

# PROJETO NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL AO PÉ DIABÉTICO





## **PROPOSTA PARA UM PROJETO NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL AO PÉ DIABÉTICO**

Este projeto visa à instalação de um modelo de atenção integral aos pacientes diabéticos.

Tem como objetivo principal implantar um programa de atenção integral ao paciente portador de diabetes, tendo como foco a profilaxia das complicações das extremidades inferiores do diabético (Pé Diabético). Por mais visíveis, as lesões e os cuidados com os pés permitem uma aproximação mais fácil e um relacionamento diferenciado, que se reflete na conscientização e modificação comportamental do paciente, dos familiares e, mesmo, da equipe de saúde. Os cuidados com os pés devem, portanto, funcionar como uma ponte entre a equipe de saúde, os pacientes e seus familiares, propiciando uma adesão mais completa e um diferencial nas ações educacionais, nos cuidados e na atenção do paciente com sua doença de base. Pela possibilidade de alterar a evolução natural da doença, já que cerca de 90% dos pacientes podem ter suas necessidades atendidas ao nível de atenção básica, a incorporação de protocolos de atendimento por nível de atenção à saúde poderá não apenas otimizar o atendimento garantindo maior presteza e resolubilidade, como também facilitar a previsão de insumos diagnósticos (glicemia, hemoglobina glicosilada, creatinina, Doppler, arteriografia, etc) e terapêuticos (medicamentoso e cirúrgico).

A implantação de um protocolo de atendimento regular, com definição clara das atividades que podem ser realizadas em cada nível, favorecerá o acompanhamento da doença de base e o rastreamento mais precoce de suas complicações mais frequentes cardiovasculares, oftalmológicas e renais. Hoje a doença renal crônica tem no diabetes uma das principais causas de seu aumento de prevalência e, pelo fato de evoluir silenciosamente até fases adiantadas da doença, a possibilidade de diagnosticá-la precocemente e controlar seus



fatores de progressão é não apenas desejável, mas fundamental. O mesmo ocorre com a retinopatia diabética, de evolução inexorável se não diagnosticada e tratada precocemente.

Logo, o Programa implantado pretende a prevenção e o tratamento das patologias dos pés dos pacientes diabéticos, mas temos como objetivos secundários, a partir da constituição de grades de referências, o diagnóstico precoce e tratamento de suas outras complicações mais frequentes.

## Quem Somos

A importância da prevenção e tratamento das afecções dos pés tem se disseminado e tomado contorno técnico e científico adequados. Entre estas afecções destaca-se o crescimento exponencial de uma das complicações crônicas do Diabetes Mellitus: o **pé diabético**, com lesões neuropáticas, muitas vezes acompanhadas de lesões isquêmicas provenientes das micro e macroangiopatias diabéticas. O aumento da longevidade e a maior prole dos diabéticos levarão, nos próximos anos, uma verdadeira legião de pacientes aos consultórios médicos.

A necessidade de uma atenção integral e a dificuldade do atendimento desses pacientes nos consultórios comuns levou, após uma experiência inicial com a montagem de um Ambulatório de Pé Diabético no Hospital Naval Marcílio Dias, à criação da **ESPECIAL - CLÍNICA DOS PÉS**, especializada no gerenciamento, prevenção e atendimento destas complicações. Nesta Clínica, sob supervisão médica constante (angiologistas, cirurgiões vasculares, endocrinologistas, ortopedistas, neurocirurgiões, cardiologistas), enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas, podólogos e protéticos se esmeram na profilaxia das complicações e no tratamento dos pacientes diabéticos. Aqueles casos que, infelizmente, evoluírem para alterações morfológicas, lesões ou amputações, podem contar com serviços de ortetização, protetização e fisioterapia totalmente integrados.



### **Nossa experiência**

Em seu histórico, a **ESPÉCIAL - CLÍNICA DOS PÉS**, inaugurada em 17/04/2000, vem participando intensamente de iniciativas públicas e privadas de prevenção e educação ligadas ao *diabetes mellitus*, destacando-se sua assessoria na montagem e a execução dos Projetos de Atenção Integral ao Paciente com Pé Diabético das Secretarias Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (**SMS-RJ**) e Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (**SES-RJ**), ambos os projetos voltados para o gerenciamento da saúde dos pacientes diabéticos.

Na **SMS-RJ**, a implantação ocorreu ao longo de nove meses, de agosto de 2001 a abril de 2002, sendo realizado, a princípio, o treinamento com a capacitação de 575 profissionais de saúde da rede básica municipal de atendimento e, posteriormente, a formação de 30 profissionais multiplicadores das áreas programáticas da SMS-RJ.

Na **SES-RJ**, de 2004 a 2011, realizou-se a implantação do projeto que planejava disponibilizar equipes de atenção ao pé diabético em todos os municípios do Estado, completando o treinamento de 1690 profissionais em 53 módulos, e a implantação de uma rede de assistência em todos os níveis, com fluxos, contra-fluxos e referências definidos. Cada região administrativa do Estado foi considerada e os cursos divididos segundo a prévia distribuição dos Consórcios Intermunicipais de Saúde de cada região. O Projeto encerrou-se após capacitar equipes em 80 dos 92 municípios do estado.

Utilizando este processo gerencial adaptado pela EspÉcial para o serviço público, com a descentralização dos cuidados preventivos e assistenciais de menor complexidade aos pacientes diabéticos nas Unidades de Atenção Primária, além da criação de Pólos Secundários de Atenção ao Pé Diabético, a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro e a Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro puderam verificar um avanço considerável na luta para reduzir a quantidade e gravidade das complicações nos membros inferiores dos diabéticos.



## Problematização

A necessária municipalização da assistência médica pública no Brasil delegou às autoridades municipais a definição dos rumos e dos programas de saúde. Foi uma medida de grande alcance social, ao aproximar da população mais carente os recursos e a possibilidade de maior percepção das necessidades individualizadas de diferentes grupos populacionais. Por outro lado, os problemas de saúde de dimensão nacional, com características universais, continuaram sem um responsável único, dependentes ainda de uma integração nem sempre levada a cabo, regional ou nacionalmente.

Enquadrado totalmente nesse raciocínio está o gerenciamento e controle do diabetes, doença que tem hoje proporções preocupantes em função de sua prevalência populacional e da frequência e gravidade de suas complicações, quando não controlado adequadamente. Por se tratar de doença com projeto nacional específico, nem sempre implementado de maneira adequada em cada município, pelo menos uma de suas complicações mais frequentes é encarada de forma errática e incompleta. **O Pé Diabético**, terminologia empregada para enfeixar as diversas alterações e complicações ocorridas nos pés e nos membros inferiores dos diabéticos, é hoje uma preocupação mundial, tanto em nações desenvolvidas como nas em desenvolvimento. **O custo humano e financeiro dessa complicação é imenso, mas a simples conscientização das autoridades e da comunidade quanto à necessidade de um bom controle da doença e da implantação de medidas relativamente simples de assistência preventiva pouparia muito sofrimento.**

As complicações podológicas associadas ao *diabetes mellitus* constituem, hoje, um dos maiores problemas enfrentados pelos sistemas de saúde em todo o mundo. Seu tratamento tem elevado custo social e econômico, tendo ainda características variáveis nas diversas populações e regiões geográficas envolvidas. O enfrentamento de tão grandioso desafio é primordial para o resgate não apenas do bem-estar da população brasileira dependente do Sistema Público de Atenção à Saúde como também da saúde do próprio Sistema.



O diabetes tinha, em 1996, uma prevalência global de 120 milhões de pessoas, atingindo 415 milhões em 2015 e com a previsão de acometer 642 milhões de indivíduos no ano 2040, segundo dados atuais da International Diabetes Federation. (<http://www.diabetesatlas.org/>). Estima-se que, atualmente, existam cerca de 15 milhões de pacientes diabéticos na população brasileira, o que nos coloca na quarta posição em número absoluto de diabéticos no mundo.

De acordo com a própria Sociedade Brasileira de diabetes ([www.diabetes.org.br](http://www.diabetes.org.br)): - **grifos nossos:**

“O diabetes está sendo considerado como uma doença de proporções epidêmicas em todo o mundo, com um número crescente de casos novos, diagnosticados a cada ano.

É bastante preocupante o estado atual da assistência ao paciente diabético no Brasil, seja em grandes municípios, com mais recursos técnicos e financeiros, seja nos pequenos municípios que, provavelmente, nunca receberam informação adequada sobre o assunto e que, portanto, jamais pensaram em incluir a assistência ao paciente diabético em suas prioridades de saúde.

**Falta informação sobre a doença e suas complicações, falta conscientização sobre a importância do diabetes em saúde pública, falta qualificação adequada aos profissionais de saúde, faltam recursos, faltam medicamentos, enfim, falta mentalidade e vontade política para enfrentar o problema de forma eficaz.**

Mesmo nas regiões mais desenvolvidas, o atendimento nas unidades básicas de saúde e nos ambulatórios dos hospitais, inclusive em centros universitários, tende a ser precário e o grau de controle da doença é inadequado.

Para cada paciente diabético conhecido, existe um paciente diabético que desconhece sua doença. Se não receber uma assistência médica adequada, provavelmente, o diagnóstico de diabetes somente será feito quando o paciente apresentar sinais evidentes de alguma complicação crônica da doença.



O Censo Nacional de Diabetes, concluído em 1988, avaliou a situação do diabetes em 9 capitais brasileiras, tendo mostrado dados verdadeiramente preocupantes, tais como:

- *O diabetes atinge 7,6% da população brasileira, na faixa etária dos 30 aos 69 anos, atingindo cifras próximas de 20% na população acima de 70 anos.*
- *Metade das pessoas com diabetes tem a doença e não sabe, uma vez que o diabetes geralmente evolui silenciosamente, sem produzir sintomas de maior intensidade, podendo ser identificado somente quando surgir uma de suas complicações crônicas.*
- *O diabetes atinge a todos, adultos e crianças, homens e mulheres, ricos e pobres, qualquer raça ou credo, sem distinção.*
- *Quase 1/4 da população diabética não faz nenhum tratamento.*
- *A qualidade do tratamento atual está muito aquém do desejável, o que indica necessidade urgente de adoção de medidas educativas, tanto para os profissionais de saúde, como para a comunidade.*
- *Os pacientes diabéticos têm chance 40 vezes maior de sofrer amputações nos membros inferiores.*

Já é sobejamente conhecido que o controle metabólico rigoroso pode prevenir ou retardar o aparecimento das complicações crônicas do diabetes. Outros dados nacionais e internacionais são necessários para clarear ainda mais a verdadeira extensão da doença, de suas complicações e identificar ações que possam facilitar a implantação das medidas necessárias:

- A mortalidade do Diabetes Mellitus está fortemente relacionada à agregação de vários fatores de risco cardiovasculares (obesidade, hipertensão, dislipidemia e outros).



- Cada 1% de diminuição da hemoglobina glicosilada (A1C) implica na diminuição de 44% do risco de morte ou amputação de MMII.
- A obesidade dificulta o controle do Diabetes Mellitus e da hipertensão.
- A arteriosclerose é mais grave, mais difusa e mais distal nos diabéticos.
- A prevalência de Doença Arterial Obstrutiva Periférica em diabéticos é de 20% acima de 40 anos e de 29% acima de 50 anos.
- Custos do Diabetes Mellitus nos EUA em 2012:
  - Geral = US\$ 245 bilhões
  - Custo Médico Direto = US\$ 176 bilhões
  - Redução de produtividade = US\$ 69 bilhões
- A hipertensão arterial é duas a três vezes mais freqüente nos diabéticos que na população geral.
- A dislipidemia é o principal fator de risco isolado para doença cardiovascular em diabéticos.
- O Diabetes Mellitus e a hipertensão são responsáveis por cerca de 60% das Insuficiências Renais Crônicas no Brasil.
- A Nefropatia Diabética ocorre em 20 a 40% dos diabéticos e já é a maior causa de IRC no Brasil.



- Aproximadamente 26% dos pacientes que iniciam programa de diálise no Brasil são diabéticos.
- Insuficiência Renal Crônica com hemodiálise implica em um aumento de 10 a 16 vezes na taxa de amputações dos MMII em diabéticos.
- A Nefropatia Diabética é acompanhada de doença coronariana em 50% dos indivíduos, e por lesões nos pés em 49%.

A análise de outros dados, como os apresentados em 2003 pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em sua publicação “Doenças Crônico-degenerativas e Obesidade – Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde”, empalidece a realidade apresentada acima ao afirmar o crescimento mundial da verdadeira epidemia de diabetes no mundo, com dados que revelam o salto de 30 milhões para 135 milhões de portadores da doença em apenas uma década (1985-1995) e o número mundial de 177 milhões de diabéticos em 2000. Conforme já citado pela IDF, existirão aproximadamente 552 milhões de diabéticos no mundo em 2030. Mais preocupante ainda é a afirmativa de que a maioria desses doentes, nos países em desenvolvimento, estará na faixa de 45 a 65 anos, ou seja, em sua fase mais produtiva. Nessa mesma publicação, a OPAS coloca o Brasil entre os 10 principais países do mundo em população diabética, calcula em 4 milhões o número de mortes anuais atribuíveis às complicações da doença e sugere que os custos da doença podem variar de 2,5% a 15% dos orçamentos anuais da saúde nos países avaliados.

**Esses dados definem, indubitavelmente, a prioridade exigida, em todas as esferas de poder, para o gerenciamento específico, com medidas profiláticas e educativas adequadas e que atinjam toda a população diabética, alcançando com a força e extensão necessárias os sistemas de saúde, os profissionais de saúde e a comunidade.**



## Dados específicos do problema

- No momento, a **condição socioeconômica e o acesso aos Sistemas de Saúde** parecem ser os aspectos mais importantes em termos de risco de amputação.
- Dados do Centro Internacional de Diabetes de Minneapolis, nos EUA, revelam que cada dólar investido em atividades preventivas de educação e controle metabólico do paciente diabético resultará numa economia estimada de 6 dólares nos gastos gerais com atendimento curativo na rede de saúde.
- Cerca de 15% dos diabéticos deverão apresentar úlceras nos pés durante sua vida.
- Aproximadamente 85% dos diabéticos que apresentam feridas crônicas nos pés evoluem para amputação, e, destes, metade sofrerá nova amputação em dois a três anos.
- Entre 5-15% dos pacientes diabéticos vão sofrer uma amputação em alguma época de suas vidas.
- A sobrevivência em 3 anos é de 50% após uma amputação.
- A possibilidade dos diabéticos sofrerem uma amputação é 15 vezes maior do que na população de não diabéticos.
- A neuropatia diabética está associada com um aumento do risco de úlcera nos pés e está presente em 30 a 70% dos pacientes.
- A neuropatia está presente em 70 a 100% dos pacientes diabéticos com úlcera.



- Em alguns estudos, verificou-se que até 47% das úlceras responsáveis pela internação dos diabéticos eram previamente desconhecidas dos seus médicos de atenção primária.
- Aproximadamente 77% dos indivíduos acima de 75 anos, submetidos à amputações nos EUA, não puderam voltar a seus lares após a cirurgia.
- Até 25% dos custos com diabetes nos EUA são dirigidos ao tratamento do Pé Diabético (cerca de 44 bilhões de dólares/ano, atualmente).
- Quatro em cada cinco úlceras dos pés de diabéticos são precipitadas por trauma externo.
- Dados do Censo do IBGE 2010 estimam a população brasileira em 190.732.694 habitantes, permitindo inferir uma população diabética por volta dos 15 milhões de pessoas. A simples aplicação destes valores brasileiros à provável incidência de amputações relacionadas ao diabetes (Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Consenso Internacional sobre pé diabético. Brasília: Imprensa Oficial; 1999 – 6 a 8 por mil diabéticos/ano), nos leva ao alarmante número de aproximadamente 90.000 amputações/ano em pacientes diabéticos no Brasil, a maioria não informada.
- No Rio de Janeiro, dados da própria Secretaria Municipal de Saúde mostram a seguinte situação no ano 2000:
  - Percentual de diabéticos entre as amputações relatadas – 73,2%.
  - Incidência de amputações em diabéticos – 8,8/1000 indivíduos.
  - Amputações:   coxa = 48%  
                          artelhos = 25%  
                          pé = 15%  
                          perna = 11,6%.
  - Percentual de reamputações = 31,4%.



## **Redes de Atenção Integral ao Pé Diabético**

### **Macro-problemas**

1. Acesso (profilaxia, acompanhamento, investigação diagnóstica, amputação, revascularização e reabilitação);
2. Baixa resolubilidade da Atenção Básica;
3. Informalidade nos fluxos de referência e contra-referência;
4. Descontinuidade na atenção à saúde;
5. Ausência de protocolos clínicos pactuados por nível de atenção;
6. Amputações em sua maioria realizadas nos serviços de Emergência, com frequências seqüenciais e sem contra-referências formais;
7. Custo da atenção médica e custo social;
8. Baixa integração com os Serviços de Reabilitação;
9. Base de dados e informações.

### **Principais Obstáculos**

1. Desconhecimento dos gestores sobre a gravidade, extensão e custo do DM e suas complicações.
2. Desconhecimento do valor dos cuidados profiláticos.
3. Incapacidade dos gestores “temporários” de manter ações educativas e profiláticas de longa duração. IMEDIATISMO.
4. Desconhecimento dos gestores, dos pacientes e seus familiares e, com frequência, dos membros das equipes de saúde sobre o “problema” pé diabético.
5. Distribuição equivocada dos já escassos recursos existentes (opção pela oferta, e não pela demanda).



6. Projetos centralizadores e com mínima capacidade resolutive.
7. Impacto maior em populações com baixa renda e pouca capacidade de mobilização.
8. Abismo entre a atenção básica e os demais níveis de atenção.
9. Desinformação dos próprios médicos não especialistas.
10. Direcionamento dos especialistas para a alta complexidade.
11. Dificuldade na atuação conjunta das diversas especialidades envolvidas no cuidado ao diabético (luta pelo mercado).
12. Definições e diretrizes relativamente recentes e ainda em evolução.

## **Objetivos do Projeto**

### **Geral**

Promover a atenção integral ao paciente diabético, com foco específico a partir das complicações nos pés, com redução de no mínimo 50% das amputações nos próximos 3 anos.

### **Específicos**

1. Garantir acesso ao usuário em todos os níveis de atenção, com resolubilidade.
2. Dar transparência ao processo de organização das Redes de Atenção à Saúde.
3. Estabelecer parcerias, com ênfase na lógica regional, entre os diversos níveis de gestão e os prestadores de serviços (instituições de ensino e pesquisa, Sociedades Médicas e instituições privadas com experiência comprovada na educação e tratamento das complicações podológicas do DM).
4. Organizar, hierarquizar e criar as referências da Atenção Básica, Emergência e Alta



Complexidade em cada região de implantação.

5. Adotar, validar e implementar protocolos clínicos.
6. Subsidiar as Centrais de Regulação e as equipes de Saúde que atuem na Atenção Básica e Secundária com os Protocolos Clínicos Validados.
7. Capacitar equipes da atenção básica (médicos, enfermeiros e auxiliares/técnicos de enfermagem) e adequar a qualificação às equipes de Saúde da Família, incluindo os agentes comunitários de saúde.
8. Criar e capacitar equipes especiais em Pólos Secundários Regionais direcionados para a atenção integral aos diabéticos com lesões nos pés.
9. Difundir o modelo adotado e atualizar as referências terciárias de atenção ao paciente com pé diabético.
10. Educar e orientar permanentemente pacientes, familiares e equipes de saúde.
11. Facilitar a identificação precoce, a captação e as referências dos pacientes com complicações sistêmicas do diabetes.

## **Diretrizes Propostas**

1. **Integralidade:** independente da porta-de-entrada do paciente no sistema de saúde, garantia de referência para o local adequado de acompanhamento.
2. **Regionalização:** referências regionais pactuadas entre os gestores e os prestadores de serviços principalmente nas atividades dos níveis secundários e terciários de atenção.
3. **Hierarquização** das unidades de saúde por nível de atenção visando facilitar a organização de uma grade de referência.
4. **Regulação:** adoção de protocolos clínicos por nível de atenção e de protocolos pactuados de fluxos e referências.
5. **Parcerias** com as sociedades médicas de especialidades, instituições de ensino e pesquisa e instituições privadas com experiência comprovada na educação e tratamento



das complicações podológicas do DM.

6. **Qualificação**, profissionalização, e educação permanente das equipes de saúde.
7. **Pactuação** entre os Gestores em todos os níveis.

## **Abordagem proposta**

### **Características da Abordagem**

- Prevenção ativa e efetiva com educação do paciente e suas famílias ao longo do curso clínico da doença.
- Novo modelo teórico-prático para qualificação das equipes de saúde com capacitação de, no mínimo, uma equipe básica para cada município, considerando a necessidade ideal de uma equipe para cada 10.000 a 20.000 habitantes (de acordo com as possibilidades locais) nos municípios com população superior a esse número.
- Criação de Pólos Secundários de Atenção aos pacientes com risco superior ao aceitável para tratamento em nível primário, utilizando uma política de regionalização do atendimento que considere dados sócio-demográficos e geográficos.
- Abordagem transdisciplinar prospectiva, integrada e doença específica.
- Detecção precoce das complicações com intervenções focais antecipadas.
- Tratamento adequado e de qualidade das úlceras e infecções dos pés.
- Reabilitação dos pacientes após desbridamentos e amputações em MMII.
- Definição clara das referências de Atenção Básica, Atenção Secundária, Apoio Diagnóstico e Internação Hospitalar.
- Implementação da regulação.
- Avaliação do impacto das ações.

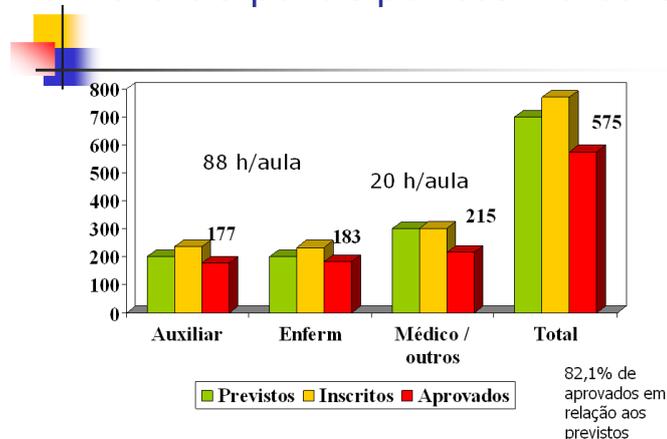


## Experiências Similares Anteriores

### Município do Rio de Janeiro

Na **SMS-RJ**, a implantação ocorreu ao longo de nove meses, de agosto de 2001 a abril de 2002, sendo realizado, a princípio, o treinamento com a capacitação de 575 profissionais de saúde da rede básica municipal de atendimento e, posteriormente, a formação de 30 profissionais multiplicadores das áreas programáticas da SMS-RJ. Os gráficos abaixo mostram o número de profissionais aprovados no curso e a avaliação dos capacitados em relação ao curso.

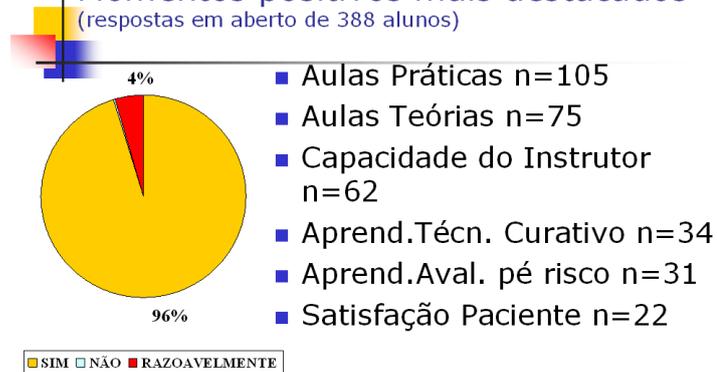
### Número de participantes no curso



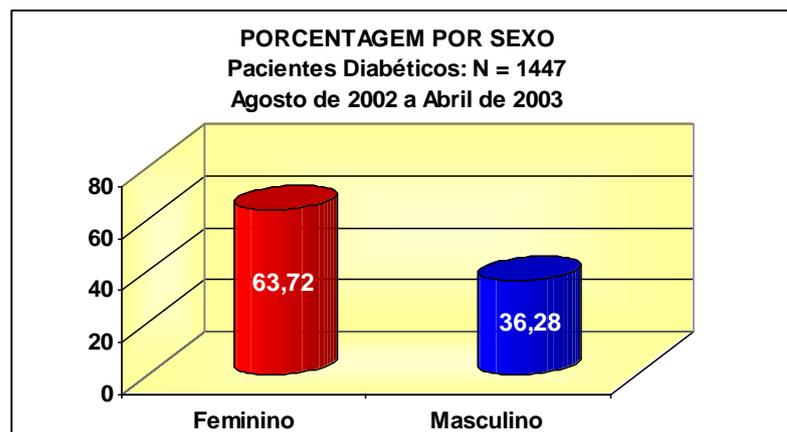
### O curso foi produtivo?

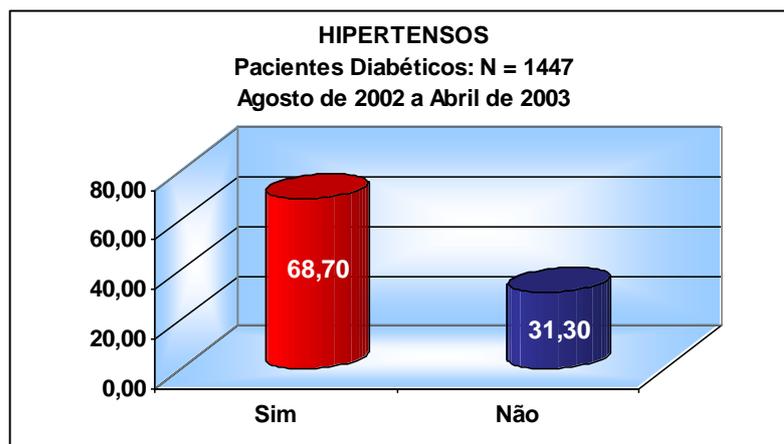
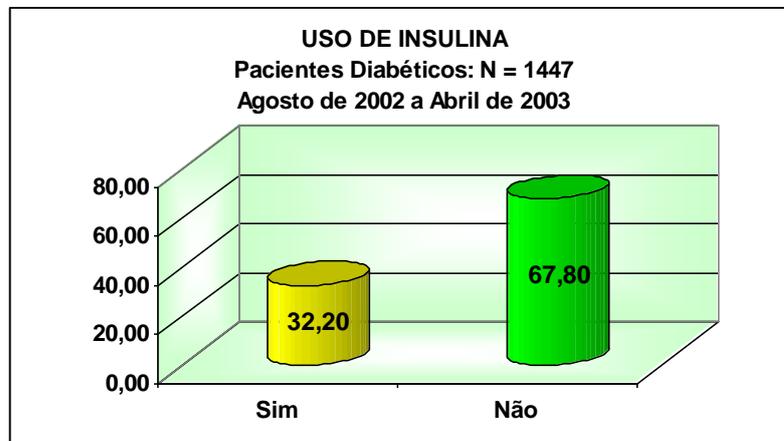
#### Momentos positivos mais destacados

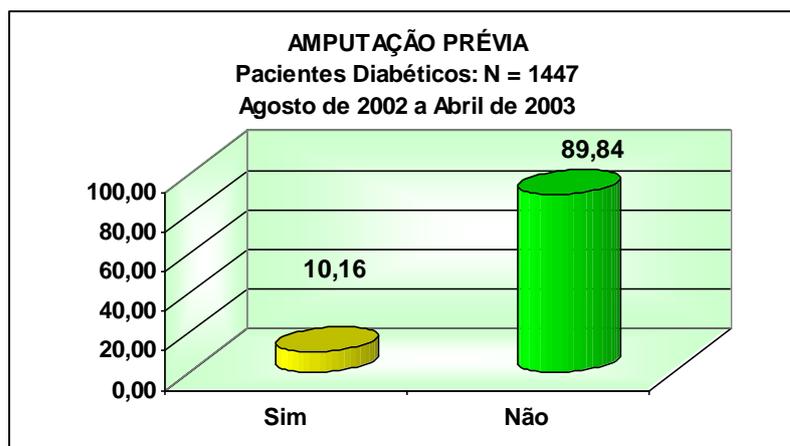
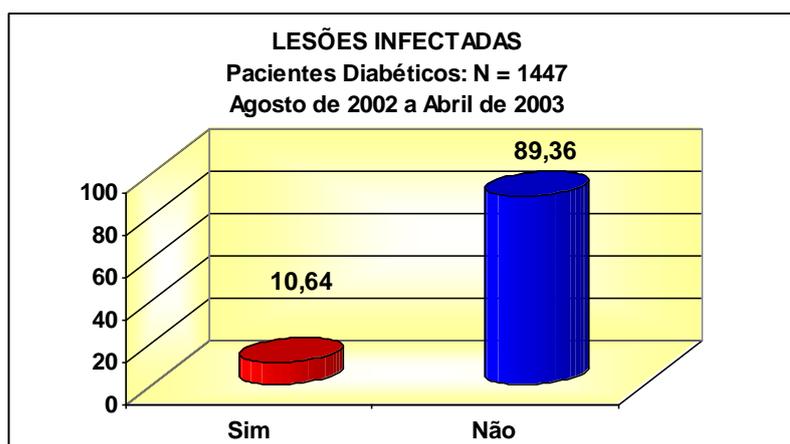
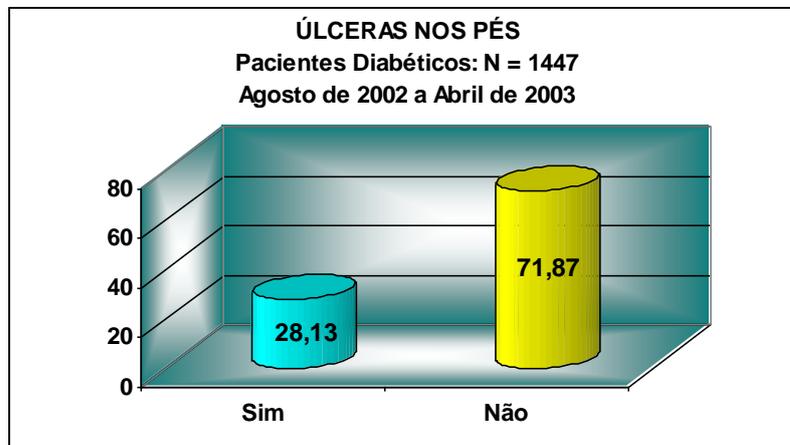
(respostas em aberto de 388 alunos)

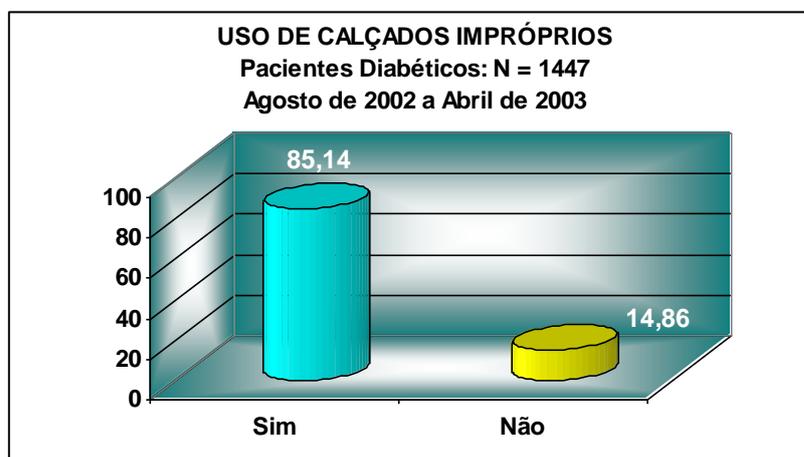
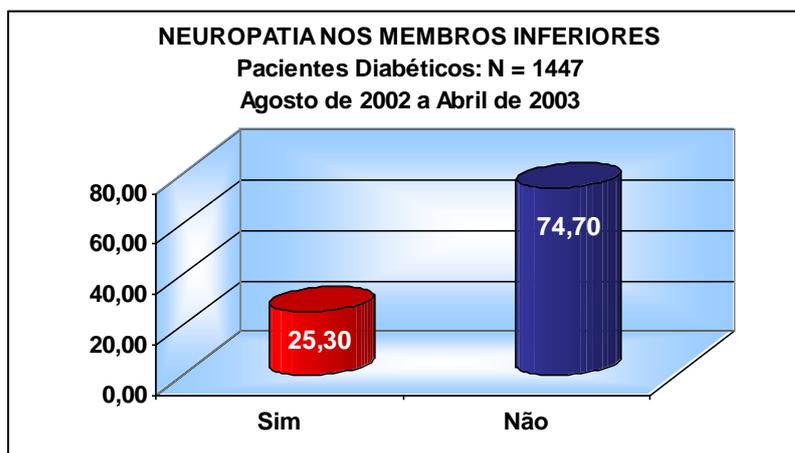


Durante a realização da capacitação na SMS-RJ, foram atendidos 1447 pacientes diabéticos que foram avaliados durante a instrução e tiveram seus dados registrados em formulário próprio, alguns desses dados podem ser observados nos gráficos abaixo:









Dados do Pólo Secundário instalado e funcionando até 2007 no Hospital da Lagoa revelam, no período de Janeiro de 2003 a Março de 2006, um total de 3199 diabéticos acompanhados, com



um perfil de risco muito elevado (64.9% de hipertensos, com idade média de 63 anos, 48,2% de mulheres e 51,8% de homens, 24,7% em uso de insulina, 89% com neuropatia em MMII, 62,3% com lesões ulceradas em MMII, 26,8% com amputação prévia, 42% com infecção e 82,1% usando calçados inadequados na primeira consulta). Esses dados são claramente diferentes dos apresentados nos gráficos do treinamento da rede primária, revelando um perfil de doença mais avançada, com neuropatia e úlceras, amputações prévias e uso de calçados inadequados em um número muito superior ao dos pacientes do curso que são atendidos sem prévia seleção de risco.

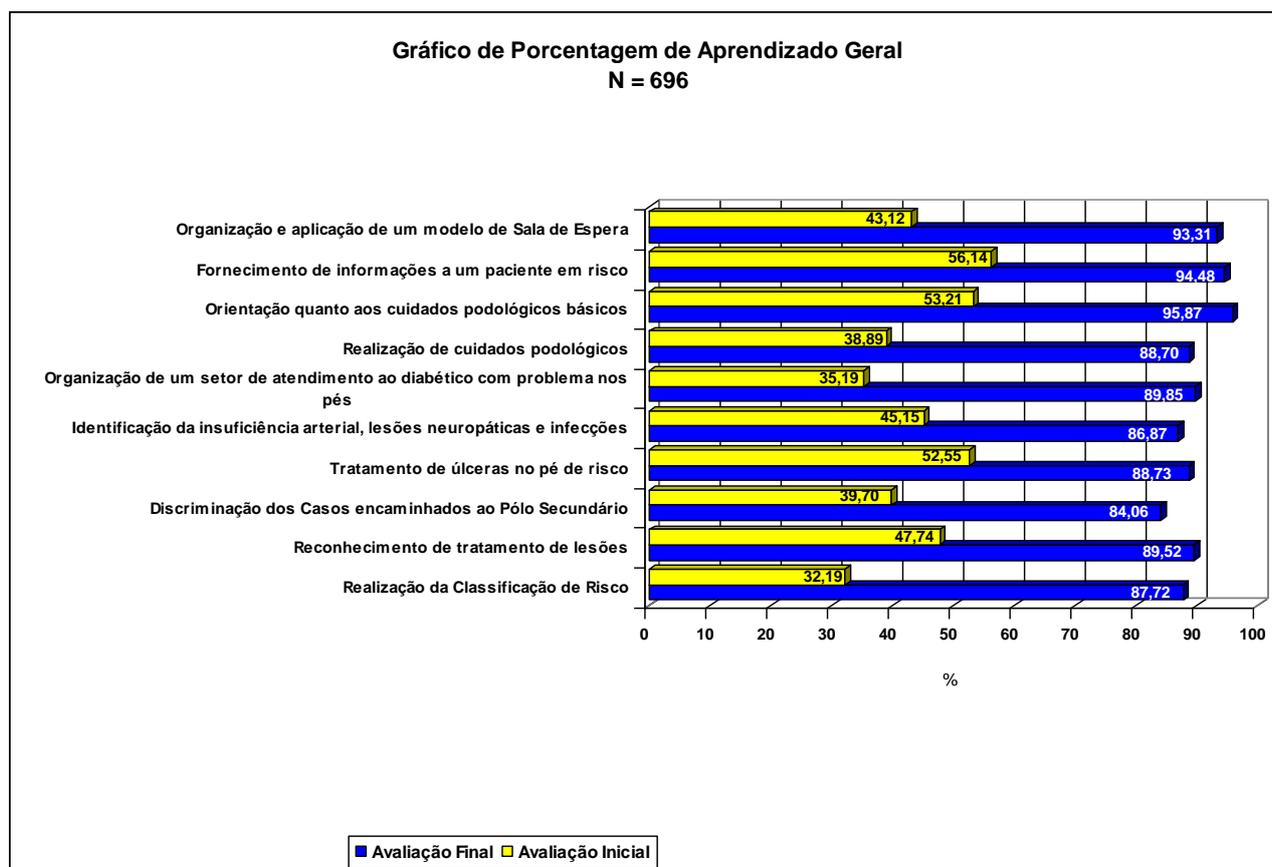
O perfil das internações no período revelou que apenas 9,84% desses pacientes foram internados, dos quais somente 21,5% eram regularmente acompanhados no programa pela rede de atenção básica do município. Nestes, em sua maioria, a hospitalização se deu de forma eletiva. Em relação aos restantes, houve uma prevalência de internações de emergência e urgência, sendo que 37,7% do total de pacientes internados eram provenientes de municípios vizinhos e, portanto, sem acompanhamento do projeto implantado. **Importa lembrar que ao compararmos os dados de atendimentos e internações, foi possível verificar que os pacientes provenientes de fora do município representam 23% dos atendimentos do Pólo e 37,7% das internações, indicando que o cuidado da rede básica treinada no município do Rio de Janeiro levou, possivelmente, a essa diferença percentual.**

Foi possível, ainda, verificar a queda percentual das amputações altas (perna e coxa) no Hospital da Lagoa, que diminuíram de 42,2% no período dos primeiros 10 meses de funcionamento do Pólo (janeiro a outubro de 2003) para 31,53% no acumulado do período de janeiro de 2003 a agosto de 2005.

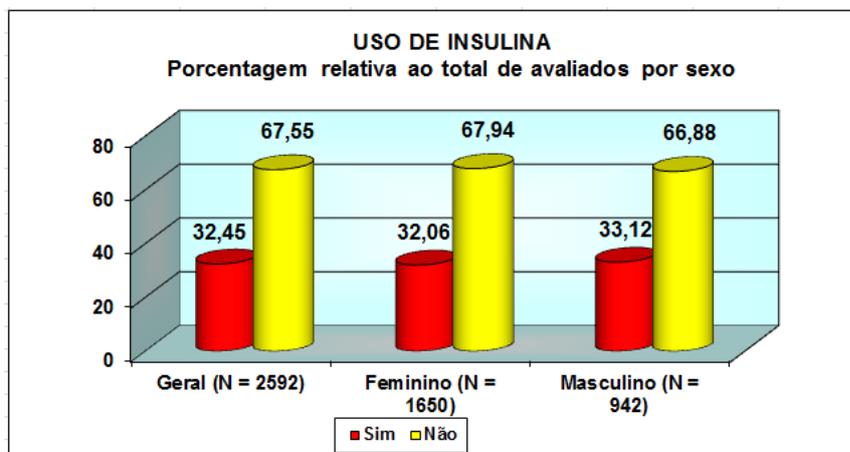
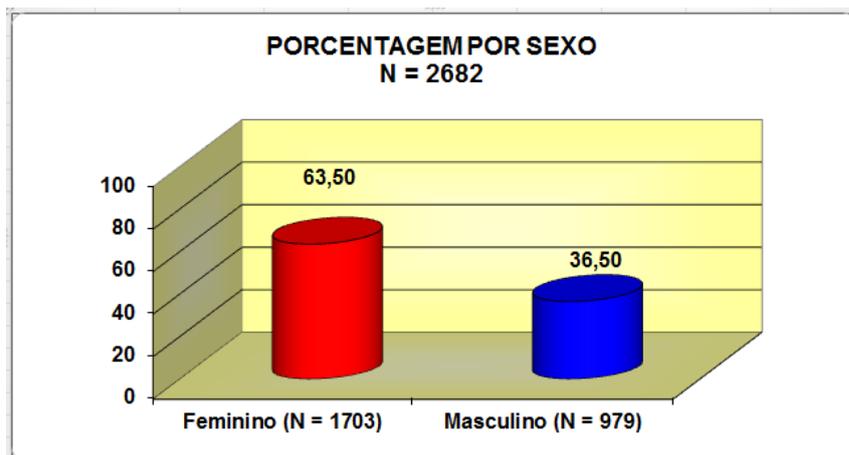
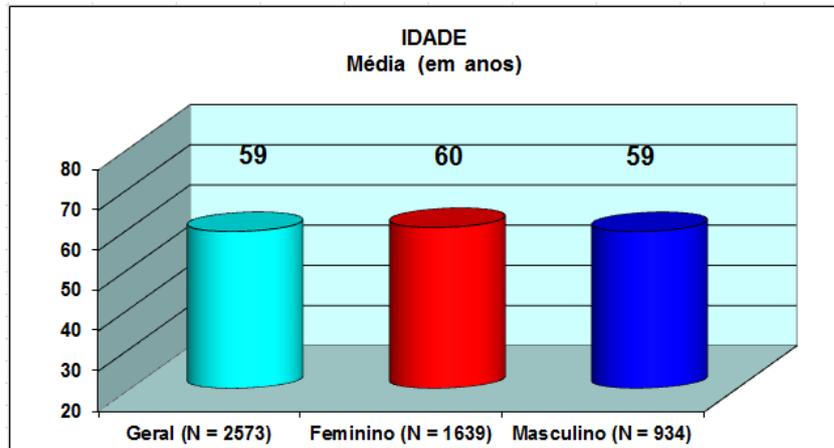
## **Estado do Rio de Janeiro**

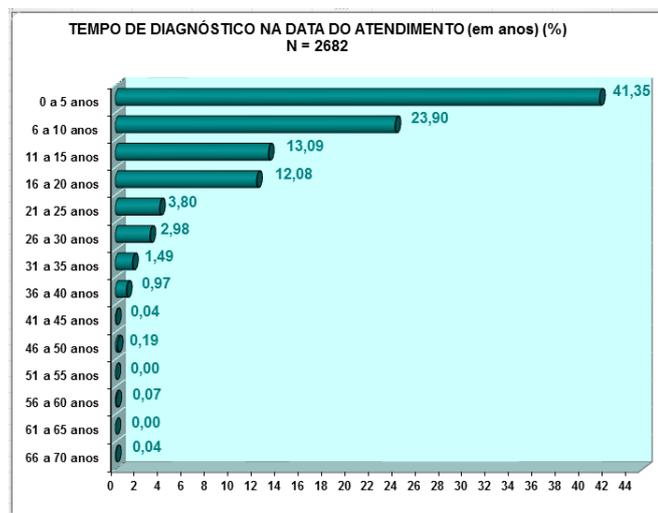
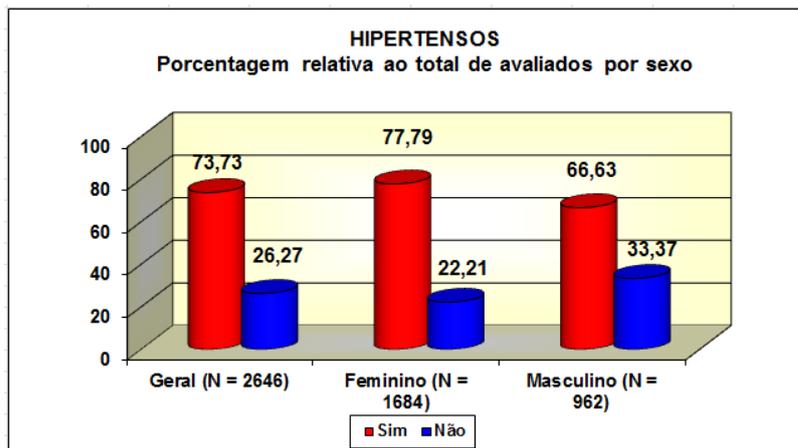
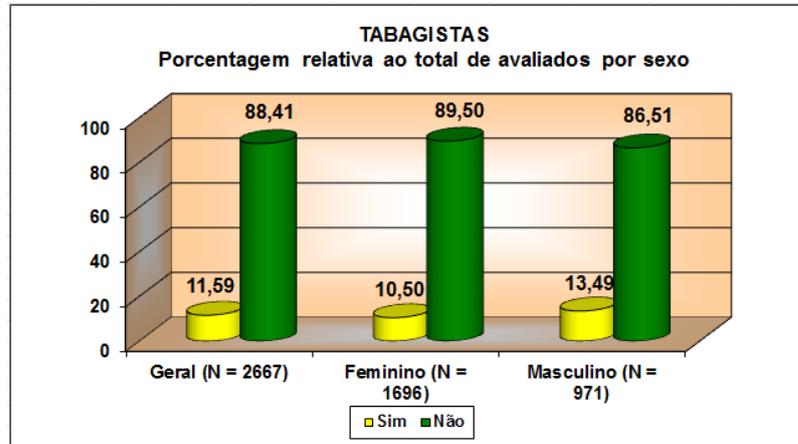
A nível estadual, o processo de instalação teve início em dezembro de 2004 e se estendeu até 2011, tendo sido implementado o treinamento em todas as regiões administrativas do Estado, com 37 módulos finalizados e cerca de 1200 profissionais capacitados em treinamento presencial de 88 horas (8 horas de aulas teóricas, 72 horas de aulas práticas, e 8 horas de estudo coordenado).

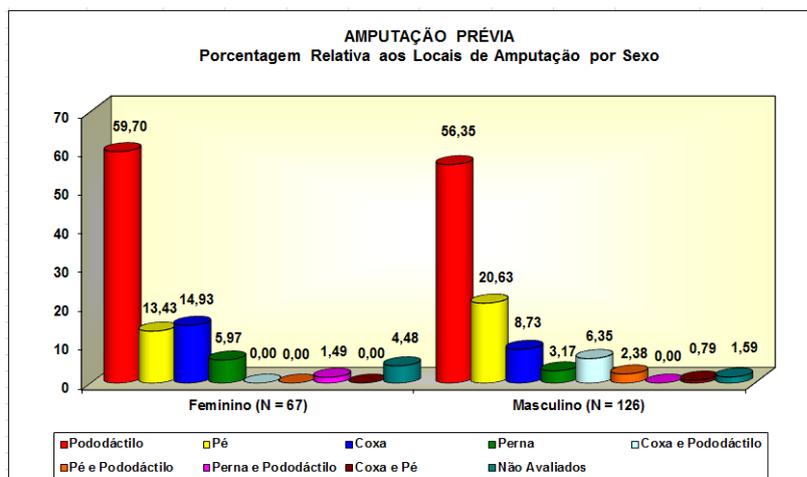
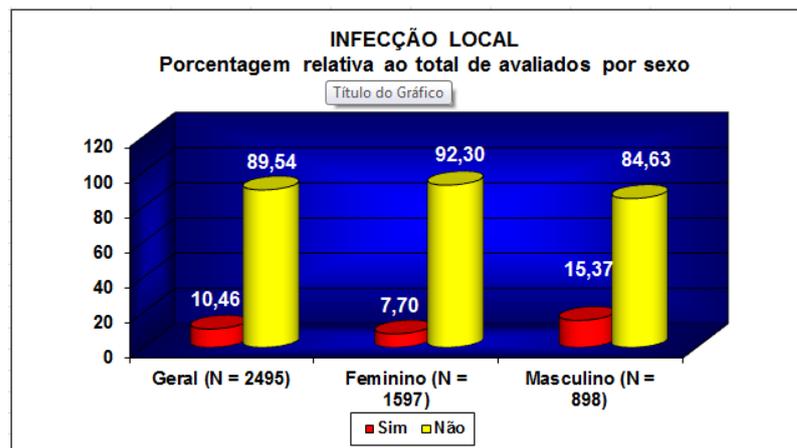
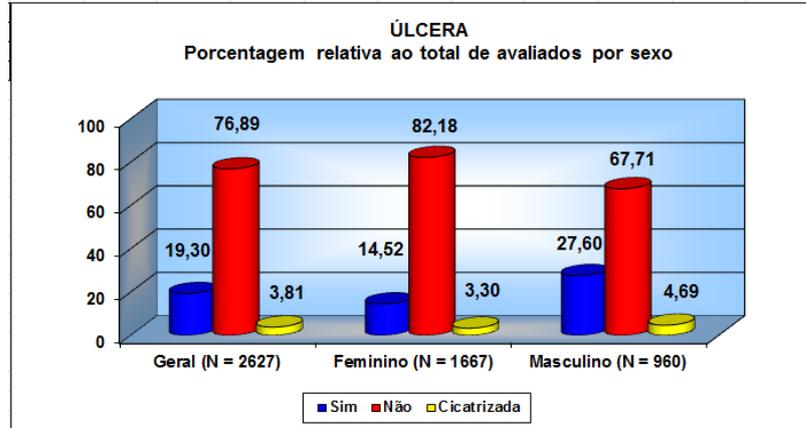
O gráfico a seguir mostra o resultado da auto-avaliação de 696 dos profissionais treinados no curso da SES-RJ.

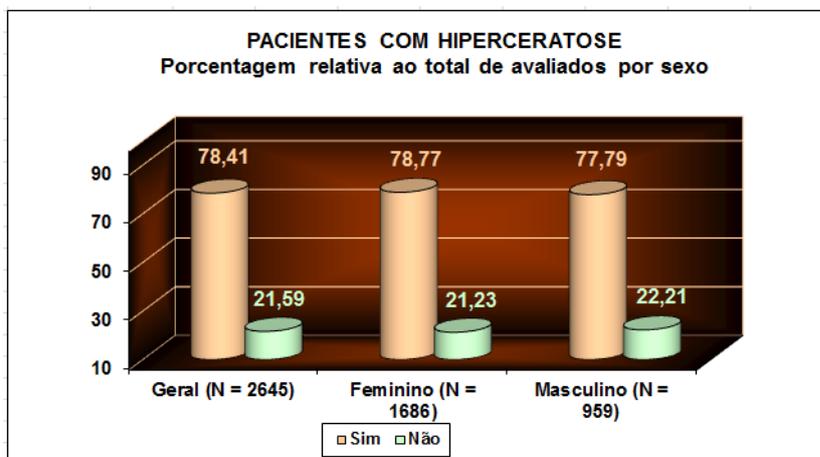
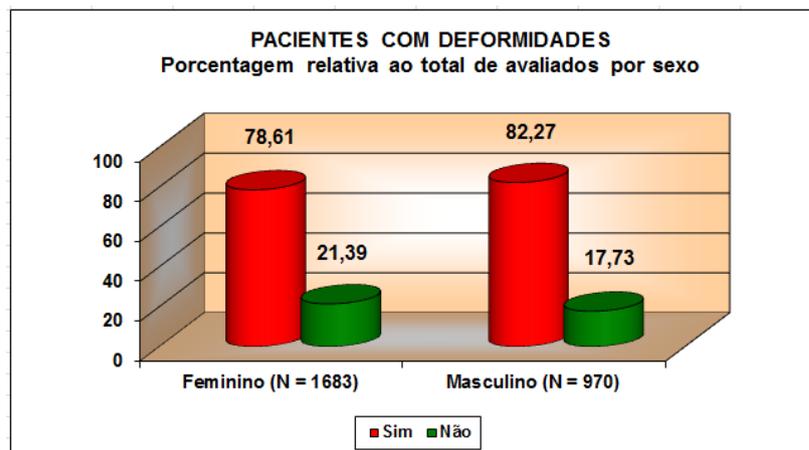
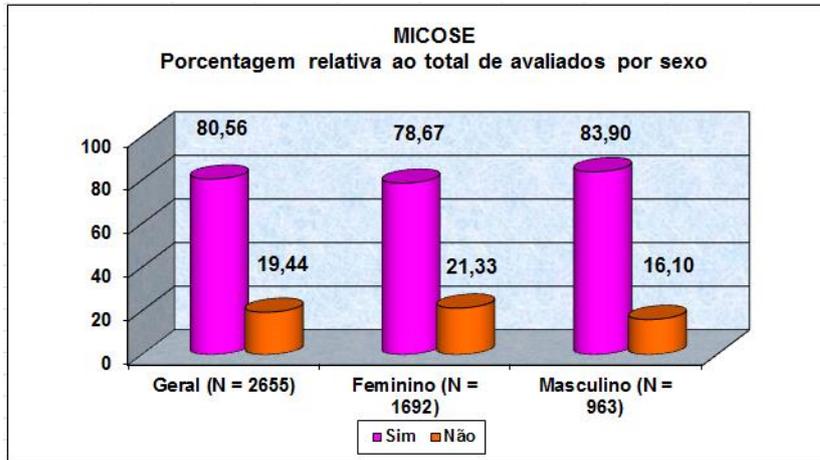


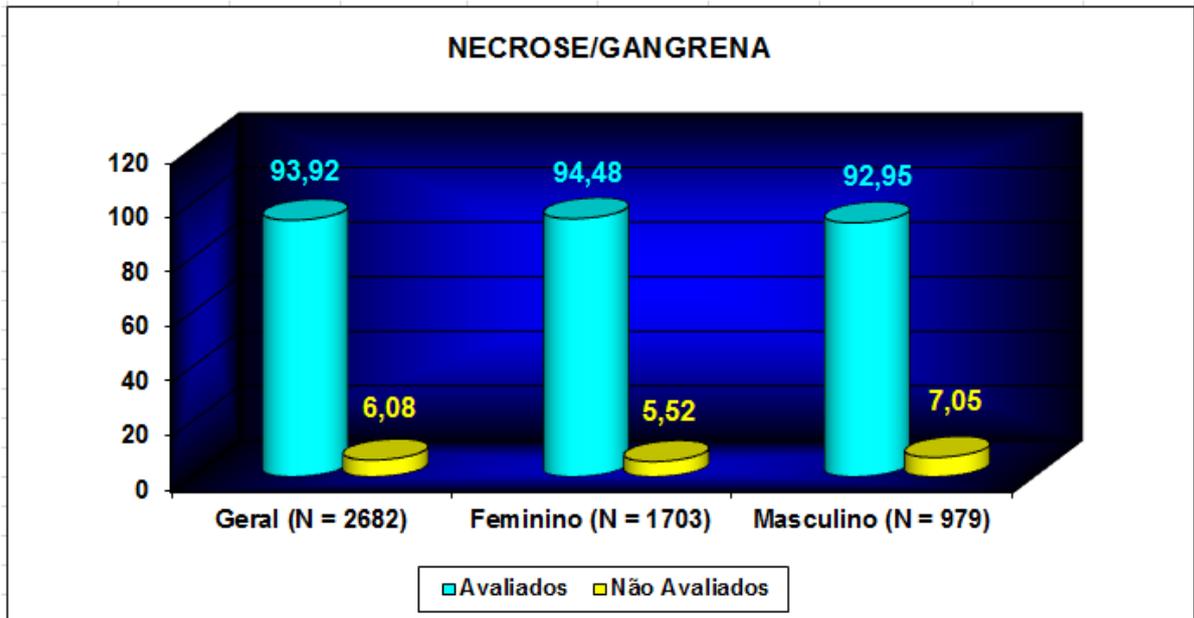
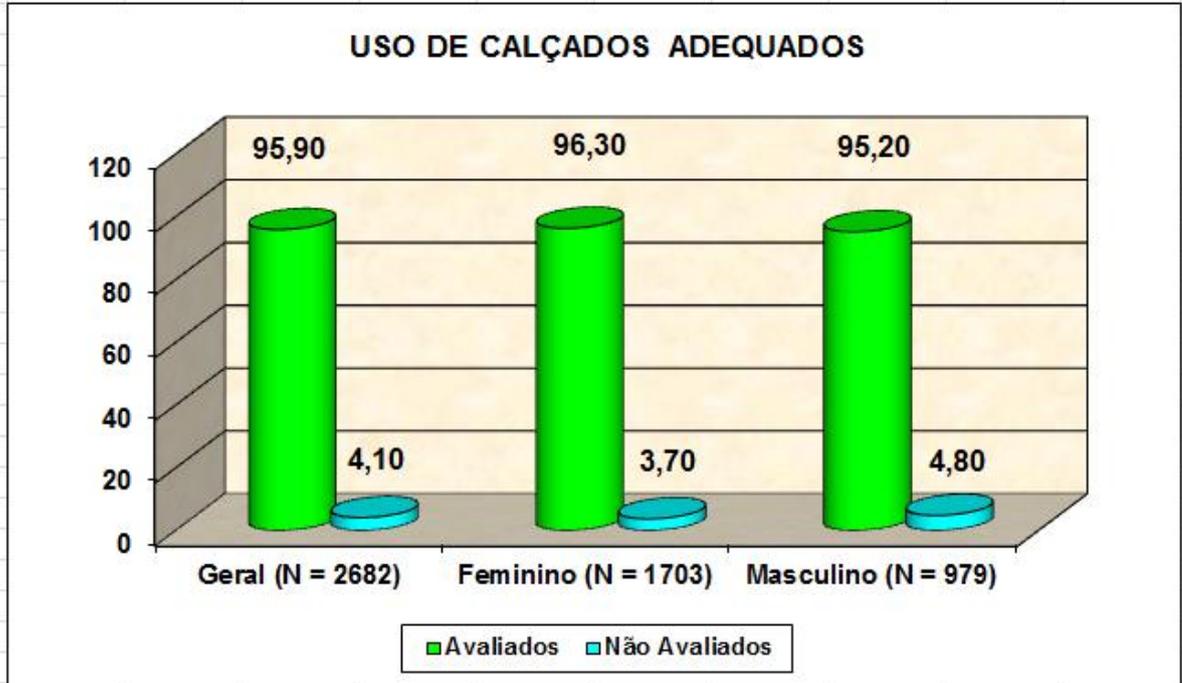
Durante a capacitação da SES-RJ, foram atendidos 2683 pacientes diabéticos em 35 módulos de treinamento, com a média de 72,51 pacientes por módulo. Os dados preliminares obtidos pela análise das fichas do Anexo 2, utilizadas durante as capacitações, estão expressos nos gráficos abaixo. A comparação com os dados da capacitação da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro confirma a consistência do modelo adotado.

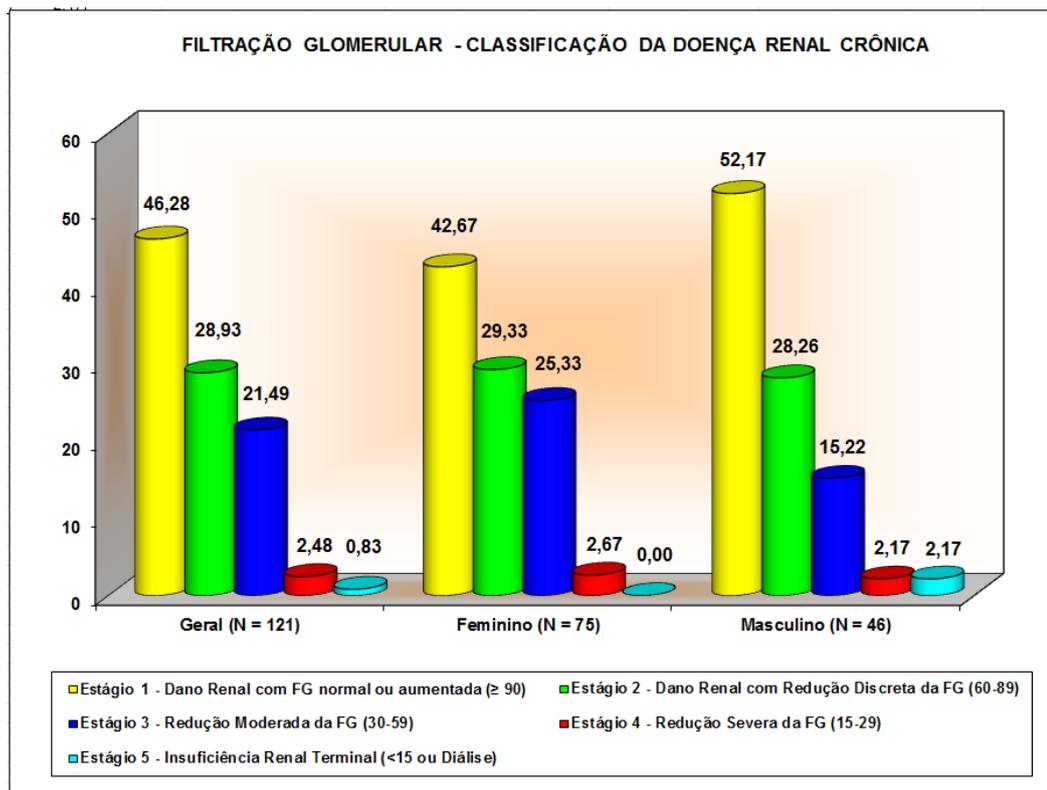
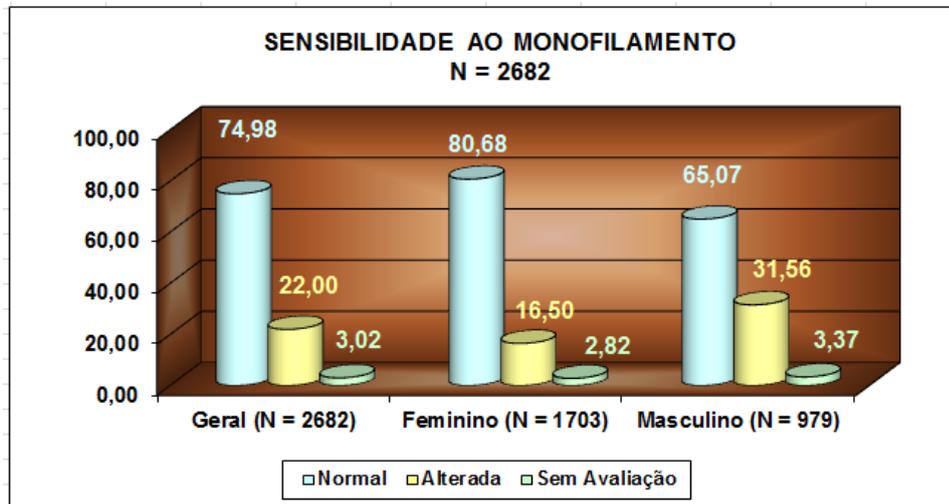


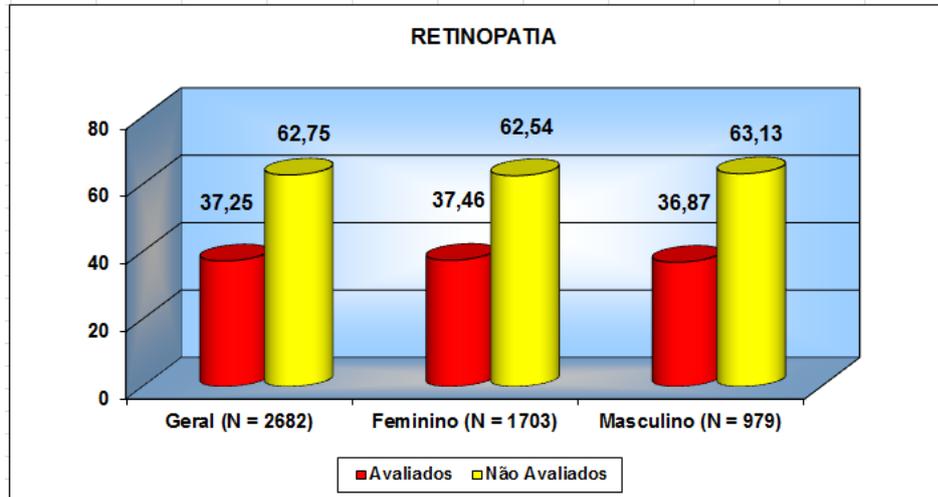




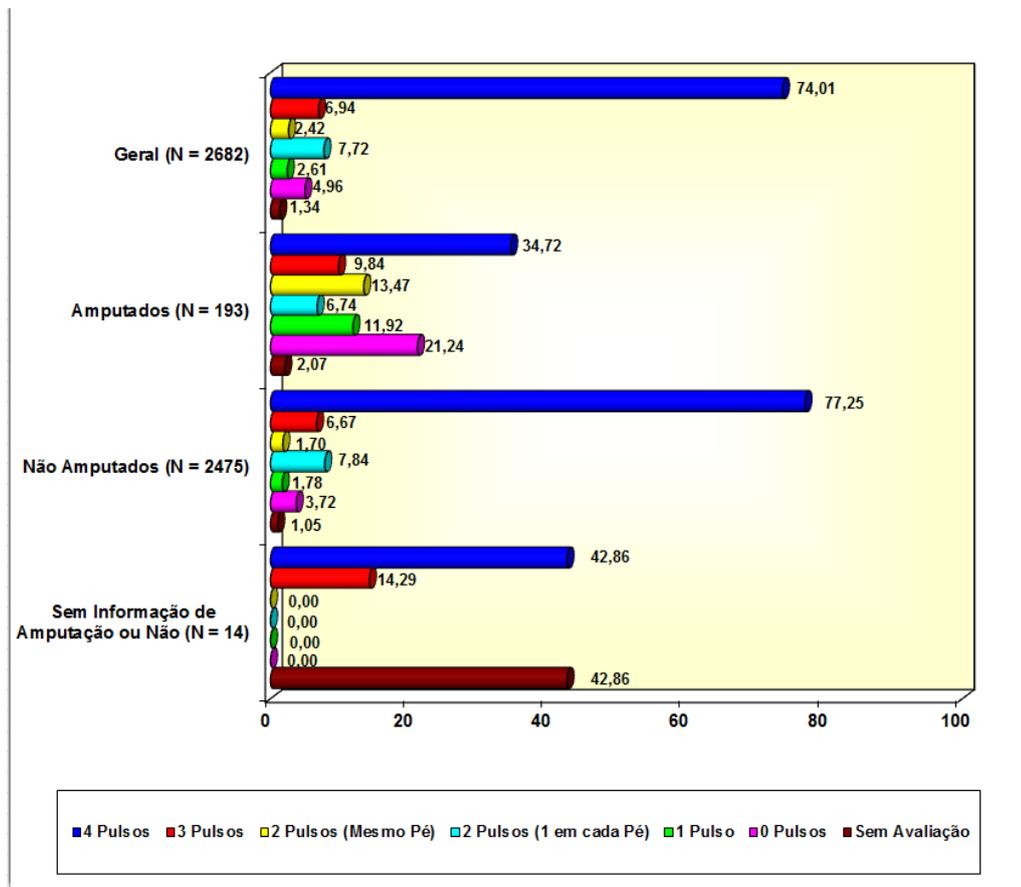


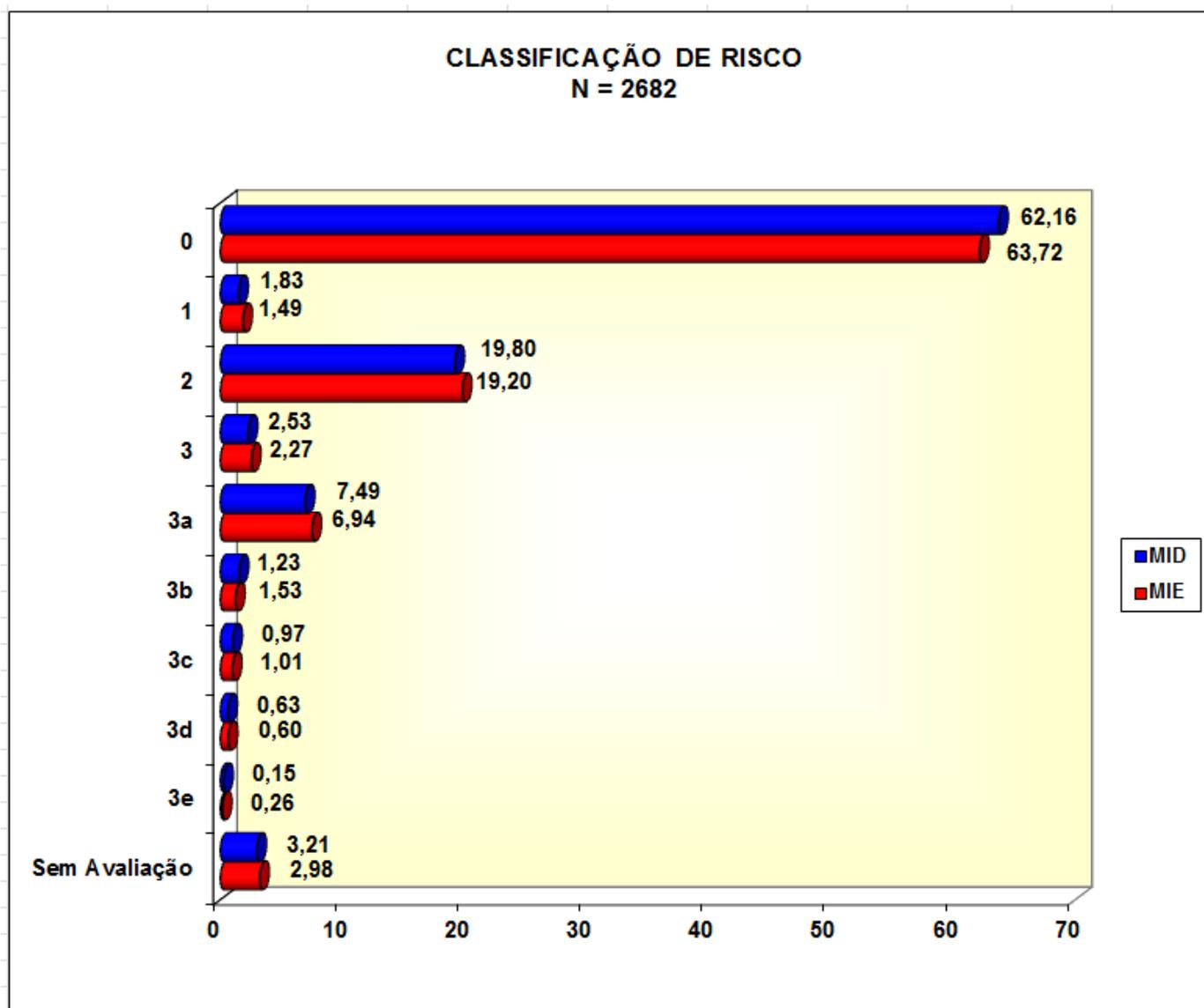






**PULSOS ARTERIAIS NOS MMII**







## Descrição do Modelo Proposto

**Na Atenção Básica**, pretende-se captar todos os pacientes cadastrados no Programa de Diabetes Mellitus, quer da rede básica, quer do Programa de Saúde da Família (PSF), independente do tempo de evolução da doença, e, portanto, apresentando ou não lesões nos pés. A este nível, a capacitação da equipe de saúde (médicos, enfermeiros-educadores e auxiliares/técnicos de enfermagem) permitirá a classificação quanto ao risco (Anexo 1) de todo paciente diabético atendido, sendo que cada nível de classificação gera condutas e ações determinadas, que vão desde a promoção da saúde e a prevenção das lesões até a assistência curativa propriamente dita e a indicação de internações de emergência (**essa classificação foi criada e desenvolvida especificamente para esse tipo de programa**). O resultado da triagem inicial é lançado em um impresso específico (Ficha - Anexo 2) que permite, ao final, a classificação do risco e o reconhecimento do estágio de evolução das complicações ao nível dos pés e da própria doença de base. A partir dessa triagem, as equipes básicas serão capazes de acompanhar, prevenir e tratar lesões ocorridas até certo nível de complexidade, encaminhando os pacientes que ultrapassarem esse limite aos Pólos Secundários de Atenção aos Pacientes com Pé Diabético. As Equipes da Atenção Integral ao Pé Diabético poderão pertencer ao PSF ou à rede básica de saúde da região, sendo essencial que tenham uma base fixa de atendimento para se tornar o centro de referência do paciente diabético em cada região.

Ainda na Atenção Básica, a figura centralizadora das ações é a **Enfermeira-educadora/assistencial**, principal responsável pela coordenação das atividades de educação, triagem e tratamento dos pacientes atendidos, sendo ainda encarregada de organizar e manter os arquivos específicos, gerenciar os retornos eletivos e encaminhar os bancos de dados originados dos atendimentos. Tem ainda grande importância a atuação do técnico de enfermagem, transformado em **Agente Primário de Saúde dos Pés** que, após treinamento específico e sob a supervisão da enfermeira-educadora e do médico, implementa o acompanhamento periódico e a educação permanente dos pacientes diabéticos quanto à saúde dos pés. O médico, preferencialmente um



clínico com experiência em medicina de família e comunidade, tem as funções essenciais de orientar clinicamente os atendimentos e prescrever a terapêutica adequada para os casos necessários, além de decidir e assinar os encaminhamentos dos pacientes com risco mais elevado.

**Nos Pólos Secundários**, segundo nível de referência e para onde serão encaminhados esses pacientes com risco mais elevado, há necessidade, além da indispensável presença de **enfermeiras educadoras/assistenciais**, que mantêm aqui as mesmas características da rede básica associadas a uma melhor capacitação técnica, de médicos especialistas em endocrinologia e angiologia/cirurgia vascular. O endocrinologista é responsável pela triagem mais fina dos pacientes, pelo preparo pré-operatório e pelo controle das alterações metabólicas dos pacientes. Ao angiologista/cirurgião vascular cabe a avaliação e a realização de pequenos procedimentos de menor complexidade técnica (debridamentos circunscritos e até pequenas amputações) além da indicação dos procedimentos mais complexos de sua área (indicação de investigação diagnóstica específica – doppler e angiografia – e da realização de cirurgia de revascularização). **A esse nível, os casos eletivos e semi-eletivos poderão ser preparados adequadamente, com realização de toda rotina pré-operatória, para internações no nível terciário, com sensível redução da morbidade pré-hospitalar e dos períodos de permanência hospitalar.** No nível secundário é muito importante a complementação das equipes com nutricionistas, psicólogos, fisioterapeutas e assistentes sociais que colaboram na educação, apoio psicológico, preparo para a reabilitação e orientação social e burocrática de pacientes e familiares. **A presença do ortopedista, com formação e experiência em cirurgia do pé**, pode acrescentar qualidade ao atendimento, principalmente na indicação e acompanhamento da reabilitação de pacientes amputados ou com graves deformidades nos pés.

O nível secundário de referência é sempre um local temporário de atendimento, devendo os pacientes ser, após ter atingido níveis de risco menores, encaminhados com contra-referência e com orientação do seguimento adequado para a unidade básica de origem, fixando o paciente na sua região de domicílio. O paciente atendido nos Pólos Secundários e encaminhado para internação deverá a ele retornar para completar sua recuperação e posterior contra-referência para a unidade de origem. A experiência de projeto similar no Rio de Janeiro indica que mais de 90% dos casos serão



resolvidos até este nível de complexidade. Todos os profissionais integrantes desses Pólos devem ter treinamento especializado e de alto nível, pois suas equipes terão, ao final da capacitação, a habilitação para transmitir seus conhecimentos e manter a educação permanente das equipes da Atenção Básica de sua região.

Esses Pólos poderão estar localizados em unidades secundárias de saúde (Policlínicas ou Centros de Saúde) ou, até mesmo, em hospitais de nível terciário segundo a disponibilidade e organização de cada região, importando apenas estabelecer que deverão funcionar como serviços individualizados, e não subordinados às equipes locais de endocrinologia, de cirurgia vascular ou qualquer outro serviço ou clínica. Esse modelo visa a manutenção da unidade da equipe, sua independência e sua forma de atuação transdisciplinar.

Cartazes de orientação para educação dos pacientes individualmente e nas salas de espera (cuidados com os pés, meias e sapatos), e para as equipes de saúde (classificação do risco e encaminhamento, decálogo do exame do pé diabético, características do pé isquêmico e neuropático, fluxograma de encaminhamento do paciente com pé em risco e fluxograma de encaminhamento do paciente com úlcera em membro inferior) deverão ser providenciados para todas as equipes, tanto da Atenção Básica como dos Pólos Secundários. As sugestões para os cartazes estão no Anexo 3.

**O Nível Terciário** de assistência será representado pela referência regional de alta complexidade em cirurgia vascular para os pacientes eletivos e semi-eletivos. Será beneficiado ao receber pacientes previamente triados por profissionais especializados e com os exames pré-operatórios já realizados, podendo atuar em tempo hábil, visando preservar a função do membro. **Beneficia-se também pela possibilidade de alta precoce da maior parte dos pacientes, que terão ingresso garantido nos Pólos secundários após a alta hospitalar para continuação dos curativos e cuidados em nível ambulatorial até estarem aptos para terminar o tratamento na Atenção Básica. Essa garantia tem influência direta no tempo de internação, com sensível redução desse parâmetro e queda acentuada nos custos do tratamento desses pacientes.**



É representado também pelos hospitais de emergência da região, que receberão diretamente da Atenção Básica ou dos Pólos Secundários os pacientes com risco muito alto e imediato de perda dos membros (ver Anexo 1).

Os Hospitais de Emergência, com freqüência a porta-de-entrada do sistema, seja por atenderem pacientes com feridas graves, seja pela realização das amputações, ou ainda por ser o local onde o diagnóstico de diabetes é feito, devem ter suas equipes orientadas quanto ao modelo ora proposto a fim de garantir a referência adequada aos pacientes.

Os exames específicos (avaliação arterial) estarão sujeitos, em sua solicitação e indicação, a protocolos rígidos aprovados pela Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, reduzindo em muito o número de exames desnecessários e, conseqüentemente, o custo para o Sistema de Saúde.

Os exames mais rotineiros são também protocolizados, e é proposta, abaixo, uma tabela de rotina laboratorial e clínica para o acompanhamento do diabético na rede básica:

**ROTINA LABORATORIAL DE ACOMPANHAMENTO**

**PELO GRAU DE RISCO**

Uma boa rotina, que pode ser usada para o acompanhamento do diabético no nível da atenção primária, está representada abaixo. A adoção desse tipo de rotina facilitará a identificação precoce das complicações cardiológicas, renais e oftalmológicas.

EXAME	PERIODICIDADE	
	RISCO 0 E 1	RISCO 2 A 3a
Glicemia Capilar	Nas consultas	Nas consultas
Hemograma Completo	6 meses	6 meses
Lipidograma completo	1 ano	6 meses
Fundo de olho**	1 ano	6 meses
Uréia e Creatinina ***	1 ano	6 meses
EAS***	1 ano	6 meses
Hemoglobina Glicosilada	3 meses para acerto do tratamento e 6 meses após glicemia compensada	
ECC*	1 ano	
Eletrólitos – Na, K, Cl, HCO <sub>3</sub> , Ca e P***	1 ano	
* Ou a critério do Cardiologista		
** Ou a critério do Oftalmologista		
*** Ou a critério do nefrologista		

**Obs: durante o curso é feito o treinamento do uso da fórmula para cálculo da filtração glomerular estimada (fórmula de Cockcroft-Gault).**



### **Objetivos clínicos do programa:**

- Alterar a evolução natural da doença.
- Prevenção e controle rígido das comorbidades.
- Implementar a prevenção primária e secundária.
- Estimular o desenvolvimento do auto-cuidado e a aderência ao programa.
- Relação integrada e ética com o médico assistente primário.
- Fornecer um centro de referência e de apoio ao paciente.
- Criar uma sólida base de dados.

### **Metas clínicas específicas:**

- Controle da Hipertensão < 130/80mmHg.
- Controle da Hiperglicemia:   » A1C: < 7%  
  » Glicemia: 90 a 130 mg/dl
- Controle de Drogas Nefrotóxicas (Ex:Analgésicos e Antiinflamatórios não esteróides)
- Controle das Dislipidemias:   » Total = < 200mg%  
  » HDL = > 40 mg%  
  » LDL = < 100 mg%  
  » Triglicerídeos = < 150 mg%
- Adequação do Índice de Massa Corporal para 20 a 25 e da Circunferência Abdominal para valores inferiores a 88 cm para mulheres e 102 cm para homens.
- Redução ou Abolição do Tabagismo



## **Recomendações básicas quanto aos recursos humanos**

*A equipe mínima de atenção ao pé diabético pode ficar restrita a médico, enfermeiro e auxiliar/técnico de enfermagem, ou contar ainda com os agentes de saúde do PSF.*

Os profissionais de saúde das equipes de Atenção Básica devem ter garantido um treinamento especializado no atendimento ao paciente diabético, com ou sem problemas podológicos, visando uma atuação na prevenção primária, no tratamento das lesões mais simples e na prevenção secundária das lesões e amputações dos membros inferiores quando do retorno dos pacientes à sua unidade. Esse treinamento deverá ser proporcionado por grupos com reconhecida experiência e dedicação, certificados por sociedade científica de especialidades envolvidas com o tratamento e prevenção do pé diabético. O treinamento das equipes dos Pólos Secundários também deverá ser proporcionado pelos mesmos grupos com reconhecida experiência e dedicação, certificados por sociedade científica de especialidades envolvidas com o tratamento e prevenção do pé diabético além de ter, necessariamente um tempo de execução mais estendido, sendo mais adequado que seu período de capacitação se dê concomitantemente com o das equipes de Atenção Básica de sua região de influência e dure todo o tempo de treinamento de todas as equipes. É também ideal que o local de aplicação dos cursos de capacitação seja o futuro local de funcionamento dos Pólos Secundários.

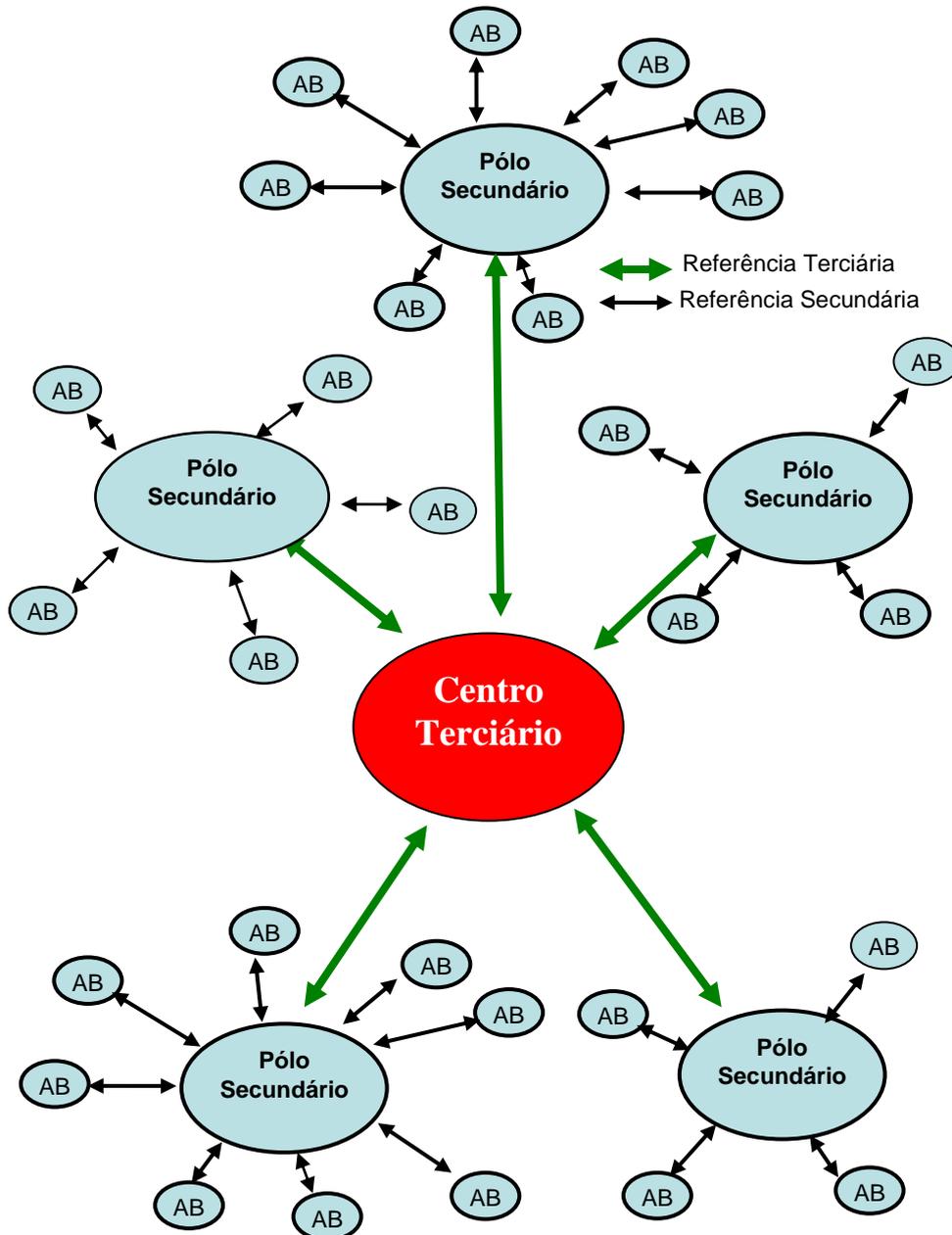
Este projeto deve ser implementado numa estrutura regionalizada de atendimento, obedecendo às características de cada Estado ou Região Administrativa dentro do Estado e levando em conta os Consórcios Regionais de Saúde, assumindo a responsabilidade de promover a detecção e o diagnóstico precoce das alterações podológicas dos diabéticos, seu adequado cadastramento, além do acompanhamento e educação continuada para os pacientes diabéticos e seus familiares. Deve sempre ter uma estreita colaboração e entrosamento com os serviços e projetos locais de atendimento aos diabéticos.



## **Conclusão**

O Projeto de Atenção Integral ao Pé diabético pode firmar-se como um bom exemplo de parceria entre governo, sociedades médicas e iniciativa privada. A prestação deste tipo de serviço pode mostrar-se como uma forma ética de promoção da imagem institucional para as empresas e para as sociedades médicas, além da oportunidade de prestação de relevantes serviços à comunidade. Para qualquer nível de gerência de governo pode significar a viabilização de um projeto de cunho médico-social muito importante e com excelente custo/benefício.

## FLUXO DE REFERÊNCIAS E CONTRA-REFERÊNCIAS REGIONAIS



Os hospitais de emergência são porta de entrada referenciada de todo o sistema, pois podem receber pacientes encaminhados por todos os níveis, de acordo com o grau de risco apresentado. Suas equipes devem ser orientadas em relação ao modelo de atendimento para garantir a referência adequada.

CATEGORIA DE RISCO	SENSIBILIDADE	DEFORMIDADE/ HIPERCERATOSE	ÚLCERA	ENCAMINHAMENTO
GRAU 0	PRESENTE	AUSENTE	AUSENTE	Acompanhamento clínico com revisão anual dos pés*
Grau 1	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	Acompanhamento clínico com revisão anual ou semestral dos pés*
GRAU 2	AUSENTE	PRESENTE	AUSENTE	Acompanhamento clínico com revisão dos pés a cada 3 meses. Encaminhar à Terapia Ocupacional quando necessário*
GRAU 3	AUSENTE	AUSENTE OU PRESENTE	CICATRIZADA	Acompanhamento clínico com revisão dos pés a cada 3 meses. Encaminhar à Terapia Ocupacional *
GRAU 3A	Úlcera superficial com ou sem infecção superficial			Curativo na Unidade, com antibiótico, se necessário. Suspeita de isquemia encaminhar ao Pólo Secundário
GRAU 3B	Úlcera profunda, sem infecção e sem atingir o osso			Encaminhamento ao Pólo Secundário de Pé Diabético no máximo em 48h
Grau 3C	Infecção profunda (celulite, abscesso, tendinite, sinovite, osteomielite)			INTERNAÇÃO IMEDIATA
Grau 3D	Necrose ou gangrena localizada			Encaminhamento ao Pólo Secundário de Pé Diabético no máximo em 48h
Grau 3E	Necrose ou gangrena extensa			INTERNAÇÃO IMEDIATA

\* Com suspeita de isquemia, encaminhar ao pólo secundário em até 48 h

**ANEXO 2**

**Ficha de Controle das Alterações dos Pés de Pacientes Diabéticos**

Mat. no PDM \_\_\_\_\_ Mun. de Atendimento: \_\_\_\_\_ Unidade \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

Nome do paciente \_\_\_\_\_ Data : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Município de Origem \_\_\_\_\_

Telefone de Contato: \_\_\_\_\_ Prontuário \_\_\_\_\_ Data do nascimento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sexo:  M  F Diabetes:  Sim  Não Ano diagn.: \_\_\_\_\_ Tempo diagn.: \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_ Kg Altura \_\_\_ m

Creatinina: \_\_\_ mg% Filt. Glom \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_ Circ. Abd.: \_\_\_\_\_ cm Hipoglicemiante oral:  Sim  Não

Micose:  Sim  Não Local \_\_\_\_\_ Insulina:  Sim  Não H.Arterial:  Sim  Não

Tabagismo:  Sim  Não Etilismo:  Sim  Não Amputação:  Sim  Não Local \_\_\_\_\_

Anti-tetânica atualizada  Sim  Não Sensibilidade ao monofilamento:  Alterada  Normal (marcar um X na sola dos pés da figura onde não houver sensibilidade → Não = + de 3 locais)

Deformidade:  Sim  Não Qual \_\_\_\_\_ (principal) Local: \_\_\_\_\_ (principal)

Hiperkeratose:  Sim  Não Local \_\_\_\_\_ (principais)

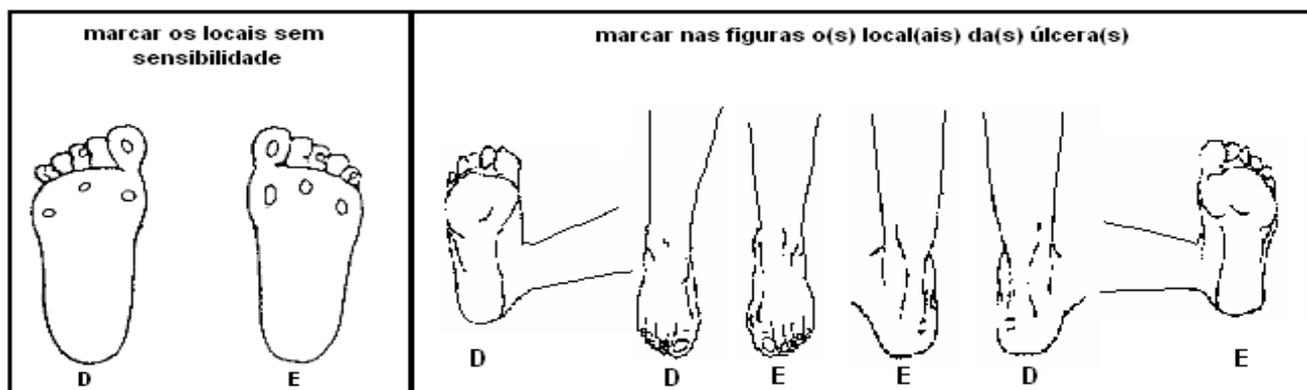
Infecção local:  Sim  Não Calçado adequado:  Sim  Não Úlcera:  Sim  Não  Cicatrizada

(marcar um X, na figura da direita, os locais da(s) úlcera(s) )

Necrose/Gangrena  Sim  Não MID  MIE  Localizada  Extensa

Pulsos: Pedioso D ( Sim  Não) Tibial post D ( Sim  Não) Classificação de risco (verso): grau MID \_\_\_\_\_

Pedioso E ( Sim  Não) Tibial post E ( Sim  Não) MIE \_\_\_\_\_



Condução: Curativos:  diário  1 vez/sem  2 vezes/sem  3 vezes/sem

Antibiótico  Sim  Não

Nome: \_\_\_\_\_

Dose \_\_\_\_\_

Tempo de uso previsto: \_\_\_\_\_

Destino:

Encaminhamento interno : \_\_\_\_\_

Encaminhamento externo : \_\_\_\_\_

Abandono (+ de 3 meses sem responder às convocações)

Alta (Pólos secundários - internação ou retorno à unidade)

Condições do Encaminhamento/Alta:  Cicatrizado  Melhorado  Inalterado  Piorado

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



**CARTAZ MEIAS E SAPATOS  
ANEXO 3**

**MEIAS  
E  
SAPATOS  
TIRE-OS**



**DIABÉTICO**  
**Peça a seu médico que examine seus pés**

CARTAZ CUIDADOS COM OS PÉS  
ANEXO 3

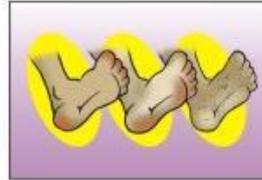
# Diabetes e os pés



O nível elevado de açúcar no sangue do diabético pode afetar os nervos e a circulação das pernas. Procure seu médico quando observar qualquer alteração.



A lesão dos nervos pode causar formigamentos, agulhadas, queimação e até insensibilidade dos pés. Assim, o diabético não sente as lesões e estas pioram.



Os principais sintomas da circulação são dor nas pernas, principalmente com exercícios, feridas que não curam, pés inchados, azulados ou ressecados.



Lavar os pés todos os dias com sabão neutro e água morna. Cuidado com a temperatura da água. Enxugue bem entre os dedos.



Examinar diariamente seus pés. Cuidado com bolhas, rachaduras e ressecamentos. Se não conseguir enxergar, use um espelho ou peça ajuda. Avise seu médico.



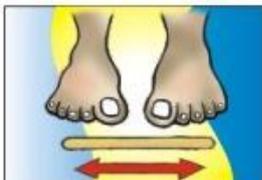
Peça a seu médico que examine seus pés em todas as consultas. Tire sempre meias e sapatos para facilitar o exame.



Evite colocar os pés "de molho". Eles poderão rachar ou ressecar. Cuidado com a temperatura da água.



Use sempre calçados fechados em qualquer época do ano. Assim protegem melhor seus pés. Use sapatos confortáveis para evitar bolhas e calos.



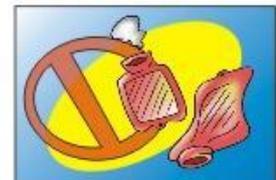
Apre suas unhas com lixa, em linha reta, ao invés de cortá-las.



Verifique sempre se não há nada dentro das meias e sapatos antes de calçá-los.



Nunca ande descalço, mesmo dentro de casa.



Não use almofadas elétricas ou bolsas de água quente nos pés.



Meias de algodão ajudam a manter seus pés secos. Para aquecê-los use meias mais quentes.



Não tente remover calos ou verrugas com curiosos e pedicures sem treinamentos. Só permita que pessoas treinadas e com orientação médica tratem de seus pés.



Use diariamente uma loção ou creme hidratante nos pés, especialmente nas áreas mais afetadas. Retire o excesso ou não use creme entre os dedos.



O cuidado com os pés é muito importante para o diabético. Consulte sempre o seu médico.

**ANEXO 3**

**DECÁLOGO DO EXAME DO PÉ DIABÉTICO**

- 1. Anote a presença de complicações do DM (olhos, rins, nervos, Sist. Vascular).**
- 2. Verifique e anote a presença de úlceras.**
- 3. Examine os tornozelos e pés, inclusive entre os dedos. Inspecione pêlos, pele, unhas calos, lesões e úlceras. Anote as anormalidades na ficha de atendimento.**
- 4. Verifique e anote a atrofia da almofada plantar (gordura).**
- 5. Verifique os pulsos arteriais dos pés.**
- 6. Examine a sensibilidade plantar (monofilamento de 10g).**
- 7. Classifique o risco dos dois pés separadamente.**
- 8. Examine cuidadosamente os sapatos usados pelo paciente.**
- 9. Verifique e anote o grau de educação e conhecimento do paciente.**
- 10. Trace o plano de educação, diagnóstico, tratamento e retornos do paciente.**

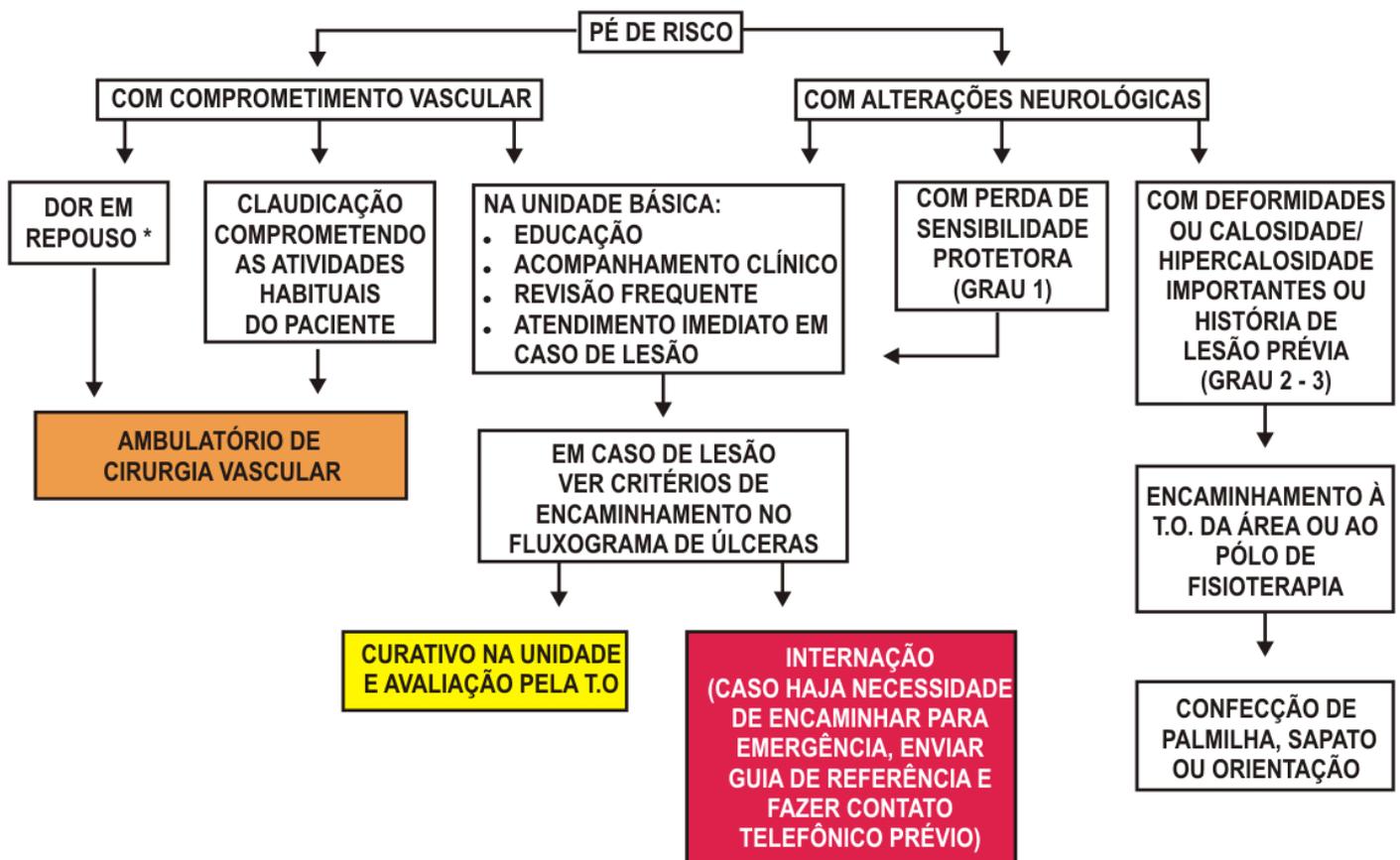
**ANEXO 3**

**EXAME DO PÉ DIABÉTICO**

	<b>Isquêmico</b>	<b>Neuropático</b>
<b>Coloração</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Pálido ou cianótico</li> <li>➔ Rubor quando pendente em casos de grave comprometimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Normal ou avermelhado no caso de vasodilatação por auto simpatectomia</li> </ul>
<b>Pele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Ausência ou redução de pelos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Seca, com fissuras e/ou calosidades plantares</li> </ul>
<b>Unhas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Atróficas, grossas com sulcos (observar a presença de infecção fúngica em unhas e entre os dedos)</li> </ul>	
<b>Deformidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Ausente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Podem estar presentes (pé cavus, cabeças dos metatarsos proeminentes, halux varus ou valgus)</li> </ul>
<b>Temperatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Diminuída</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Normal ou aumentada</li> </ul>
<b>Pulsos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Diminuídos ou ausentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Presentes</li> </ul>
<b>Sensibilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Presente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Diminuída ou ausente</li> </ul>
<b>Queixas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Dor tipo claudicação evoluindo para dor em repouso que piora com a elevação do membro inferior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Parestesias, anestesia, dor tipo queimação ou lancinante</li> </ul>
<b>Úlceras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Em geral nas regiões marginais e dedos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Em geral plantar (mal perfurante)</li> </ul>

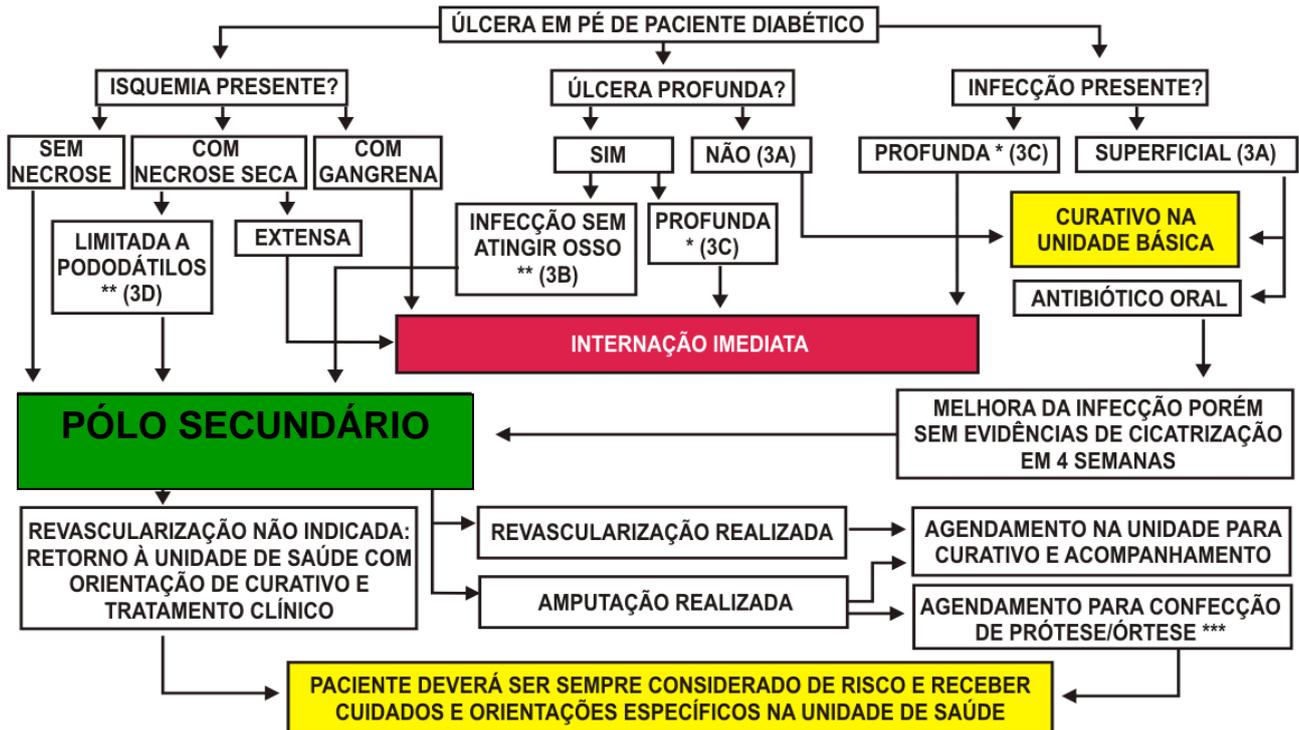
ANEXO 3

**FLUXOGRAMA DO ENCAMINHAMENTO DOS DIABÉTICOS COM PÉ DE RISCO**



**ANEXO 3**

**FLUXOGRAMA DO ENCAMINHAMENTO DOS DIABÉTICOS COM ÚLCERA EM MEMBRO INFERIOR**



\* Infecção profunda inclui: celulite, abscesso, tendinite, sinovite, osteomelite / \*\* Marcação e atendimento 48h  
 \*\*\* Amputações de pododátilo, encaminhamento para a TO da área. Acima deste nível, para o pólo de fisioterapia

**Rio de Janeiro, 17 de Setembro de 2013**

**Dr Jackson Silveira Caiafa**  
**Cirurgião Vascular**