhamentos - Radiação de *Sky Shine*, Processo de Otimização - Estudo Dirigido: Sobre Cálculo para uma clínica completa de Radioterapia - Proposta e Elaboração de Projetos - Apresentação e Discussão dos Projetos Concluídos.

6 - CURSO ESPECÍFICO PARA FÍSICOS - DOSIMETRIA DE FEIXES DE ELÉTRONS

Programa Teórico

Fundamentos de Dosimetria de Elétrons - Código de prática para feixes de elétrons de alta energia (TRS-398) - Calibração de câmaras de placas paralelas (TRS-381 e TRS-398) - Código de prática para feixes de elétrons de alta energia (TRS-398) - Comissionamento para feixes de elétrons.

Programa Prático

Definição de energia de feixes de elétrons - Calibração de câmaras de placas paralelas - Determinação da dose absorvida na água – planilhas TRS-398 - Calibração de feixes de elétrons.

7 - CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA MÉDICOS EM RADIOTERAPIA

Programa Teórico

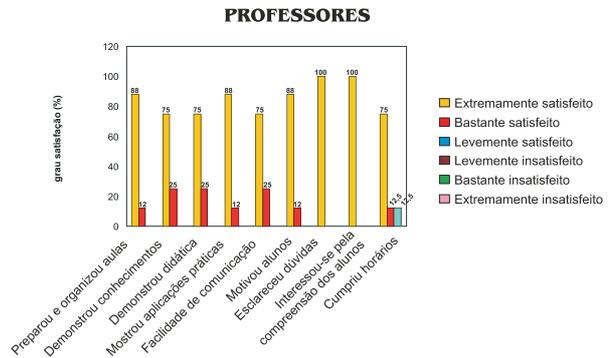
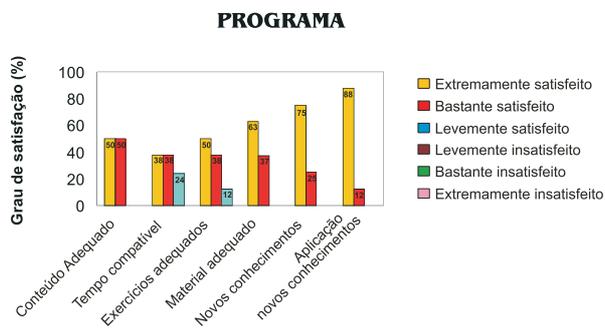
Radioterapia no INCA - Aceleradores Lineares - Filtro Dinâmico - Controle de Qualidade em Teleterapia - Elétrons Aspectos Físicos e Dosimétricos - Apresentação do *Software* Sametime - Apresentação de Casos com Residentes - Anatomia Topográfica e Planejamento Convencional - CT Simulador - Anestesia em Radioterapia - Módulo Planejamento: SNC - Controle de Qualidade em Braquiterapia – *MLC* - Sessão Científica do Serviço de Radioterapia - *Portal Film* e *Check Film* - Controle de Qualidade em Tomografia Computadorizada - Módulo Planejamento: Cabeça e Pescoço - Módulo Planejamento: Mama e Tórax - Módulo Planejamento: Abdome e Pelve - Histogramas Dose Volume - *HDR* – Aspectos Físicos - *HDR* – Ginecológico e de Outros Sítios - Virtual Sametime.

Programa Prático

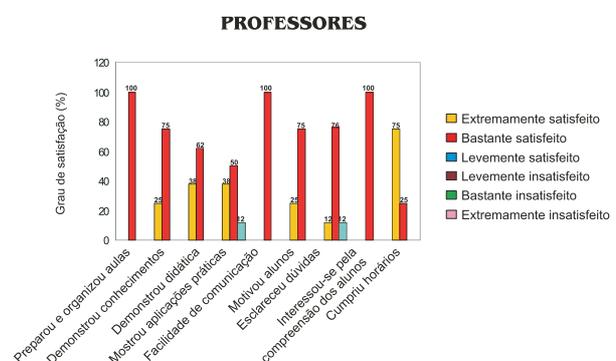
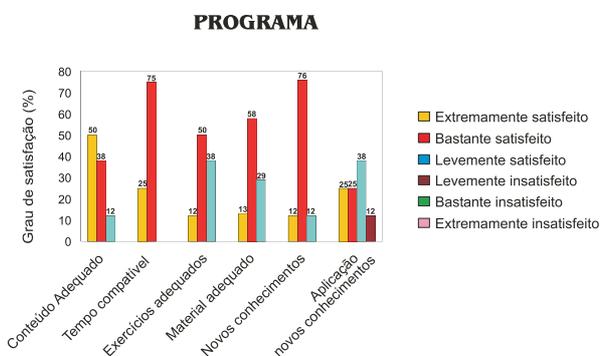
Utilização do CADPLAN, SOMAVISION, ACQSIM, HDR - Dosimetria Diária de um Acelerador Linear - Utilização do Sistema Sametime com 04 Estações de Trabalho.

ANEXO V - RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES DOS CURSOS

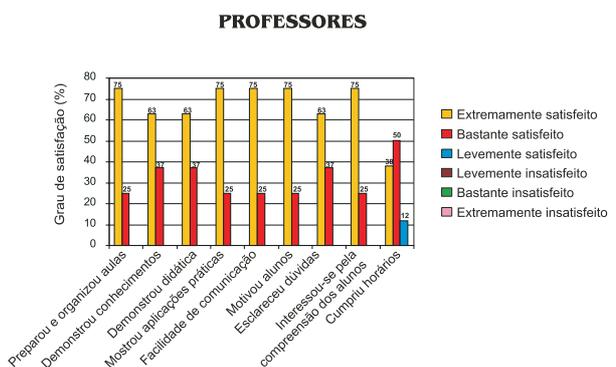
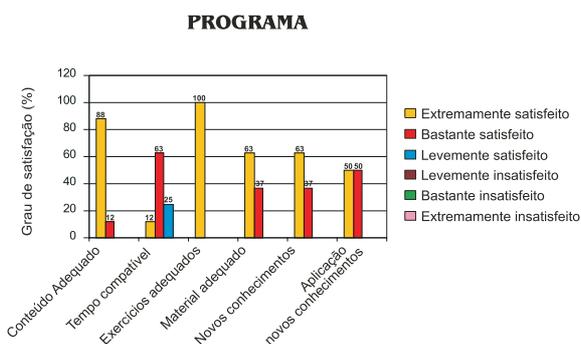
1º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA TÉCNICOS EM RADIOTERAPIA



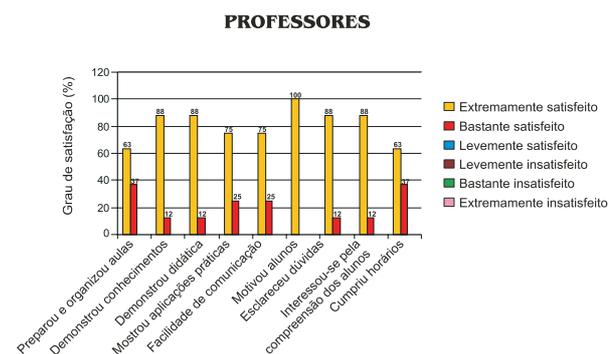
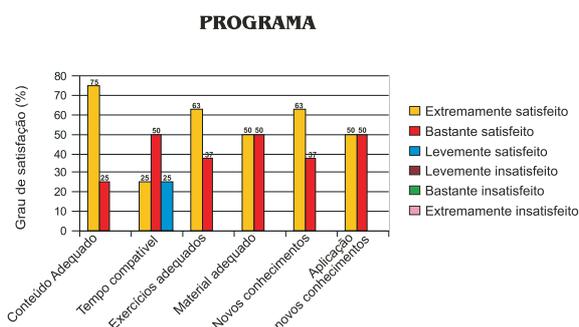
2º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA TÉCNICOS EM RADIOTERAPIA



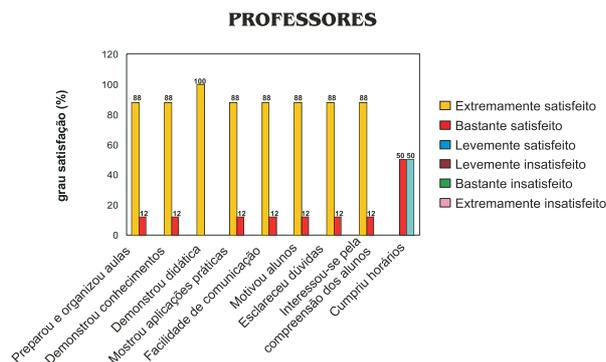
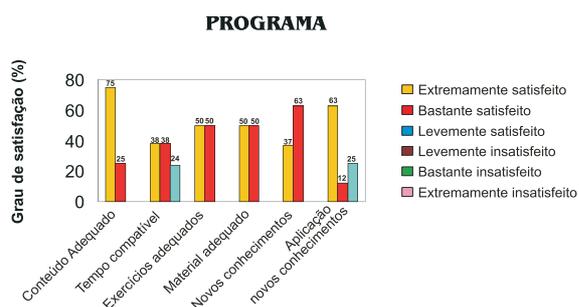
3º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA TÉCNICOS EM RADIOTERAPIA



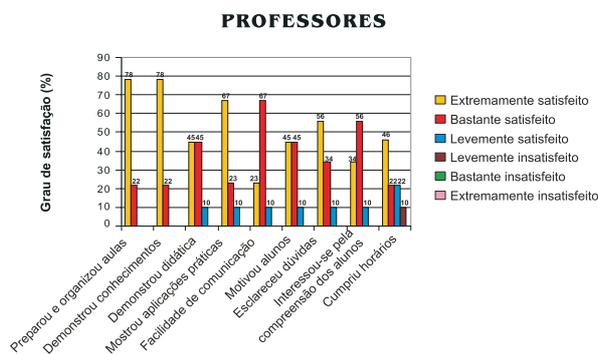
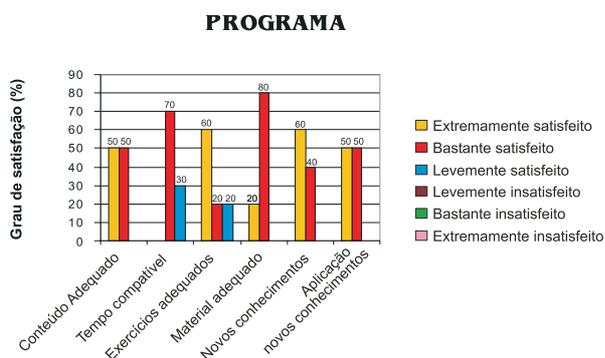
4º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA TÉCNICOS EM RADIOTERAPIA



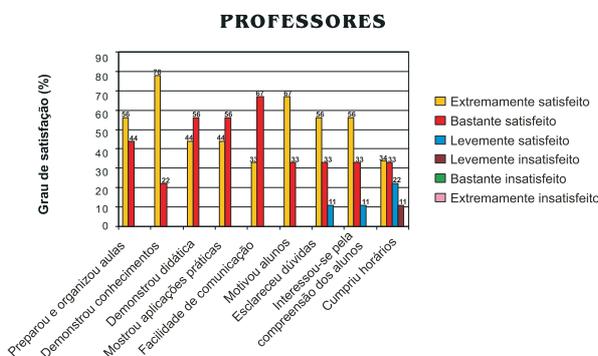
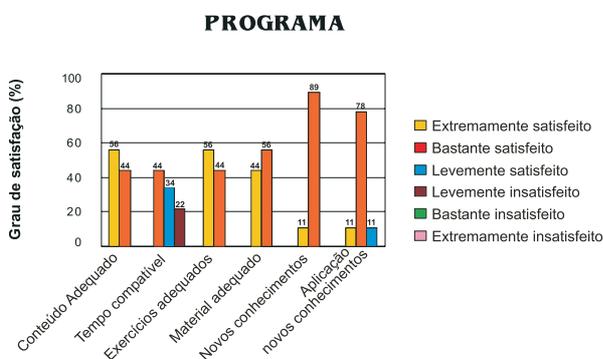
1º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA FÍSICOS EM RADIOTERAPIA



2º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA FÍSICOS EM RADIOTERAPIA



3º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA FÍSICOS EM RADIOTERAPIA



4º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA FÍSICOS EM RADIOTERAPIA

