



**Universidade Estadual de Feira de Santana**

**Vigilância Epidemiológica para prevenção de Doen-  
ças Crônico-Degenerativas.**

Luiz Eduardo Correia Vila Nova Júnior

Outubro, 2006



# Universidade Estadual de Feira de Santana

## Vigilância Epidemiológica para prevenção de Doenças Crônico-Degenerativas.

Relatório final sobre as atividades desenvolvidas como bolsista do PROBIC apresentado à coordenação do Programa, sob orientação do Professor André René Barboni.

Luiz Eduardo Correia Vila Nova Júnior

Outubro, 2006

## **Apresentação**

O trabalho aqui apresentado consiste em conceber um instrumento de pesquisa significativo e de fácil aplicação para serem efetuados pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) junto à comunidade. Com isso, será possível estabelecer um mapa situacional de saúde relacionado com Doenças Crônico-Degenerativas e seus fatores de risco associados, fornecendo dados para um melhor planejamento e execução de políticas públicas de educação, saúde, esporte e lazer para prevenção das doenças crônico-degenerativas aqui levantadas. Configura-se num trabalho de revisão bibliográfica sobre as doenças crônico-degenerativas cujo desenvolvimento/aparecimento esteja ligado com a inatividade física, bem como a execução de atividades físicas dirigidas podem ajudar no seu tratamento/prevenção.

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 01.</b>	Internações no Brasil por local de residência .....	18
<b>Tabela 02.</b>	Mortalidade no Brasil por local de residência .....	19
<b>Tabela 03.</b>	Óbitos por causas definidas entre 1997 e 2003 por 100.000 habitantes por local de residência .....	19
<b>Tabela 04.</b>	Óbitos por causas definidas entre 1997 e 2003 por 100.000 habitantes por local de residência .....	29
<b>Tabela 05.</b>	Óbitos por causas definidas entre 1997 e 2003 por 100.000 habitantes por local de residência – Unidade BA.....	29

## Resumo

O Movimento pela Reforma Sanitária, na década de 80, lutou pela implantação de um novo modelo de saúde no Brasil. Na constituição de 88, esse modelo foi assim descrito como um “direito de todos e dever do estado” (Brasil, 1989). Se ao Estado recai o dever sobre a manutenção, promoção e recuperação da saúde; e entendendo que esta não está sob julgo apenas das implicações fisiológicas, é dever do Estado planejar e executar ações que por meio da educação, esporte e lazer, vislumbrem uma realidade mais sadia para a sociedade.

Defende-se nesse trabalho, que o espaço para que essas ações tomem forma é o Programa Saúde da Família (PSF), cuja equipe de trabalho multidisciplinar reúne as características adequadas para um trabalho de vigilância epidemiológica adequado.

Propõe-se, por fim, um formulário de entrevista que possa ser facilmente aplicado por um Agente Comunitário de Saúde (ACS) e gerar dados para que possa subsidiar um trabalho de Educação Física para prevenção de doenças crônico-degenerativas, em especial, as cardiovasculares.

## Sumário

1. Introdução .....	5
2. Epidemiologia .....	5
2.1. O que é mesmo epidemiologia?.....	6
2.2. A pesquisa epidemiológica.....	6
2.2.1. O problema epidemiológico .....	7
3. SUS .....	8
4. Saúde e Qualidade de Vida .....	9
5. A reforma da reforma (PACS e PSF) .....	12
6. Informação e Saúde .....	14
7. Vigilância Epidemiológica.....	16
8. Doenças crônico-degenerativas .....	17
9. Hipertensão Arterial.....	20
10. Diabetes Mellitus.....	21
11. Acidente Vascular Cerebral .....	27
12. Infarto Agudo do Miocárdio .....	28
13. Obesidade.....	29
14. A Educação Física dentro do contexto da Saúde Familiar.....	32
15. O Formulário Proposto .....	33
15.1. Identificação .....	33
15.2. Variáveis não-comportamentais .....	33
15.2.1. Idade .....	33
15.2.2. Sexo .....	34
15.2.3. Peso e Altura .....	35
15.2.4. Histórico Patológico Familiar .....	35
15.3. Variáveis comportamentais .....	36
15.3.1. Hábitos alimentares .....	36
15.3.2. Ocupação.....	37
15.3.3. Prática de atividade física .....	38
15.3.4. Tabagismo .....	39
15.3.5. Etilismo .....	40
Referências Bibliográficas.....	42
Questionário .....	Anexo

## 1. Introdução

A Vigilância Epidemiológica (VE), segundo a Lei Orgânica de Saúde - Lei 8080/90 (BRASIL, 1990) é o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção e prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle de doenças ou agravos. Essa nova concepção busca romper com um modelo de atenção à saúde biológico e centrado na doença, para adotar um novo paradigma que procura conhecer os fatores que determinam e condicionam o aparecimento de determinado agravo nos espaços coletivos, com objetivo de adotar medidas eficazes.

Os agentes comunitários de saúde (ACS) fazem parte do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) em 1991, tendo como objetivo melhorar, através da participação da comunidade, a saúde da população, transmitindo-lhe informações que possam contribuir para a construção e consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS). (BRASIL, 1996).

Os ACS passariam também a ser parte do Programa Saúde da Família (PSF), atuando como um elo entre a sociedade e as UBS, nas ações de promoção, proteção e recuperação da saúde da sociedade brasileira. A sua atuação possibilita levantar dados mais precisos sobre a família brasileira, em sua área de intervenção, facilitando assim, o planejamento das ações a serem realizadas pela Unidade Básica de Saúde (UBS), principalmente as medidas preventivas.

Esse trabalho propõe-se a construir um formulário de notificação de fatores de risco para doenças crônico-degenerativas que possa ser facilmente aplicado pelos ACS nos municípios brasileiros. A partir dos dados obtidos através desse formulário, possibilita-se o planejamento de políticas públicas no âmbito municipal nos campos da educação, saúde, lazer e esporte, objetivando a melhoria da qualidade de vida da população e a diminuição dos índices de fatores de risco estudados.

## 2. Epidemiologia

Tem origem no grego clássico: *epi* (sobre) + *demos* (povo) + *logos* (conhecimento). As definições mais cruas afirmam que a epidemiologia é uma ciência que estuda quantitativamente a distribuição dos fenômenos de saúde-doença nas populações humanas (WIKIPEDIA, 2006).

## 2.1. O que é mesmo epidemiologia?

Segundo Last, *apud* Barreto (1998), a epidemiologia pode ser definida como “o estudo da distribuição e determinantes de estados e eventos relacionados à saúde em populações definidas, e a aplicação deste conhecimento para a resolução dos problemas de saúde”.

Para Rouquayrol (1994), a epidemiologia pode ser definida como “a ciência que estuda o processo saúde-doença na comunidade, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades e dos agravos à saúde coletiva, propondo medidas de prevenção, de controle ou de erradicação”.

A epidemiologia insere-se duplamente na área da pesquisa da saúde: a) como fonte de dados característicos do processo saúde doença, imprescindíveis para o real entendimento do panorama geral das condições de saúde de uma determinada população; e b) como campo profissional de atuação direta na mudança das condições de saúde da população (BARRETO, 1998).

Os indivíduos estudados na epidemiologia são seres com características biológicas únicas e uma carga genética complexa. Extrapolando essa visão estritamente prática, é cabível lembrar que esses indivíduos organizam-se socialmente em grupos, formando as populações que “(...) ao se deslocarem no tempo, constroem história” (BARRETO, 1998). Dentro dessa perspectiva, podemos afirmar que números e tabelas não são o escopo de um trabalho epidemiológico, mas sim as possibilidades de intervenção que esses dados venham a fornecer.

A Associação Internacional de Epidemiologia, *apud* Rouquayrol (1994), elenca três objetivos básicos que configuram a epidemiologia:

- “Descrever a distribuição e magnitude dos problemas de saúde nas populações humanas;
- Proporcionar dados essenciais para o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção, controle e tratamento das doenças, bem como para estabelecer prioridades;
- Identificar fatores etiológicos na gênese das enfermidades”

## 2.2. A pesquisa epidemiológica

Bunge, *Apud* Rouquayrol (1994), estabelece nove etapas pelas quais uma pesquisa científica deve cumprir ou se propor a cumprir para que seja validada, ainda que essas etapas não sejam inflexíveis, não sendo necessário que a pesquisa restrinja-se a elas ou esgote-as:



- a) O descobrimento do problema;
- b) Colocação do problema com precisão ou recolocação de um velho problema sob luzes de um novo dado ou novos conhecimentos;
- c) Procura de conhecimentos ou instrumentos que possam ajudar na investigação do problema (sejam dados empíricos, teóricos ou metodológicos);
- d) Tentativa de solução do problema com os meios selecionados;
- e) Conjectura de novas idéias (hipóteses, teorias ou técnicas) ou produto de novos dados empíricos que prometam resolver a questão;
- f) Obtenção de uma solução;
- g) Investigação das conseqüências da solução alcançada;
- h) Prova ou comprovação da solução;
- i) Correção das hipóteses, teorias, procedimentos ou dados.

Sob esse caminho conceitual, observa-se que quando uma determinada ciência chega a um complexo e emaranhado sistema de produção de dados, conhecimentos e procedimentos, mais o investigador deve mergulhar na realidade obscura do seu objeto de estudo e elaborar o seu problema de forma em que ele se torne relevante para merecer ser pesquisado. Invariavelmente, o sucesso de uma pesquisa epidemiológica será vinculado diretamente ao perfeito delineamento de seu objeto de estudo e, mais precisamente, um perfeito entendimento do problema que o cerca.

### **2.2.1. O problema Epidemiológico**

O problema epidemiológico se configura quando doenças acometem um determinado grupo de humanos ou grupos humanos. “É a necessidade de remover fatores ambientais contrários à saúde, ou de criar condições que a promovam” (Rouquayrol, 1994) que irá ser a determinante de uma problemática epidemiológica consistente. A resolução de um problema epidemiológico significa, quase sempre, a resolução de uma situação de risco de vida para um grupo ou para grupos distintos de indivíduos. Rouquayrol (1994) exemplifica essa face característica do drama percorrido pelo pesquisador epidemiológico ao lembrar da fundação da epidemiologia com a publicação do relatório de pesquisa sobre a transmissão da cólera elaborado pelo Dr. John Snow, em Londres, em 1854.

A autora subdivide o problema epidemiológico em dois grupos distintos:

- a) No primeiro, agrupam-se os eventos ocorridos por doenças conhecidas. As pesquisas que estão nesse grupo terão o problema alocado no desconhecimento de uma das causas da doença ou na dificuldade prática da resolução de um problema em que haja persistência; ou ainda, no desconhecimento ou conteste de algum elo específico da cadeia epidemiológica.
- b) No segundo, localizam-se os problemas por doenças desconhecidas, com etiologia desconhecida ou obscura. Em pesquisas alocadas nesse grupo, as perguntas a serem respondidas são muito bem definidas: Que doença é esta? Como ela é transmitida? Como ela ocorre?

Existem, segundo Rouquayrol (1994) três fontes geradoras de problemas: A atividade acadêmica (docência e pesquisa; e que não se restringem aos campos de interesse epidemiológico), a vigilância epidemiológica e a atividade clínica.

A vigilância epidemiológica, ponto chave no presente trabalho, é, por natureza, um problematizador das pesquisas científicas. Dois tipos de problemas podem ser detectados com uma vigilância epidemiológica (ROUQUAYROL, 1994):

*Sanitário.* Sua solução advém da aplicação de uma tecnologia específica já existente. Todos os processos de profilaxia e de controle já são conhecidas e sua correta aplicação remove por completo o problema.

*Científico.* O conhecimento sobre o problema em si é inexistente ou lacunar. Empreender pesquisas faz-se necessário para esclarecer o problema detectado ou para desenvolvimento da tecnologia ou procedimento relativo à sua amenização. *Problema*, nesse caso, significa exatamente “falha no conhecimento sobre o assunto” (ROUQUAYROL, 1994).

O problema tratado nesse trabalho caracteriza-se como científico, pois se destina a criar uma ferramenta para o melhor conhecimento das condições de saúde da população brasileira através da vigilância epidemiológica de determinadas doenças crônico-degenerativas.

### 3. SUS

Nos processos de reforma em Saúde, France (1997) apud. Viana & Poz (2005) duas caracterizações são possíveis. Na reforma do tipo *Big Bang* as estruturas são mudadas radicalmente, juntamente com os processos de intervenção, em um curto espaço de tempo e de forma pontual. No formato *incrementado* do processo de reforma da Saúde, as modificações ocorrem diluídas e espaços maiores de tempo e são simples ajustes de significação não tão

aparente. Viana & Poz (2005) classificam, pois, a reforma da Saúde brasileira como um processo do tipo *Big Bang*, pois se propõe a mudar drasticamente o *modus operandi* do sistema de saúde do país (ainda que essa proposta enfrente suas intempéries). Essa reforma seria possível com a criação do SUS, o Sistema único de Saúde.

Criado pela Constituição de 1988, o SUS vem sendo construído desde o início da década de 80 com o **Movimento pela Reforma Sanitária Brasileira** (ASSIS 1998), que lutava por uma total reformulação do sistema de saúde brasileiro, no sentido de torná-lo eficaz e disponível para todos, sem distinção de poder aquisitivo. Até então, a assistência pública à saúde era um privilégio dos que tinham carteira de trabalho assinada; assistência essa sobre responsabilidade do INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social. Os que eram assalariados sem carteira assinada recorriam a médicos particulares e, quando necessitavam de atendimento hospitalar ou ambulatorial, pagavam também por este serviço. Aqueles que não faziam parte dos grupos (pobres e excluídos do mercado de trabalho) contavam apenas com o atendimento gratuito realizado pelas Santas Casas de Misericórdia ou por postos de saúde municipais e estaduais e hospitais universitários.

Segundo Viana & Poz (2005):

*Três características definem o novo modelo: a criação de um sistema nacional de saúde; a proposta de descentralização (o gestor do sistema será o executivo municipal); e a criação de novas formas de gestão, que incluem a participação de todos os atores envolvidos com a política (prestadores de serviços, trabalhadores, gestores e usuários).*

Nesse contexto, para a construção de um sistema de saúde universal, integral e equânime, estabelece-se como prioridade, na reorientação dos serviços de saúde segundo Cerqueira et al (2003), se constituindo em um desafio para a saúde pública o fortalecimento dos sistemas municipais de vigilância epidemiológica.

#### **4. Saúde e Qualidade de Vida**

O Conceito de saúde assegurado na Carta Magna de 1988 (BRASIL, 1989) nos remete aos questionamentos: O que é o corpo humano? O que é doença? (e, conseqüentemente) o que é saúde?

A Saúde passa a ser um dever do Estado na referida Constituição, sendo ratificada na Lei 8080 (CARVALHO & SANTOS, 1995, p.35):

*A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação. (BRASIL, 1989)*

A referida Lei implementa e cria as bases organizacionais do SUS, citando as diversas esferas que compõem uma certa determinação social das doenças e, paradoxalmente, da saúde de um indivíduo.

Para Minayo (1997), refletir sobre a saúde e a doença de um indivíduo “significa refletir que a doença, além de ser um fato biológico, é uma realidade construída tanto historicamente, como dentro de uma expressão simbólica coletiva e individual do sujeito”. Neste trabalho, coloca-se contrariamente à concepção capitalista de corpo e saúde, onde a doença é encarada de um ponto de vista individual e sobre as causas endógenas. Da visão do higienismo biomédico, acaba-se por se atribuir ao indivíduo a culpa sobre os males que o acometem, desconsiderando toda e qualquer ação dos fatores sociais que o envolvem, como família, trabalho, religião, moradia, ou seja, desconsiderando toda e qualquer expressão de sua realidade sócio-cultural. Entende-se, assim, que a idéia do corpo saudável simplesmente como um organismo, onde seja constatada a ausência de enfermidades biomédicas, é ultrapassada e antagônica a um entendimento mais amplo e coerente sobre o corpo humano.

A autora ainda refere que, na era industrial, a saúde de um corpo estava intrinsecamente ligada à sua capacidade de realizar trabalho dentro dos índices de rendimento estipulados pelas indústrias. Eram desconsideradas as questões exógenas ao ambiente de produção. Se um corpo possuía alguma enfermidade (até mesmo do ponto de vista das ciências biomédicas), mas que não o impedia de trabalhar, então, este corpo ainda era considerado saudável.

Apesar deste momento histórico estar parcialmente superado, um ambiente social igualmente “selvagem”, no qual o corpo é, não só o consumidor, mas também objeto de consumo. Segundo Adorno & Horkheimer (1969) “a cultura é uma mercadoria [tão] paradoxal (...) [que] quanto mais destituída de sentido ela parece ser no regime de monopólio, mais todopoderosa ela se torna”. Dentro do conceito de Indústria cultural, defendido pelos autores supracitados, os indivíduos que compõem a sociedade, consomem, além dos próprios conceitos de cultura e corpo, os conceitos de saúde, doença e beleza. E, “como toda e boa indústria”, a indústria cultural também precisa criar no indivíduo a ambição pelo consumo. Uma dependência dos padrões e conceitos oferecidos por esta indústria cultural.

O corpo saudável é, portanto, um conceito construído em um determinado ambiente histórico-cultural de uma sociedade. Entendê-lo como um recipiente onde há ausência ou

presença de enfermidades biológicas significa esquarterá-lo em seus orbes de conceituação e render-se a uma “cultura-mercadoria”, destilada aos poucos dentro de uma sociedade dependente do consumo de padrões externos.

Para Queiroz, Sá e Assis (2004) qualidade de vida, de acordo com o conceito positivo de saúde, é centrada no contexto histórico do processo saúde-doença e da promoção da saúde, através do movimento por cidades saudáveis. Políticas públicas, como instrumento de poder público para promover qualidade de vida, sob o olhar vigilante e a ação política dos cidadãos, focalizando as concepções, reforma do Estado e financiamento das políticas públicas.

Minayo, Hartz e Buss (2000) discutem a relatividade dos conceitos de qualidade de vida diante três esferas referenciais: (A) o referencial histórico – onde tal conceito diferencia-se de acordo com o contexto histórico a qual está ligado, devido aos diversos fatores que compõem esse contexto (desenvolvimento econômico, social, tecnológico), ou seja, uma mesma sociedade pode ter outros parâmetros para classificar “qualidade de vida” em diversos períodos da história; (B) o referencial cultural – a lente pela qual uma determinada sociedade observa o mundo irá revelar o entendimento dessa sociedade sobre os vários conceitos formais que estudamos no academicismo universitário. Obviamente, o conceito de “qualidade de vida” também está circunscrito a cultura dessa sociedade; (C) O referencial de classe – em uma sociedade estratificada como a nossa, onde existe, abertamente, uma abstrata “pirâmide do sucesso pessoal” e pertencer ao seu topo é o sonho dos que estão na sua base, as idéias de qualidade de vida estão intimamente ligadas aos patamares das camadas superiores dessa pirâmide e à possibilidade de “escalada” de um patamar a outro.

É fácil notar um modelo dominante que designa, entre outros conceitos, o de qualidade de vida: Segundo o modelo capitalista de produção, “(...) preconizado pelo mundo ocidental, urbanizado, rico (...)” (MINAYO, HARTZ, e BUSS, 2000) muitos dos valores que se ligam ao conceito de qualidade de vida estão, também, ligados ao consumo: prazer pessoal, conforto, acesso à tecnologia de ponta, alimentação farta e, invariavelmente, ócio.

Ter direito à saúde implica diretamente no conceito de qualidade de vida da população brasileira. O dever do estado para com a realização efetiva desse direito perpassa por proporcionar uma melhoria significativa na qualidade de vida dessa população, bem como proporcionar a possibilidade de manutenção dessa qualidade de vida adquirida. Ressalta-se que os valores atribuídos ao conceito de qualidade de vida utilizado nesse trabalho levam em consideração as três esferas referenciais supracitadas: histórico, cultural e de classe.

## 5. A reforma da reforma (PACS e PSF)

Entendidos como parte da *Reforma Incremental*, os Programas PACS e PSF foram assim classificados pelo seu caráter de mudança processual nos serviços de saúde já existentes, mas sem promover alterações bruscas e “estão provocando alterações tanto nas modalidades de alocação de recursos e formas de remuneração das ações de saúde, quanto na forma de organização dos serviços” (VIANA & POZ, 2005).

Ambos os programas foram implementados com uma motivação específica: a mudança do foco da assistência individualizada (apenas) para uma assistência ao núcleo familiar. Outra mudança proposta em comum por ambos os projetos é a nova visão de atendimento, não mais apenas esperar a demanda, mas antecipá-la, trabalhando prioritariamente na prevenção das doenças e no processo educativo da população dentro de uma visão de área de cobertura.

O relacionamento entre os projetos é percebido por Viana & Poz (2005):

*Pode-se afirmar, então, que o PACS é um antecessor do PSF, pois uma das variáveis importantes que o primeiro introduziu e que se relaciona diretamente com o segundo é que pela primeira vez há um enfoque na família e não no indivíduo, dentro das práticas de saúde.*

Criado em 1991 para reformular o modelo assistencial vigente, o PACS começou a ser implantado pelo Nordeste e, posteriormente, com o alastramento da cólera, a Região Norte também foi designada para a implantação do sistema em caráter de emergência (SILVA, 2004).

O ACS pertence à comunidade é responsável pelo atendimento a cerca de 400 a 750 pessoas dependendo das necessidades específicas de cada localidade, bem como da dificuldade de acesso aos cidadãos da comunidade. O atendimento dos ACS é realizado por visitas domiciliares atuando prioritariamente na Educação para a Saúde e também na obtenção de dados. O ACS está sob a supervisão de um enfermeiro, que deverá garantir que o programa tenha um bom funcionamento, qualificando e instruindo os ACS para realização adequada de suas funções. (BRASIL, 2001b).

O cadastramento das famílias é a principal função dos ACS, uma vez que essa é a porta de entrada para um sistema de educação para a saúde, bem como é a partir desses cadastros que se tem acesso às condições de moradia, renda, escolaridade dentre outros dados importantes para tomadas de decisão em saúde.

Segundo Silva (2004a):

*Com esse trabalho do ACS torna-se possível identificar as questões que requerem maior atenção, para que os gestores, os profissionais de saúde e a própria comunidade possam planejar e intervir na situação encontrada.*

O profissional enfermeiro, lotado na UBS, exerce função primordial na organização desses dados e dos serviços prestados pela UBS, supervisionando e referendando as ações dos ACS, devido à sua formação acadêmica voltada para gestão de administração em Saúde. Para que o aproveitamento das potencialidades do enfermeiro seja factível, estipula-se que a UBS esteja devidamente equipada e pronta para, parafraseando Silva (2004a), conferir resolutividade e qualidade ao serviço do PACS.

*O PACS pode ser considerado o antecessor do PSF por alguns de seus elementos. Entre eles, enumeramos o enfoque na família e não no indivíduo e o agir preventivo sobre a demanda, constituindo-se num instrumento de organização da mesma (SILVA, 2004).*

O PSF foi concebido de uma reunião ocorrida nos dias 27 e 28 de Dezembro no ano de 1993, em Brasília, sob pedido dos secretários municipais de Saúde, que demandavam apoio financeiro para mudança nos moldes da atenção à saúde e extensão para a atuação de outros profissionais além dos agentes. Com a participação de técnicos do Ministério da Saúde, secretários municipais, consultores internacionais e especialistas em atenção básica, essa reunião marcou o fim do “confinamento” do PACS à região Nordeste e elaborou o escopo de um programa centrado no núcleo familiar, o PSF (VIANA & POZ, 2005). Em setembro de 1994, surge a primeira menção oficial do programa (BRASIL, 1994)

Ainda segundo Viana & Poz (2005):

*Suas diretrizes foram concebidas a partir da reunião de dezembro de 1993 e foram citados ainda todos os participantes da reunião. A concepção do programa, segundo esse documento, é de fazê-lo um instrumento de reorganização do SUS e da municipalização, definindo que sua implantação ocorrerá, prioritariamente, nas áreas de risco.*

As áreas de risco mencionadas pelos autores supracitados foram baseadas no *Mapa da fome* do Instituto de Pesquisas econômicas aplicadas (IPEA) (VIANA & POZ, 2005).

Em 1995 o PSF é transferido para da Fundação Nacional de Saúde para a Secretaria de Assistência à Saúde, transferência essa baseada nos bons resultados obtidos pelo PACS e pela

gama de novas didáticas e práticas adotadas para resolver questões assistenciais e educativas em Saúde. Viana & Poz (2005) ressaltam:

*O PSF começa então a perder o caráter de programa e passa a ser um (re)estruturador dos serviços, isto é, passa a ser (mais) claramente um instrumento de (re)organização ou (re)estruturação do SUS, porque se deseja que este sirva como exemplo de um novo tipo de assistência distinto do modelo dominante, assim descrito pelo documento oficial do programa de março de 1996.*

Começa a se tornar evidente o antes implícito objetivo do PSF de reorganizar e sistematizar toda a prática do modelo de assistência à saúde do SUS, fazendo-o condizer com os seus princípios básicos: universalidade, Integralidade e equidade. Dentre os principais fatos que corroboram com essa afirmação, estão as formações dos fundos e conselhos municipais de saúde, bem como a organização das equipes multidisciplinares de Saúde da Família.

## **6. Informação e Saúde**

Entende-se que o agente precursor de qualquer tomada de decisão é o conhecimento senão detalhado, ao menos existente sobre a questão a ser resolvida. A informação tem uma importância fundamental para o processo de decisões e planejamentos das ações de saúde, quando a entendemos como pressuposto para que ocorra a democratização dos saberes e gestão da saúde. Segundo Silva (2004b):

*A informatização das atividades do Sistema Único de Saúde (SUS), dentro de diretrizes tecnológicas adequadas, é essencial para a descentralização das atividades de saúde e viabilização do controle social sobre a utilização dos recursos disponíveis.*

Segundo Branco (1996), a finalidade da informação, no SUS, é o de diminuir ou sanar os problemas e agravos à saúde através da identificação e avaliação do quadro sanitário coletivo de uma população. A descentralização das informações é um pressuposto para uma autonomia municipal na gestão da saúde. Os sistemas de informação em saúde devem abarcar, além das informações relativas ao processo saúde/doença, todos os dados de caráter administrativo (dados demográficos, financeiros, etc.). Branco (1996) ainda afirma que:



*(...)a própria lei orgânica da saúde prevê, como competência e atribuição comuns à União, estados e municípios, a organização e coordenação do sistema de informação em saúde. Ao município é atribuído, portanto, juridicamente, um papel bem mais amplo do que o de mero coletor de dados. Espera-se que ele seja capaz de produzir, organizar e coordenar a informação em saúde de sua região.*

A municipalização da saúde, bem como a implantação do SUS necessitam de Sistemas de Informação que possibilitem a análise dos dados a nível local para traçar planos e prioridades de acordo com as reais necessidades da população. Para tal finalidade, são concebidos os diversos Sistemas de informação em Saúde, hoje informatizados e disponibilizados pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), órgão da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. O DATASUS tem por finalidade:

*(...)prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle do Sistema Único de Saúde. Através da manutenção de bases de dados nacionais, apoio e consultoria na implantação de sistemas e coordenação das atividades de informática inerentes ao funcionamento integrado dos mesmos (DATASUS, 2006).*

Dentre os muitos Sistemas de Informação disponibilizados pelo DATASUS, os mais importantes epidemiologicamente talvez sejam os que acusam a existência de vida e o seu término. Respectivamente, o Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) e o Sistema de Informação de mortalidade (SIM). Em teoria, esses sistemas devem ser universais em termos de cobertura (a abrangência deve se estender por toda a União); teoria esta que sofre um pequeno estaque quando esbarra nas sub-notificações e sub-registros.

Quando fala-se em controle de pagamento de procedimentos, custos e morbidade, recorre-se ao Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e ao Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA). Esses sistemas, no entanto, não cobrem todo o território nacional, pois sua cobertura se restringe aos atendimentos realizados pelo SUS, excluindo-se todos os procedimentos particulares prestados.

Em 1990, para reunir informações epidemiológicas referentes aos nascimentos em todo território nacional, O Ministério da Saúde implantou SINASC. Por esses registros é possível planejar ações de intervenção e definir prioridades em todos os níveis do SUS, para atenção para com a mulher e recém-nascido.

O SIM foi criado em 1975 para a obtenção de dados sobre mortalidade no País. Através da integração entre as bases do SIM e do SINASC, o gestor municipal pode-se ter um panorama geral do crescimento populacional, através da taxa de natalidade e mortalidade.

O sistema de informação que alimenta de dados o PACS é o Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), que substituiu ao seu próprio sistema de informação (o SIPACS) em 1998. Segundo o DATASUS (2006):

*O SIAB foi desenvolvido como instrumento gerencial dos Sistemas Locais de Saúde e incorporou em sua formulação conceitos como território, problema e responsabilidade sanitária, completamente inserido no contexto de reorganização do SUS no país, o que fez com que assumisse características distintas dos demais sistemas existentes. Tais características significaram avanços concretos no campo da informação em saúde.*

De fato são avanços muito concretos, uma vez que é por meio do SIAB que vislumbramos as informações sobre cadastros de famílias, condições de moradia e saneamento, situação de saúde, produção e a composição das equipes de saúde da família.

Silva (2004) nos alerta, porém, que apesar de importantes os dados devidamente registrados nos diversos sistemas, há um grave problema de sub-notificação e sub-registro advindo do fato de que “(...) as diretrizes tenham mudado [mas] a forma de construir e implementar os sistemas pouco ou nada se modificaram”.

Faz-se necessário que novos modelos de obtenção de dados sejam implementados para suprir de dados os planejamentos das ações preventivas em Saúde.

## **7. Vigilância Epidemiológica**

Segundo a lei 8080 , Vigilância Epidemiológica pode ser encarada como um “conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças e agravos” (BRASIL, 1990).

A VE pode trazer grandes contribuições, uma vez que as suas práticas envolvem um conjunto de orientações de caráter clínico-individual, epidemiológico-coletivo e administrativo. O individual atende a demanda espontânea, fundamentada na racionalidade clínica. O coletivo abrange saberes e técnicas que compõem a VE, tais como indicadores de prevalência, incidência

e distribuição dos riscos sociais e de grupo, assim como indicadores de qualidade de vida e de desigualdade social. E o administrativo que engloba um conjunto de procedimentos que envolvem coordenação e supervisão de recursos humanos, distribuição das atividades entre a equipe da VE – desta com a equipe de saúde, incluindo os agentes que atuam no PACS e PSF -, gerenciamento de programas, controle e supervisão de ações padronizadas, preenchimento, recebimento e análise de fichas, gerenciamento do fluxo de informações, bem como registro de dados.

## **8. Doenças crônico-degenerativas**

As Doenças crônico-degenerativas são doenças que não se resolvem em um curto espaço de tempo deterioram/inutilizam pouco a pouco um órgão/tecido do indivíduo, levando à conseqüências que podem variar de pequenas seqüelas à morte. As principais são As doenças cardio-vasculares, o câncer, doenças respiratórias crônicas e o diabetes. (WHO, 2005)

Segundo a OMS, os seguintes fatores devem ser observados à respeito das doenças crônico-degenerativas:

- As doenças crônico-degenerativas levam décadas para se estabelecerem totalmente, logo, começam a ser adquiridas na juventude.
- Devido a esse longo período, existem muitas oportunidades de prevenção.
- Requerem um planejamento sistemático e em longo prazo em seu tratamento
- Os serviços de Saúde devem integrar as atenções de doenças crônico-degenerativas com as demais doenças (WHO, 2005).

O panorama mundial de doenças crônico-degenerativas deve ser o alvo de um interesse redobrado pelos pesquisadores e gestores de saúde. Segundo a OMS, 80% das mortes por doenças crônico-degenerativas ocorrem em nações de pequena e média arrecadação e dentro desses números, não há diferença significativa na ocorrência entre homens e mulheres. As doenças crônico-degenerativas afetam a qualidade de vida da população por um período de tempo prolongado, aumentam os gastos com serviços de atenção à saúde por demanda, causa a morte prematura, e, conseqüentemente, afeta economicamente o núcleo familiar, a comunidade e a sociedade de maneira geral (WHO, 2005).

Para a OMS, três fatores de risco para doenças crônico-degenerativas são considerados os principais: o uso de tabaco, a dieta inadequada e a inatividade física. Cerca de 80% das doenças mais importantes poderiam ser evitadas atacando focalmente esses fatores (WHO, 2005).

*In reality, the major causes of chronic diseases are known, and if these risk factors were eliminated, at least 80% of all heart disease, stroke and type 2 diabetes would be prevented; over 40% of cancer would be prevented (WHO, 2005).*

No Brasil, o painel das doenças crônico-degenerativas acompanha a tendência mundial.

*O Brasil, desde a década de 1940, vem passando por um processo de inversão das curvas de mortalidade, observando-se um declínio de mortes por doenças infecciosas e um concomitante aumento por doenças crônicas não-transmissíveis e causas externas. Este processo é conhecido por fenômeno de transição epidemiológica, ocorrida em todos os países hoje desenvolvidos, nos quais a população de idosos é cada vez mais expressiva (BOCCHI, 2005).*

Com base nos Cadernos Informativo de Saúde, obtidos através do DATASUS, podemos observar que as doenças do aparelho respiratório e circulatório são a segunda e a terceira maiores causa de internação no SUS, respectivamente, ficando atrás somente da categoria “gravidez, parto e puerpério”:

**Tabela 01.** Internações no Brasil por local de residência

<b>Capítulo CID</b>	<b>% do total de internações</b>
IX. Doenças do aparelho circulatório	10,3
X. Doenças do aparelho respiratório	13,7
XV. Gravidez parto e puerpério	23,1

Fonte: SIH/SUS

Quando observadas as taxas de mortalidade, torna-se evidente as grandes proporções em que as doenças crônico-degenerativas alcançaram. Em 2005, apenas as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por mais de 30% das mortes no país. Somadas às neoplasias, e doenças do aparelho crônicas do aparelho respiratório, teremos os dados de mais de 50% das mortes do nosso país associados à doenças crônico-degenerativas.

**Tabela 02.** Mortalidade no Brasil por local de residência

<b>Grupo de Causas</b>	<b>% mortes</b>
II. Neoplasias (tumores)	15,5
IX. Doenças do aparelho circulatório	<b>31,5</b>
X. Doenças do aparelho respiratório	11,2

Fonte: SIM/SUS

Ainda com respaldo nos dados do DATASUS podemos ter uma idéia mais clara da progressão das doenças crônico-degenerativas no Brasil durante o período de 1997 a 2003:

**Tabela 03.** Óbitos por causas definidas entre 1997 e 2003 por 100.000 habitantes por local de residência

<b>Causa do Óbito</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Infarto agudo do miocárdio	35,3	36,3	35,8	36,2	35,4	35,7	35,9
Doenças cerebrovasculares	51,4	52,3	51,6	51,7	50,9	50,7	51,0
Diabetes mellitus	17,2	17,8	19,6	21,5	20,7	21,2	21,5

Fonte: SIM/SUS

Podemos perceber como de 2000 para 2001 houve uma queda (ainda que pouco significativa) nos óbitos pelas três causas, e como em 2003 os números já se aproximam dos encontrados e 2000.

As doenças crônico-degenerativas numa população estão, em geral, ligadas à política social do Município/Estado/União para uma determinada região. Os principais fatores de risco estão ligados, indubitavelmente, à falta de informações em linguagem acessível aos padrões de erudição das classes de mais baixa renda e, conseqüentemente, à falta de um sistema de captura de informações apropriado para a análise continuada dos níveis de saúde da população – no tocante aos fatores de risco levantados.

Conforme Martinez (2004, p.1):

*(...) os agravos à saúde não ocorrem ao acaso e sua distribuição desigual é produto da ação de fatores que se distribuem desigualmente na população, modelada pela instabilidade econômica e diminuição das condições de vida das classes menos favorecidas, como renda familiar, tempo de lazer e educação, entre outros fatores.*

O enfoque deste trabalho se detém sobre os fatores de risco relevantes à atuação do Professor de Educação Física na prevenção de uma das principais causas evitáveis de morte no Brasil. Para tanto, voltamos nosso olhar para as seguintes doenças e fatores de risco:

- Hipertensão Arterial (HA)
- Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)
- Diabetes Mellitus (DM)
- Obesidade
- Acidente Vascular Cerebral (AVC)

## 9. Hipertensão Arterial

A Hipertensão Arterial (HA) caracteriza-se clinicamente pelo aumento permanente da Pressão Arterial (PA) mesmo em atividades normais da vida diária ou em repouso. A PA é definida por uma série de fatores, desde genéticos, passando por ambientais e psicológicos. Sendo uma condição patológica multifatorial, pouquíssimos casos tem suas causas bem definidas (cerca de 10%) sendo o restante caracterizado como “hipertensão arterial essencial”. A principal implicação da HÁ é, sem dúvida, sua relação de proximidade com a Insuficiência cardíaca crônica. Além de ser um dos principais fatores de risco, a HÁ também participa de vários quadros clínicos que levam à Insuficiência Cardíaca. (BARRETO, 2001).

*Pressão arterial é a força exercida pelo sangue sobre a parede do vaso arterial (artéria), que sofre mudanças contínuas, promovendo perfusão tissular adequada e permitindo as trocas metabólicas. A pressão arterial é determinada pelo débito cardíaco multiplicado pela resistência vascular periférica total, fatores que dependem de vários outros. No início do aparecimento da hipertensão, o padrão inicial de débito cardíaco aumenta e, com o passar do tempo, isto se converte para uma elevada resistência vascular periférica, o que pode acarretar a constrição funcional da musculatura lisa dos vasos.(...) Hoje, é sabido que a pressão arterial sistólica (PAS) é tão importante indicador de doenças coronarianas quanto a pressão arterial diastólica (PAD). (MARTINEZ, 2004)*

Kohlmann & Plavnik (2004) descrevem as complicações hipertensivas de acordo com restrições vasculares aos órgãos alvos. O cérebro é alvo de encefalopatia, ataque isquêmico transitório, AVC isquêmico e AVC hemorrágico. O Coração é ameaçado pela angina do peito,

angina instável, infarto do miocárdio, Hipertrofia do Ventrículo Esquerdo, Morte Súbita e Insuficiência cardíaca.

Segundo, McArdle (2003), há redução de 6 a 10 mmHg, nas pressões sistólicas e diastólicas com o exercício aeróbico regular. A resposta hipotensa, tanto em normotenso quanto hipertenso, pode durar até 12 horas durante a recuperação. Nesse período, pós-exercício aeróbico, observa-se uma quantidade significativa nos órgãos viscerais, e, ou nos membros inferiores. Isso reduz o volume sanguíneo central, o que acarreta uma queda na pressão arterial sistêmica. Outro efeito do exercício físico na prevenção da hipertensão, é o maior fluxo sanguíneo observado durante o exercício em ritmo estável, isso acarreta uma elevação rápida na pressão sistólica durante os primeiros minutos do exercício, a seguir a pressão arterial se equilibra em aproximadamente 140 a 160 mmHg. À medida que o exercício continua a pressão declina gradualmente, e a pressão diastólica continua inalterada.

Quando a pessoa faz uso de fármacos, há possibilidades de eles abafarem a queda da pressão arterial induzida pelo treinamento com exercícios. Isso acontece, pelo fato, dos agentes anti-hipertensivos não alterarem substancialmente a respostas dos agentes da pressão arterial de repouso, e o nível absoluto alcançado. Para tanto, antes de iniciar um programa para pacientes hipertensos, recomenda-se um teste ergométrico, a fim de fazer uma prescrição adequada. Ao prescrever exercício físico para pacientes hipertensos deve-se levar em conta, que a pressão arterial é um dos principais fatores de riscos para coronariopatia, e a principal causa de morte súbita durante a realização de um exercício, e que a menor capacidade vasodilatadora coronariana nos pacientes com hipertrofia ventricular esquerda pode provocar isquemia do miocárdio (MCARDLE, 2003).

Em estudos realizados por Noblat e colaboradores, a hipertrofia ventricular esquerda corresponde à cerca de 40% das complicações da hipertensão arterial, enquanto o Acidente Vascular Cerebral (AVC) corresponde a 15% entre os homens e 11% entre as mulheres. A insuficiência renal também aparece como uma complicação em 14% dos homens e 5% das mulheres. Na população mulata e negra, nota-se um aumento pouco significativo de AVC entre os homens, mas por volta de 13% entre as mulheres (NOBLAT, 2004).

## **10. Diabetes Mellitus**

O Diabetes Mellitus é uma doença crônica grave, de evolução lenta e progressiva que acomete milhares de pessoas em todo o mundo. Em muitos países, a prevalência do diabetes mellitus tem se elevado vertiginosamente e espera-se ainda um maior incremento. Nos países em

desenvolvimento há uma tendência de aumento na frequência em todas as faixas etárias, especialmente nas mais jovens, cujo impacto negativo sobre a qualidade de vida e a carga da doença aos sistemas de saúde é imensurável (SARTORELLI & FRANCO, 2005).

OPS *Apud*. Aguilar (2004) classifica algumas doenças como prioritárias. Dentre elas estão as doenças do aparelho circulatório, o câncer e a diabetes; esta última assume complicações pelo envelhecimento das populações e é a principal causa de amputações não traumáticas, insuficiência renal e cegueira.

O diabetes tem grande impacto econômico e social, tanto para o indivíduo como para a sociedade. Seus custos estão relacionados principalmente com uma alta frequência de complicações agudas e crônicas, que são causas de hospitalização, incapacitações, perda de produtividade de vida e morte prematura (SARTORELLI & FRANCO, 2005 *apud* HARRIS, 1998).

O diabetes é um distúrbio causado pela ausência total ou relativa de insulina no organismo. Esta substância é um hormônio que é secretado pelo pâncreas e sua função é auxiliar a glicose que está no sangue a entrar na célula, através da membrana celular, para que dentro desta, este açúcar possa ser transformado em energia. Quando a insulina é incapaz de exercer adequadamente o seu papel, algumas alterações podem ser percebidas, como a penetração inadequada da glicose nos tecidos, aumento da glicogenólise hepática com liberação de glicose no sangue, catabolismo protéico com libertação de aminoácidos na corrente sanguínea, haverá também o aumento da lipólise, que liberará glicerol e ácidos graxos. Tudo isso resulta em uma hiperglicemia sanguínea (PASSOS, 1999).

A Insulina é a responsável pelo funcionamento da difusão facilitada de glicose para dentro da célula em todos os tecidos, exceto no cérebro. Secretada pelas células- $\beta$  das ilhotas de Langerhans, no Pâncreas, seu papel no carreamento de glicose do sangue para o meio intracelular se dá pela sua ação de ativação da proteína de transporte de glicose GLUT-4, trazendo-a para a superfície da célula para que esta facilite a difusão da glicose. A proteína independente da insulina, a GLUT-1 está, via de regra, sempre na superfície das células. As células musculares, em repouso, utilizam o sistema GLUT-1 para transporte da glicose. Quando existe insulina ou glicose em demasia no sangue, como depois de uma alimentação rica em carboidratos ou em exercício, o GLUT-4 é requerido. Quanto maior a quantidade de glicose sanguínea captada pelo pâncreas, mais insulina será secretada.

Em níveis normais a glicose está presente no sangue em uma taxa de 70 a 110mg/100ml, quando em jejum, em níveis alterados, esta taxa pode ser superior a 115mg/100ml, indicando um início de hiperglicemia e uma diabetes, ou em níveis abaixo de 65mg/100ml, indicando uma



hipoglicemia. Nesta situação o organismo que está apresentando uma queda nos níveis de glicose, desencadeando uma liberação aumentada de glucagon pelas células  $\alpha$  do pâncreas, este hormônio também é secretado pelo pâncreas e possibilita que a reserva de gordura e glicogênio sejam utilizadas no lugar da glicose que está em falta, para que se forneça energia necessária para as células do corpo continuarem seu funcionamento (PASSOS, 1999).

No entanto, como a liberação de glucagon é regulada primordialmente pela queda de glicose sanguínea, o diabético não conta com o funcionamento normal desse mecanismo, uma vez que o seu sangue apresenta hiperglicemia (McARDLE, 2003)

A glicose é um açúcar que está presente em todos os alimentos em proporções diferenciadas, qualquer carboidrato ingerido, como o amido de cereais, pães e raízes, será absorvido pelo intestino e quebrado em moléculas de glicose, para posterior transformação em energia.

Quando há uma alteração nos níveis de insulina, ou quando a mesma não consegue fazer com que a glicose penetre na célula, este composto se acumula no sangue, trazendo consigo prováveis complicações. Este por sua vez é filtrado no rim, que elimina o excesso de materiais pela via urinária, assim um aumento de glicose no sangue, acima de 180mg/dl, alterará a bioquímica da urina e isso pode ser detectado por um simples exame laboratorial.

Existem dois tipos de diabetes, no tipo 1, também chamada de insulino-dependente, está caracterizada a diminuição ou ausência da produção de insulina, levando a um aumento da glicose no sangue com posterior eliminação na urina e diversas complicações. Esta ausência da produção de insulina é ocasionada pela destruição irreversível das células beta do pâncreas, por uma situação auto-imune. Neste caso, o tratamento está na administração de insulina por via subcutânea, já que por via oral a mesma é degradada em um composto inativo, dieta hipoglicêmica e atividade física diária.

O tipo 2 se apresenta com produção de insulina em níveis normais no início e em níveis aumentados em fase mais avançada, porém existe uma resistência periférica, a qual dificulta a ação do hormônio, causando o acúmulo da glicose no sangue e diminuição da produção de energia, este tipo é mais freqüente em idosos e obesos, o tipo 1 é mais comum em crianças e adultos jovens. O tratamento indicado para tal patologia é medicamentoso, com uso de hipoglicemiante, dieta hipoglicêmica e atividade física diária.

Os sinais e sintomas iniciais desta enfermidade são a sede excessiva, o aumento na quantidade de micções, principalmente à noite, fraqueza, fadiga, tontura, visão borrada, aumento do apetite e perda do peso. Estes sintomas podem se agravar progressivamente e culminar com

cetoacidose, que é a produção de corpos cetônicos exagerada e sua entrada na corrente sanguínea, o que faz aumentar o nível de excreção urinária, no tipo 1 e em coma hiperosmolar, desidratação mais hiperglicemia, no tipo 2. Após a excreção simultânea de glicose e água (poliúria) ocorrerá um início de desidratação, pois a perda supera a quantidade de eletrólitos ingeridos, como consequência o diabético sente muita sede e aumentará a sua ingestão hídrica (polidipsia). Se este processo se mantiver, a desidratação aumenta e comprometerá o sistema nervoso central, culminado com sinais e sintomas neurológicos, como alterações da consciência. O diagnóstico é feito baseado nestes sintomas e nos exames laboratoriais, que indicam o aumento ou diminuição da glicose sanguínea (PASSOS, 1999).

Para a equipe ABC da saúde (2005) existem muitos fatores que podem levar ao diabetes, como a idade maior ou igual a 45 anos, a história familiar, o sedentarismo, hipertensão arterial, doença coronariana. Assim pode ser feita uma prevenção para o diabetes tipo 2 e uma descoberta precoce do tipo 1 com prevenção das complicações. À medida que os fatores de risco são descobertos deve ser feito um acompanhamento destes clientes com orientações para que os mesmos adotem comportamentos e medidas que os retirem do grupo de risco.

Tal alteração orgânica se mostra com o progresso da mesma com muitas complicações, dentre elas as visuais, desde a diminuição da acuidade visual e até sua perda total, sintomas cardíacos, envolvendo as coronárias, o músculo cardíaco e a condução dos estímulos elétricos neste órgão. Sintomas circulatórios com obstrução de vasos importantes como artérias e veias centrais e periféricas o que culmina com má perfusão dos tecidos e retardo nas cicatrizações de possíveis ferimentos. Sintomas renais, que indicam um alto comprometimento dos órgãos, cursando com edema nos membros inferiores, proteinúria (perda de proteína pela urina) e aumento da pressão arterial.

A maioria das complicações do diabético está envolvido a uma alteração na função vascular com consequente lesão de órgão e morte do mesmo. Existem dois tipos específicos de doenças vasculares nos diabéticos; a microcirculatória não oclusiva, que envolve as artérias e capilares dos rins, retina e membros periféricos e a macroangiopatia, que é caracterizada por lesões arterioscleróticas das coronárias e circulação arterial periférica (LUCCIA, 2005).

Nestes pacientes há uma predileção para a complicação macrovascular oclusiva, que envolve as artérias tibiais, entre os joelhos e os pés. Normalmente a isquemia é causada pela oclusão macrovascular, a partir da qual chaga-se mais rapidamente a uma infecção (LUCCIA, 2005).

Os sintomas neurológicos provocam alterações na sensibilidade dolorosa e motora, podendo ocasionar ferimentos nos membros sem que sejam percebidos. A neuropatia é um fator

essencial na formação de úlceras em pé de diabéticos não isquêmico, incluindo deformidades plantares, pele seca e mobilidade articular diminuída.

Lesões teciduais ocasionadas por perda da sensibilidade nos membros inferiores, têm alta probabilidade de tornarem-se infectadas. O cliente pode chegar ao serviço de emergência para o primeiro atendimento quando a ferida já está gravemente infectada. Nestas situações devem ser realizados desbridamentos de tecidos necrosados e associação a antibióticoterapia, sendo que alguns devem ser submetidos a amputações de acordo com a extensão do dano (LUCCIA, 2005).

Em relação às alterações renais, a nefropatia atinge cerca de 35% dos diabéticos tipo 1 e de 10 a 40% dos diabéticos tipo 2, sendo do tipo microvascular, isso devido à hiperglicemia crônica acompanhadas por distúrbios hemodinâmicos que são responsáveis por disfunções nos glomérulos, cuja consequência inicial é a proteinúria (FERREIRA e ZANELLA, 2005).

As complicações crônicas do diabetes são responsáveis pela maior parte das morbimortalidades relacionadas a esta patologia. As doenças cardiovasculares representam 52% em pacientes diabéticos do tipo 2, sendo que estes são 30% do total. Cerca de 40% morre no primeiro ano de tratamento por complicação cardiovascular (DIABETES, 2005).

A identificação precoce dos casos e o estabelecimento do vínculo entre os portadores e as unidades básicas de saúde são elementos imprescindíveis para o sucesso do controle desses agravos. O acompanhamento e o controle do diabetes mellitus no âmbito da atenção básica poderá evitar o surgimento e a progressão das complicações, reduzindo o número de internações hospitalares, bem como a mortalidade devido a esses agravos.

O tratamento do diabetes é um conjunto de quatro itens, que são, plano alimentar, atividade física, medicação e rastreamento e detecção das complicações.

No período entre 1988 e 1996, observou-se um aumento do consumo de ácidos graxos saturados, açúcares e refrigerantes, em detrimento da redução do consumo de carboidratos complexos, frutas, verduras e legumes, nas regiões metropolitanas do Brasil. A crescente substituição dos alimentos in natura ricos em fibras, vitaminas e minerais, por produtos industrializados, associada a um estilo de vida sedentário, favorecido por mudanças na estrutura de trabalho e avanços tecnológicos, compõem um dos os principais fatores etiológicos da obesidade (SARTORELLI & FRANCO, 2005).

Para Corrêa (2005), a retinopatia diabética é a complicação ocular mais importante de qualquer das formas de diabetes mellitus. Quando são comparados grupos de diabéticos com doença tipo I e II de duração semelhante, a prevalência de retinopatia é mais alta no grupo de diabéticos tipo I.

A exemplo das necroses diabéticas, a retinopatia diabética é ocasionada devido à um comprometimento da vascularização que, por sua vez, ocasionam edemas e hemorragias características da retinopatia (CORRÊA, 2005).

A prevalência do diabetes vem aumentando em todo o mundo, o mal controle da doença ocasiona uma série de complicações agudas e crônicas, como já foi exposto anteriormente, o que faz elevar o número de internações, as quais podem ser evitadas através do acompanhamento e controle da mesma, estimulando a participação mais ativa do cliente no seu tratamento diário.

Para que esta participação seja atingida, torna-se necessário o desenvolvimento de atividades educativas de saúde dirigidas para o paciente e para a família, que devem ter como objetivo a prevenção de complicações a ser atingido com o auto-cuidado do diabético.

Os problemas psicológicos e sociais dos diabéticos se iniciam quando eles descobrem que aquela doença não terá cura, entretanto, esta situação será amenizada quando recebem informações que poderão controlá-la. Além destes problemas, os clientes de baixa renda, sabem que com o salário que recebem a situação se complica mais ainda, transformando o cotidiano em stress e aumentando os níveis de glicemia (PASSOS, 1999).

A visita rotineira do diabético ao posto de saúde irá fazer com que ele eleve o seu conhecimento acerca da sua patologia, conscientizando-o da importância da mudança de comportamentos e atitudes a fim de conquistar auto-estima e proporcionar uma convivência mais feliz na sua família.

Negrão e colaboradores (2000) ressaltam e fundamentam a importância da atividade física regular em indivíduos diabéticos baseado nas reações que o treinamento físico causa na resistência à insulina, além da diminuição da gordura corporal – Indivíduos com massa corporal acima de 30kg/m<sup>2</sup> apresentam um risco de 10 a 20 vezes maior de desenvolver Diabetes. – No entanto, observa-se que há uma modificação na sensibilidade à insulina, independente da perda de peso. Os autores não descrevem uma comprovação específica para explicar essa modificação na sensibilidade à insulina, tanto com a sobrecarga de glicose administrada oralmente quanto por via intravenosa, mas apresenta como uma possibilidade, o aumento do fluxo sanguíneo durante o exercício, facilitando assim a captação da glicose pela insulina.

Considerando que tanto a obesidade como o Diabetes Mellitus são fatores de risco preponderantes para o desencadeamento de doenças coronarianas, sua associação amplia consideravelmente as possibilidades de um agravamento desse tipo. A prática de atividade física apresenta característica de perda de peso (apesar de não tão eficaz quanto a dieta hipocalórica) e de manutenção da “massa magra” (tônus muscular) o que evita o reganho de peso.

Adicionalmente, o exercício físico regular e bem dirigido apresenta benefícios relevantes na hipertensão arterial, hiperglicemia e na resistência à insulina, independente da perda de peso.

Segundo Maia e Araújo (2002), Um outro importante fator preventivo da Diabetes Mellitus é a Educação. Conhecer a doença é uma forma dos indivíduos acometidos ou não se conscientizarem das complicações que a falta de cuidados/precauções podem ocasionar. Os autores defendem que esse processo deve ser desenvolvido por uma equipe multidisciplinar na área da saúde.

Em estudos realizados por Silva e Lima (2002), os índices glicêmicos dos indivíduos com Diabetes Mellitus do tipo 2 diminuem consideravelmente durante o exercício, mesmo com baixos níveis de insulina. Os autores descrevem essa ocorrência como um resultado da maior utilização da glicose à nível celular facilitada pelo fluxo sanguíneo ampliado.

O aumento da entrada de glicose nas células utilizando o carreador GLUT-4 durante os exercícios que intensificam a ressíntese de ATP (exercícios aeróbios) indicam que, mesmo com níveis insulínicos baixos ou com uma maior resistência à insulina por parte das células, o exercício consegue diminuir a glicemia sanguínea. Entretanto, deve-se atentar para o fato de que diabéticos que fazem uso de Beta-bloqueadores não têm a sua FC alterada, não sendo possível inferir sobre a sua reserva de glicose muscular. Aconselha-se, no caso, exercícios moderados aliados a uma dieta hipocalórica.

## 11. Acidente Vascular Cerebral

Segundo Radanovic(2000):

*O termo acidente vascular cerebral (AVC) é usado para designar o déficit neurológico (transitório ou definitivo) em uma área cerebral secundário a lesão vascular, e representa um grupo de doenças com manifestações clínicas semelhantes, mas que possuem etiologias diversas.*

A HAS, a DM e as cardiopatias se configuram como os principais fatores de risco para o desenvolvimento do AVC. As doenças cérebro-vasculares (DVC) representam 8,2% das internações e 19% dos custos hospitalares do INAMPS. Isso nos permite estimar o impacto sócio-econômico do AVC no Brasil (RADANOVIC, 2000).

Ainda quando não leva à morte o AVC traz como seqüelas freqüentes deficiências parcial ou total, causando um grande impacto não só no indivíduo, como também em sua família e na

sociedade. Logo, o investimento na prevenção do AVC contribui não só para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo e de sua família, como evita os gastos hospitalares inerentes à internação (BOCCHI, 2005).

Apesar de mais freqüentes da 7ª à 8ª década de vida, vários fatores contribuem para que sua ocorrência não seja restrita à essa faixa etária, dentre eles, distúrbios de coagulação, doenças imonológicas e o uso de drogas. A HAS, se destaca como o principal fator de risco ligado à ocorrência de AVC, seguida pelo Tabagismo. A presença de AVC no histórico familiar também exerce influência importante na avaliação de risco de ocorrência (ZÉTOLA et al, 2001).

Como visto no item 9 deste trabalho, a atividade física regular e dirigida, em conjunto com um trato nutricional adequado, pode ser capaz de reduzir consideravelmente a possibilidade de desenvolvimento da HAS, tendo, assim, implicações óbvias no desenvolvimento de AVC, considerando a HAS como um dos seus principais fatores de risco. Evidencia-se, assim, a importância do trabalho do professor de Educação Física em conjunto com os demais profissionais da Equipe de Saúde de Família.

## **12. Infarto Agudo do Miocárdio**

O IAM é uma isquemia cardíaca que apresenta como sintomas comuns uma dor visceral profunda, que irradia-se pelas costas, mandíbula e membro superior esquerdo, acrescida de fadiga e dispnéia. Apresenta cianose periférica e pele fria (OLIVEIRA, 2004)

De todas as doenças do aparelho circulatório, o IAM é:

*(...)especialmente indicado para o desenvolvimento de indicadores e padrões de qualidade, considerando-se o impacto na mortalidade, a letalidade hospitalar, o volume de internações que acarreta e a sensibilidade a tecnologias médicas hospitalares (ESCOSTEGUY et al., 2001).*

Passos et al. (2000) nos diz que houve uma redução na taxa de mortalidade por IAM no sexo masculino desde a década de 80, aproximando os índices dos encontrados entre as mulheres de mesma idade (considerados, no referido estudo, indivíduos com mais de 30 anos). Escosteguy et al. (2001), no entanto, nos diz que existem falhas nas notificações de internações hospitalares de IAM, o que pode camuflar a real situação.

**Tabela 04.** Óbitos por causas definidas entre 1997 e 2003 por 100.000 habitantes por local de residência

<b>Causa do Óbito</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Aids	7,6	6,7	6,5	6,5	6,4	6,4	6,5
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	9,5	9,9	10,0	10,1	10,1	10,4	10,6
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulh)	4,3	4,5	4,7	4,8	4,9	4,7	4,7
<b>Infarto agudo do miocárdio</b>	<b>35,3</b>	<b>36,3</b>	<b>35,8</b>	<b>36,2</b>	<b>35,4</b>	<b>35,7</b>	<b>35,9</b>
Doenças cerebrovasculares	51,4	52,3	51,6	51,7	50,9	50,7	51,0
Diabetes mellitus	17,2	17,8	19,6	21,5	20,7	21,2	21,5
Acidentes de transporte	22,4	19,4	18,6	18,1	18,3	19,3	19,3
Agressões	25,4	26,3	26,5	27,7	28,2	28,8	29,2

Fonte: SIM/SUS

A tabela anterior mostra-nos que até 2003, o IAM é a segunda maior causa de morte no Brasil. A tabela seguinte nos mostra uma realidade um pouco diferente do que a constatada por Passos (2000):

**Tabela 05.** Óbitos por causas definidas entre 1997 e 2003 por 100.000 habitantes por local de residência Unidade de federação: BA

<b>Causa do Óbito</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Aids	2,3	2,2	2,4	2,5	2,7	2,7	2,9
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	4,3	4,7	4,3	5,3	4,9	5,3	5,4
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	2,4	2,9	3,2	3,2	3,6	3,7	3,5
<b>Infarto agudo do miocárdio</b>	<b>15,2</b>	<b>16,2</b>	<b>15,6</b>	<b>17,3</b>	<b>19,2</b>	<b>19,3</b>	<b>19,7</b>
Doenças cerebrovasculares	32,6	34,3	34,9	33,9	37,4	38,2	37,4
Diabetes mellitus	14,3	14,7	16,3	16,7	18,2	19,0	19,3
Acidentes de transporte	10,4	8,1	8,3	9,3	9,6	10,3	9,9
Agressões	15,6	10,0	7,1	9,6	12,4	13,3	16,2

Fonte: SIM/SUS

A Organização Pan-Americana de Saúde (1984), apud. Oliveira (2004) aponta a HA, a DM, o hábito tabagista, o uso de anticoncepcionais e a história positiva da patologia na família.

### 13. Obesidade

Propositadamente citada por último, consideramos a obesidade o principal fator de risco para doenças crônico-degenerativas a ser atacado, por ser o desencadeador ou agravante de diversos outros fatores, entre eles o DM tipo 2 e a HA. O desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de energia é uma das causas da doença, que também pode estar relacionada a predisposições genéticas ou disfunções metabólicas ocasionadas por alguma patologia endócrina.

*A obesidade definida como a acumulação excessiva de gordura corporal deriva de um desequilíbrio crônico entre a energia ingerida e a energia gasta. Neste desequilíbrio podem estar implicados diversos fatores relacionados com o estilo de vida (dieta e exercício físico), alterações neuro-endócrinas, juntamente com um componente hereditário (Lopes, 2004).*

A Organização Mundial de Saúde chama a atenção para o fato de que o aumento substancial no índice de sobrepeso e obesidade infantil colocam por terra a falsa premissa de que as doenças crônico-degenerativas são restritas à faixas etárias mais avançadas. Cerca de 22 milhões de crianças abaixo dos 5 anos estavam na faixa do sobrepeso e obesidade no Reino Unido em 2003. No Brasil, a WHO estima que cerca de 600 brasileiros entre 30 e 69 anos morreriam de doenças crônico-degenerativas decorrentes de obesidade em 2005 a cada 100.000 habitantes (WHO, 2005).

Ainda segundo a WHO (2005), duas das três causas prioritárias de doenças crônico-degenerativas são a dieta inadequada com excesso de acúmulo de energia e a inatividade física. A terceira é o uso de tabaco. Considera-se sobrepeso um IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> e obesidade um IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.

*These causes are expressed through the intermediate risk factors of raised blood pressure, raised glucose levels, abnormal blood lipids (particularly low density lipoprotein – LDL cholesterol), and overweight (body mass index  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) and obesity (body mass index  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) (WHO, 2005)*

Mondini (1998) já apontava o crescimento da obesidade e sua relação com a diferença de classes sociais no Brasil, verificando a aproximação da taxa de desnutrição da taxa de obesidade em 1989 na população de adultos e crianças. Na população com renda *per capita* abaixo de 1/4 de salário mínimo houve, à época da pesquisa, um notório predomínio da desnutrição entre crianças e homens adultos; no entanto, houve um ligeiro predomínio da obesidade em mulheres dessa faixa de renda. Esses índices aumentaram no estrato social de renda *per capita* entre 1/4 e 1/2 de salário mínimo: os índices de obesidade em crianças e homens adultos atingiram níveis epidemiologicamente significativos (8,2% e 6,3% respectivamente); a obesidade feminina atinge a marca de 19,7%. Na faixa entre 1/2 e 1 salário mínimo, a desnutrição perde a significância epidemiológica e a obesidade feminina fulgura como principal problema (23,3%) seguido de longe pela obesidade infantil, já com 12,2% de prevalência.



Podemos entender melhor a progressão da obesidade no Brasil quando comparamos o estudo de Mondini à projeção de prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres acima de 30 anos no Brasil em 2015, formulada pela WHO (2005), que é de mais de 70% de prevalência.

A relação entre a obesidade e outras doenças crônicas como a HA, a DM e o IAM confirmam a importância de estudos nessa área (BARBOSA, 2001).

Craighead e Kirkley (1998) *apud* Barbosa (2001) realizaram estudos no caminho contrário, comprovando que perda de peso tem implicações benéficas na pressão arterial e nos níveis de colesterol.

Segundo Kawachi (1999) *apud* Barbosa (2001) afirma-se:

*O simples ganho de peso representa um risco que pode provocar uma redução na qualidade de vida e contribuir para o aparecimento de respostas emocionais inadequadas. Problemas de saúde associados ao ambiente estressante que o indivíduo necessita enfrentar podem favorecer o desenvolvimento de dificuldades psicológicas.*

Existem numerosas formas de se lidar de forma salutar e responsável com sobrepeso e obesidade, de acordo com a especificidade do caso: dietas hipocalóricas (que devem ser minuciosamente acompanhada por um nutricionista individualmente), exercícios físicos (devidamente acompanhados por educadores físicos e avaliados individualmente), drogas farmacológicas e cirurgias de redução de estômago (estas últimas, indicadas em casos específicos ou em situações de obesidade mórbida). Os exercícios físicos, além da óbvia ação na queima calórica, exercem diversos outros efeitos fisiológicos benéficos, como, por exemplo, o aumento da resistência cardiovascular e das taxas metabólicas, além dos efeitos humorais que o exercício pode desencadear (BARBOSA, 2001).

Entre os diversos fatores que tornam singular a situação da obesidade como problema de saúde pública, está o fato de que é também um problema comportamental dos indivíduos. Todo e qualquer trabalho efetivo para prevenção e combate da obesidade perpassará - sem a menor sombra de possibilidade de atalhos assistenciais - pela educação e conscientização da população, em conjunto com a promoção das atitudes que levarão solução à esse problema.

Atacar os índices de obesidade e sobrepeso é atacar todas as doenças crônico-degenerativas a eles relacionadas.

#### 14. A Educação Física dentro do contexto da saúde familiar

Segundo Morais (2003), o professor de Educação Física está apto a atuar diretamente nas condições de vida da população, educando-a dentro dos preceitos de qualidade de vida como um direito do cidadão, a partir de atividades físicas dirigidas às necessidades daquela população em específico.

*O professor de Educação Física, compondo a equipe do PSF pode ajudar as pessoas a descobrirem o prazer em fazer uma atividade física regularmente e sua importância (...) Esta intervenção deve ser feita, inicialmente de forma individual, pois é difícil imaginar, neste sentido, receitas uniformes e padronizadas (...) É fundamental que as diferenças históricas e situações de vida sejam reconhecidas (...) (MORAIS 2003, p. 20).*

Macêdo (2004), resgata novamente a premissa e que o professor de Educação Física é, ao longo de sua carreira acadêmica, e a princípio, preparado para uma atuação direta como educador no PSF, integrando a equipe de forma substancial e única, principalmente, nas medidas preventivas de doenças crônico-degenerativas.

*Na atualidade, a atividade física assume uma conotação de combate aos frutos do sistema de produção e de consumo capitalistas, que geram comportamentos de risco à saúde como, por exemplo, o sedentarismo, este que, associado à outros fatores (ingestão de alimentos ricos em glicídios e lipídios, tabagismo, estresse psíquico, etc.) provoca a obesidade, problemas cardíacos, neoplasias, diabetes mellitus e outras doenças crônicas (MACÊDO 2004, p. 23).*

Entendendo que a proposta do SUS é voltada para o fortalecimento do sistema público de saúde, e que o ideário de uma prática interdisciplinar, responsável e criativa superam os estigmas profissionais, incorporado historicamente com a hegemonia do modelo médico-centrado e hospitalocêntrico, necessário se faz ampliar os agentes atuantes nas equipes de Saúde da Família, por meio de profissionais das mais diferentes áreas, da saúde, educação e áreas afins, na composição de um trabalhador coletivo que vislumbre a mudança de modelo. O trabalho de promoção, proteção e recuperação da Saúde, levando em consideração o conceito positivo de saúde articulado as políticas públicas, a cidadania e a qualidade de vida, perpassa por um processo educativo que envolva os gestores, os trabalhadores e a comunidade. No tocante às atividades físicas como promoção de uma nova consciência de Saúde, acredita-se que o

profissional mais qualificado para planejar estrategicamente essas ações (diagnosticando, acompanhando e avaliando) é o Professor de Educação Física, como um dos membros da equipe de saúde.

## **15. O Formulário proposto**

As perguntas neste formulário de entrevista foram elaboradas de forma a fornecerem os principais dados a subsidiar o planejamento de atividades físicas para a população de uma forma geral, com especial atenção para os índices de risco de desenvolvimento de algumas doenças crônico-degenerativas.

### **15.1. Identificação**

As duas primeiras perguntas são referentes à identificação do entrevistado. Por se tratar de uma proposta de intervenção individualizada, esses dados serão obviamente necessários. São, respectivamente, o nome e o endereço do entrevistado. Se localizarão em parte destacável do questionário e só poderá ser acedida pelos componentes da Equipe de Saúde da família. Visto que a proposta deve ser implementada nas equipes de saúde de família, é possível que esses dados já estejam preenchidos quando a ficha chegar às mãos do ACS.

### **15.2. Variáveis não comportamentais**

As variáveis não comportamentais são descritas entre os números 3 e 7 e designam os dados que independem da vontade ou ação direta do entrevistado. São estas variáveis, respectivamente: idade, sexo, peso, altura e o histórico patológico familiar.

#### **15.2.1. Idade**

As doenças crônico-degenerativas não são uma prerrogativa das idades mais avançadas. Os indivíduos, em verdade, não são acometidos de uma doença crônico-degenerativa de uma hora pra outra, mas a desenvolvem dia após dia durante os anos, desde as faixas etárias mais jovens (WHO, 2005).

O número de jovens com doenças crônico-degenerativas ou fatores de risco que preponderam sobre o seu desenvolvimento tem crescido consideravelmente; especialmente a obesidade infantil (WHO, 2005).

Segundo Ortiz (2001) a incidência e prevalência do DM “em relação à idade, 83,8% encontra-se na faixa etária entre 30 e 50 anos. A incidência e prevalência do diabetes tipo 2 aumenta acentuadamente com o progredir da idade, particularmente, após os quarenta anos”.

*Idade: segundo estudos populacionais a prevalência HA é maior quanto mais elevada for a faixa etária. Este achado epidemiológico, no entanto, pode estar na dependência de outros fatores. O homem, até os 50 anos, tem risco três vezes maior que a mulher da mesma idade; essa diferença diminui após a menopausa. Com o decorrer da idade, há redução da complacência dos grandes vasos, enrijecimento das artérias, e diminuição da elasticidade entre outros aspectos fisiopatológicos, que comprometem uma boa função cardíaca (AMADO & ARRUDA, 2004).*

Martinez (2004) completa a justificativa da utilização dessa variável no presente trabalho, evidenciando sua importância para as principais causas de morte dentre as doenças crônico-degenerativas: as doenças do aparelho circulatório:

*No Brasil, a análise da mortalidade por grandes grupos de causas, por sexo e faixa etária, de 1979 até 1997, apontou as doenças cardiovasculares, das quais destacam-se a doença coronariana (principalmente as doenças isquêmicas do coração), doença cerebrovascular e a hipertensão arterial sistêmica, como sendo as maiores causas de óbito, responsável pela média de 32% das mortes ocorridas durante esses 19 anos. Em 1995, 16% desses óbitos ocorreram em indivíduos com menos de 50 anos de idade (Martinez, 2004).*

### 15.2.2. Sexo

Apesar dos índices de incidência e prevalência das doenças crônico-degenerativas estarem se aproximando entre homens e mulheres, algumas doenças em específico atingem mais as mulheres que os homens (WHO, 2005).

Segundo Amado & Arruda (2004):

*Os homens têm maior prevalência de hipertensão do que as mulheres (33% e 27% respectivamente). Até a menopausa, as mulheres são hemodinamicamente mais jovens do que os homens da mesma idade e, desta forma, menos vulneráveis à HA e às doenças crônico-degenerativas. Contudo, após a menopausa, as mulheres passam a apresentar maior prevalência do que os homens.*

Rezende, Sampaio & Ishitani (2004) afirmam que as doenças hipertensivas e cerebrovasculares associadas atingem mulheres mais idosas – acima dos 80 anos – e homens mais jovens.

Ortiz & Zanetti (2004) afirmam que a prevalência de DM entre as mulheres, mas que os dados não são epidemiologicamente significativos.

### 15.2.3. Peso e Altura

Utilizaremos, como a maioria dos estudos de obesidade, o Índice de Massa Corpórea (IMC), cuja fórmula é dada pelo peso dividido pela altura ao quadrado, para definir se o indivíduo se encontra em sobrepeso ou obesidade (McARDLE, 2003).

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura(m)}^2}$$

Considerar-se-á sobrepeso um IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> e obesidade um IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (WHO, 2005).

Rezende e Ishitani (2004) associam obesidade a doenças hipertensivas, diabetes mellitus, insuficiência renal e isquemias, mais evidentes entre os 60 e os 79 anos.

Amado e Arruda (2004) apontam para a probabilidade de que a obesidade seja a maior causadora de HA e ressalta que a sua apresentação na forma andróide ou abdominal – chamado por Macardle (2003) de obesidade tipo pêra – é um forte preditor para diversos fatores de risco para doenças crônico-degenerativas, entre elas, a resistência à insulina, a dislipidemia e a HA.

### 15.2.4. Histórico Patológico familiar

Para Amado & Arruda (2004):

*Os níveis de PA estão correlacionados entre os membros da família, o fato é atribuído à herança genética comum, ambiente compartilhado ou estilo de vida. Indivíduos que tenham parentes próximos hipertensos poderão sofrer de pressão alta. A possibilidade de um indivíduo com níveis pressóricos elevados apresentar HA primária é estatisticamente superior se existir história familiar positiva de HA*

Ortiz e Zanetti (2004) afirmam que indivíduos que tenham parentes de primeiro grau com DM do tipo 2 tem de duas a seis vezes mais chance de desenvolver a doença.

### 15.3. Variáveis comportamentais

Assim classificamos as variáveis que estão relacionadas com o estilo de vida que o entrevistado leva. São variáveis que se modificam de acordo com a sua localização social, sua história de vida, seus hábitos diversos, seu trabalho. Sua cultura, enfim.

#### 15.3.1. Hábitos alimentares

As perguntas 8 e 9 dizem respeito aos hábitos alimentares, que, por sua vez, estão intrinsecamente ligados à obesidade, eu valíamos segundo o IMC. A avaliação dos hábitos alimentares servem a dois propósitos simples: a) ratificar informação prestada pelo IMC de sobrepeso e obesidade, identificando os casos em que estes possam ter uma causa patológica não comportamental; b) identificar na alimentação do entrevistado, elementos ricos em agentes precursores de fatores de risco ou agentes mantenedores da saúde fisiológica do mesmo (respectivamente, alimentos industrializados e vegetais frescos).

Os alimentos industrializados, via de regra, utilizam conservantes à base de sódio ou outros componentes químicos que atuam diretamente na pressão arterial.

*Fatores dietéticos: o sódio, potássio, cálcio e magnésio e sua relação com a PA, tem sido amplamente pesquisados. Os exemplos mais citados na literatura sobre a relação entre HA e ingestão de sal, descrevem a alta prevalência de HA na população do norte do Japão, que apresenta elevada ingestão de cloreto de sódio, e a inexistência de HA entre alguns índios brasileiros – tribos Yanomamis – que fazem uso de baixo consumo (AMADO & ARRUDA, 2004).*

Segundo a OPAS (2003), uma mudança no comportamento alimentar, em conjunto com a opção pelo não-tabagismo e com atividades físicas dirigidas “resultaria num impacto substancial para a redução das taxas dessas doenças crônicas, muitas vezes num período de tempo relativamente curto”. Um hábito alimentar inadequado tem principal influência nos indivíduos que já possuem um fator de risco para desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas – bem como é grave o caso de qualquer fator de risco conjugado: Ainda segundo a

OPAS (2003), “é o caso de quem é obeso e hipertenso ou de quem é fumante e não come vegetais”.

A tendência à obesidade que parece avançar em quase todos os países do mundo – e até mesmo em países de médio e baixo incremento de renda (WHO, 2005) – perpassa principalmente (e obviamente) pelos hábitos alimentares da população, que cada vez mais alimenta-se pior.

Em editorial para o Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, Mancini (2001) recorta diversas citações de um editorial antigo, fazendo perceber que esse comportamento alimentar não é novidade e suas conseqüências vêm sendo previstas, pelo menos, desde de 1973.

*Comemos mais do que necessitamos, por voracidade, por hábitos de infância e de gerações, por simples gosto ou satisfação sensitiva, para aplacar tensões emocionais e, mesmo para ocupar tempo ocioso. Por outro lado, passamos a consumir cada vez menos, em plena espiral de desuso muscular. Nunca, em toda sua história, o homem trabalhou tão pouco, fisicamente (RAVAGLIA apud. MANCINI, 2001).*

Piccini & Victora (1994) denotaram a influência da ingestão de embutidos, sal e churrasco na prevalência de HA no Rio Grande do Sul.

Lima (2004) em entrevistas com uma população carente de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, levantou novamente as questões alimentares – em especial o consumo de vegetais e o uso de sal – como percussoras da HA sistêmica.

### **15.3.2. Ocupação**

A resistência à insulina é afetada, entre outras coisas, pela variabilidade das condições de trabalho, em específico, a condição de stress. Segundo Ortiz & Zanetti (2004):

*Nesta direção a ansiedade mental e fisiológica pode diminuir a tolerância à glicose, como também precipitar o diabetes em pessoas cuja tolerância já está em declínio. Desse modo, o estresse no ambiente de trabalho pode contribuir para o aparecimento desta doença, exigindo das instituições revisão das diretrizes que norteiam o trabalho*

As três classificações empregadas no questionário propõem identificar as possibilidades de stress por sobrecarga de trabalho (turno inteiro+hora extra).

### 15.3.3. Prática de atividade física

Como já abordamos anteriormente, a prática regular de atividades físicas tem diversas implicações fisiológicas e psicológicas que contribuem para a prevenção de diversos fatores de risco para regressão/eliminação de outros fatores de risco já instaurados – como a obesidade, por exemplo.

Segundo Amado & Arruda (2004):

*(...) com a aposentadoria, os idosos tornam-se mais sedentários, utilizam pouco os músculos e tem maior tendência a aumentar o peso e a PA. O exercício físico regular, orientado por profissional habilitado, tem sido considerado imprescindível para melhorar a função cardiovascular global e modificar o gasto energético diário total em indivíduos mais velhos. As pessoas que praticam exercícios regularmente são mais saudáveis e têm PA mais baixas em relação àquelas que não praticam.*

Ortiz & Zanetti (2004) ressaltam que, como acontece com os fatores ambientais, a obesidade e o sedentarismo interagem com a suscetibilidade genética para a resistência à insulina e, conseqüentemente, o desenvolvimento da DM. Ressalta ainda que a inatividade física colabora com o aumento de peso corporal, induzindo ao sobrepeso e à obesidade, importantes fatores de risco para a DM.

A atividade física se configura, ainda, como uma espécie de “protetor cardíaco”, independente da idade e de outros fatores, contribuindo com a melhoria cardiovascular, aumento do metabolismo basal, equilibrando o consumo energético com o gasto energético. A atividade física dirigida – coordenada por um educador físico – em conjunto com uma dieta balanceada – prescrita por um nutricionista – propiciam o estabelecimento do IMC em níveis adequados. A inatividade física, cada vez mais comum em países industrializados, é o principal fator modificador de risco durante a meia-idade e até mesmo em idades mais novas. Estima-se que a mudança nesse comportamento – o sedentarismo, pois, o é – seria eficaz na diminuição de diversas doenças crônico-degenerativas. (McARDLE, 2003; MARTINEZ, 2004)



A prática de atividade física a ser notada pelo entrevistador é aquela realizada por vontade, ou seja, independente de trabalho ou deslocamento obrigatório durante o dia. Denominamo-as “Prática de atividade física como lazer”.

#### 15.3.4. Tabagismo

O tabagismo é identificado como um importante fator de risco para doenças hipertensivas e cardiovasculares. Segundo Amado & Arruda (2004), “Os pacientes hipertensos, que também são fumantes, têm risco de morte muito mais alto para certo nível de PA”. O hábito de fumar ainda influencia: a) no aumento da resistência à medicamentos anti-hipertensivos; b) na redução considerável das lipoproteínas de alta densidade (HDL), dificultando a limpeza do colesterol (AMADO & ARRUDA, 2004).

A OMS (1986), apud. Martinez (2004), afirma que morriam cerca de 1 milhão de americanos por ano vítimas de doenças cardiovasculares, sendo 600 mil de doenças ateroscleróticas e 200 mil destas estavam associadas ao tabagismo.

*Os fumantes têm alto risco de desenvolver doenças coronarianas isquêmicas e ateroscleróticas. Os radicais livres constantes no tabaco favorecem a oxidação da LDL e diminuem o aporte de oxigênio arterial. A nicotina provoca alterações hemodinâmicas, como o aumento da frequência cardíaca, que acarreta aumento do débito cardíaco e do consumo de oxigênio em repouso, devido à liberação de adrenalina e noradrenalina, bem como vasoconstrição periférica, que traz aumento da pressão arterial sistólica e diastólica e da contratibilidade do miocárdio. Vale ressaltar, ainda, que o tabagismo altera os mecanismos de coagulação, o que aumenta a adesividade e agregação plaquetária. (MARTINEZ, 2004).*

Martins et al. (1995) apontavam o consumo de álcool, a inatividade física e o uso de tabaco como fatores correlatos para determinados estados lipêmicos. O tabagismo teve hegemonia entre os homens, com 45% de prevalência, enquanto houve a prevalência de 22,5% entre as mulheres. Como conclusão, afirmam que a associação entre os três hábitos distribuem-se quase uniformemente entre as classes sociais e ressaltam a importância de pesquisas epidemiológicas.

Os impactos econômicos que recaem sobre o indivíduo fumante são muitos e expressam o risco a que estão submetidos. No reino unido, por exemplo, o preço do seguro saúde para mulheres fumantes chega a ser 65% mais caro. Para homens que fuman, a diferença chega a 70% (WHO, 2005).

No formulário proposto estipulamos três degraus de risco: 1) o não fumante; 2) o ex-fumante; e 3) o não fumante.

Um terceiro fator a ser lembrado, é o fumo passivo, considerado pela pergunta “alguém na sua casa fuma?”.

### 15.3.5. Etilismo

O consumo é um desencadeador importante da HA. Além da resistência que o álcool provoca às terapias anti-hipertensivas, estima-se que 10% dos hipertensos têm HA induzida pelo consumo excessivo de álcool.

*Calcula-se que a ingestão superior a 30ml de álcool por dia pode aumentar a PAS (5 a 6mmHg) e a PAD (2 a 4mmHg) e dobra a probabilidade de o indivíduo tornar-se hipertenso em relação àquele que não consome álcool (AMADO & ARRUDA, 2004).*

Estipula-se que o consumo adequado de bebida por pacientes hipertensos não deve ultrapassar os 30 etanol/dia (740ml de cerveja, 240ml de vinho ou 60ml de bebidas destiladas). Estudos demonstram que as mortes por causas cardiovasculares são entre 30 e 40% menores entre os que tomam pelo menos um drinque por dia, comparados aos que não bebem (AMADO & ARRUDA, 2004).

Lima et al. (1999) já haviam identificado que hábito de beber é um importante fator de risco para o desenvolvimento da pressão arterial. Mesmo a padronização das taxas por idade e hábitos tabagistas não modificam a sua influência.

Para definir o etilismo utilizaremos uma pergunta boleana simples (bebe? Sim ou não) e em seguida a aplicação do mesmo teste utilizado por Amado & Arruda (2004) e Lima (1999):

*O teste CAGE é um questionário padronizado, composto por quatro perguntas. Sua denominação é uma acrossemia derivada das iniciais das palavras-chave de cada pergunta do original em inglês: 1) alguma vez o senhor sentiu que deveria diminuir ou parar de beber? (Cut down); 2) as pessoas o aborrecem porque criticam seu modo de beber? (Annoyed by criticism); 3) o senhor se sente culpado pela maneira como costuma beber? (Guilty about drinking); 4) o senhor costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo e a ressaca? (Eye-opener drinks) (LIMA, 1999).*

Respondidas afirmativamente pelo menos duas perguntas do teste CAGE, atinge-se o estágio positivo para o teste, representando perigo de dependência ao álcool. Esse questionário foi validado por Paz Filho (2001) para aplicação em hospitais, e estipulou uma sensibilidade de aproximadamente 85% e uma especificidade de aproximadamente 73%.

Trois (1997) já utilizava o CAGE e chama a atenção para como o índice de alcoolismo têm acedido cada vez mais faixas etárias mais baixas, atingindo adolescentes escolares em Porto Alegre.

## Referências

1. ADORNO, T; HORKHEIMER, M. **Dialética do Esclarecimento** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
2. AGUILAR, PISG. **Qualidade de Vida em pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2**. Tese de Doutorado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP – SP.
3. AMADO, T C F; ARRUDA, I K G de. **Hipertensão arterial no idoso e fatores de risco associados** Rev Bras Nutr Clin 2004; 19(2):94-99.
4. Assis, M. M. A. **A Municipalização da Saúde: intenção ou realidade?** Análise de uma experiência concreta. Feira de Santana: UEFS, 1998.
5. BARBOSA, DR. **Relação entre mudança de peso e competência social em dois adolescentes obesos durante intervenção clínica comportamental**. São Paulo 2001 [dissertação para obtenção de título de mestre em psicologia – USP].
6. Barreto, M. L. **Por uma epidemiologia da saúde coletiva**. Revista Brasileira de Epidemiologia. Vol. ol. 1, Nº 2, 1998.
7. Barretto ACP, **Hipertensão arterial e insuficiência cardíaca** Revista Brasileira de Hipertensão vol 8(3): julho/setembro de 2001.
8. Bocchi MCS& Angelo M. **Interação cuidador familiar-pessoa com AVC: autonomia compartilhada** Ciência & Saúde Coletiva, 10(3):729-738, 2005.
9. Branco, MAF **Sistemas de informação em saúde no nível local**. Caderno de Saúde Pública., Rio de Janeiro, 12(2):267-270, abr-jun, 1996.
10. Brasil, Ministério da Saúde: DATASUS. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>> (acessado em 07/04/2006).
11. BRASIL. **Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. São Paulo, Ed. Revista dos Tribunais, 1989.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia prático do Programa de Saúde da Família**. Brasília, DF, 2001.
13. Brasil. Ministério da Saúde. **Programa de Agentes Comunitários de Saúde**. Brasília: 2001.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Saúde da Família: saúde dentro de casa**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1994.
15. BRASIL. **Norma Operacional Básica do SUS 01/96**. “Gestão plena com responsabilidade pela saúde do cidadão”. Diário Oficial da União. nº 170, 02 de setembro de 1996, seção 1, p. 17.064-17.073.
16. Carvalho GI; Santos L. **Sistema Único de Saúde**. Comentários à Lei Orgânica da Saúde (Lei 8080/90 e Lei 8142/90), 2 ed, São Paulo: HUCITEC, 1995.
17. Cerqueira, EM; Assis MMA; Villa TCS; Leite JÁ. **Vigilância Epidemiológica no processo de municipalização do sistema de saúde em Feira de Santana-BA**. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 12(4):213-223, 2003.

18. DIABETES, Sociedade Brasileira de. **Detecção e Tratamento das Complicações Crônicas do Diabetes Mellitus.** Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/educacao/documentos/comprondoc.php>> acesso em: 15 de Set. de 2005.
19. ESCOSTEGUY, C. C. et al. **O Sistema de Informações Hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio.** Revista de Saúde Pública, São Paulo 2002;36(4):491-9 491. Disponível em: <[www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp)>.
20. FERREIRA, Sandra Roberta Gouvêa; ZANELLA, Maria Teresa. **Sistema renina-angiotensina-aldosterona e nefropatia diabética.** Rev Brasileira de Hipertensão. Vol. 7, n 3, Jul./Set. 2000. Disponível em <<http://departamentos.cardiol.br/DHA/publicacoes/7-3/013.pdf>> Acessado em 5 de Out. 2005.
21. HARRIS, M. I. **Diabetes in America: eidemiology and scope of the problem.** In SARTORELLI, Daniela Saes; FRANCO, Laércio Joel. **Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional.** Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2003000700004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2003000700004&script=sci_arttext&tlng=pt)> Acesso em: 23 de Set. de 2005.
22. LIMA, CTS *et al.* **Arterial hypertension and alcoholism among workers in an oil refinery.** *Rev Panam Salud Publica*, Sept. 1999, vol.6, no.3, p.185-191. ISSN 1020-4989.
23. LIMA, MT; Bucher, JSNF; Lima, JWO. **A hipertensão arterial sob o olhar de uma população carente: estudo exploratório a partir dos conhecimentos, atitudes e práticas.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(4):1079-1087, jul-ago, 2004.
24. LOPES IM; Marti A; Aliaga MJM; Martinez A. **Aspectos genéticos da obesidade.** *Revista de Nutrição*, Campinas, 17(3):327-338, jul./set., 2004.
25. LUCCIA N. **Doença vascular e diabetes.** *J Vasc Br* 2003;2: 49-60.
26. Macêdo RMA. **Políticas Públicas de Saúde e Atividade Física, no município de Feira de Santana, Bahia, 1994-2004.** Feira de Santana, 2004. [Monografia de Graduação em Educação Física – UEFS].
27. MAIA & ARAÚJO. **Diabetes Weekend: Educação em DM1.** *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo*. Volume 46 n°5 Outubro 2002. (p. 566-567).
28. MANCINI, MC. **Editorial.** *Arq Bras Endocrinol Metab* vol 45 n° 5 Outubro 2001.
29. Martinez, EC. **Fatores de Risco de Doença Aterosclerótica Coronariana em Militares da Ativa do Exército Brasileiro com idade superior a 40 anos.** Rio de Janeiro, 2004. [Dissertação de mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública].
30. MARTINS IS et al. **Smoking, consumption of alcohol and sedentary life style in population grouping and their relationships with lipemic disorders.** *Revista de Saúde Pública* 29 (1), 1995.
31. MCARDLE W., KATCH F.I. & KATCH V.L. **Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano.** Guanabara Koogan, 2003. Rio de Janeiro RJ.
32. Minayo MCS, Hartz ZM de A, Buss PM. **Qualidade de vida e Saúde, um debate necessário.** *Ciência & Saúde Coletiva*. 5(1): 7-18, 2000.

33. Minayo MCS. Saúde e doença como expressão cultural. In: Amâncio Filho A e Moreira MCGB. Organizadores. **Saúde, trabalho e formação profissional**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p. 31 – 39.
34. MONDINI, L; MONTEIRO, C A . **Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira**. Revista Brasileira de Epidemiologia Vol. 1, Nº 1, 1998 páginas 28-39.
35. Moraes R. **A Educação Física na Promoção da Saúde a partir do “Programa Saúde na Família” (PSF)**. Feira de Santana, 2003. [Monografia de Graduação em Educação Física – UEFS].
36. NEGRÃO CE et al. **O papel do sedentarismo na obesidade**. Revista Brasileira de Hipertensão, Vol 7, nº 2 Abril/junho de 2000. (p. 152-153).
37. NOBLAT ACB, **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** - Volume 83, Nº 4, Outubro 2004.
38. OLIVEIRA, K. C. S. **Fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio em um hospital privado de Ribeirão Preto – SP**. São Paulo, 2004 [dissertação para obtenção do título de mestre em enfermagem – USP].
39. OPAS. **Doenças Crônico-degenerativas e Obesidade: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. Organização Pan-americana de Saúde, Brasília, 2003.
40. ORTIZ, M C; ZANETTI, M L. **Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo dois em uma instituição de ensino superior**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 9, n. 3, 2001.
41. PASSOS, L.C.S. et al. **Tendência da Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio (1981 a 1996) na Cidade de Salvador, Brasil**. Arq Bras Cardiol, volume 74 (nº 4), 329-331, 2000.
42. PASSOS, MG. **Diabetes Mellitus: Perfil dos clientes atendidos no centro de atenção especial II. Feira de Santana, Bahia 1999**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Feira de Santana BA.
43. PAZ FILHO, G.J. da et al . Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 47, n. 1, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302001000100032&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302001000100032&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 10 Out 2006.
44. PICCINI, R.X; VICTORA, C.G. **Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco**. Rev. Saúde Pública, 28: 261-7, 1994.
45. Queiroz CMB; Sá ENC; Assis MMA. Qualidade de vida e políticas públicas no município de Feira de Santana. **Ciência & Saúde Coletiva**, 9(2): 411-421, 2004.
46. RADANOVIC M. **Características do Atendimento de Pacientes com Acidente Vascular Cerebral em Hospital Secundário**. Arquivo Neuropsiquiátrico 2000;58(1): 99-106.
47. REZENDE, M; SAMPAIO, I; ISHITANI, L. **Causas múltiplas de morte por doenças crônico-degenerativas**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(5): 1223-1231, set-out, 2004.
48. ROUQUAYROL MZ. **Epidemiologia & Saúde**. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1994.

49. SARTORELLI, Daniela Saes and FRANCO, Laércio Joel. **Trends in diabetes mellitus in Brazil: the role of the nutritional transition.** Cad. Saúde Pública, 2003, vol.19 suppl.1, p.29-36. ISSN 0102-311X. Disponível em: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2003000700004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2003000700004&script=sci_arttext&tlng=pt)> Acesso em: 23 de Set. de 2005.
50. SAÚDE, Equipe ABC da. **Diabetes Mellitus (DM).** Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?127>> Acesso em: 20 de Set. de 2005.
51. Silva ACS. **Avaliação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs) em uma área de abrangência Feira de Santana-Ba.** Relatório Final da Bolsa de Iniciação Científica PROBIC da Universidade Estadual de Feira de Santana, 2004.
52. SILVA CA e LIMA WC. **Efeito Benéfico do Exercício Físico no Controle Metabólico do Diabetes Mellitus Tipo 2 à Curto Prazo.** Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 nº 5 Outubro 2002.
53. Silva, ACS. **PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA O PACS/PSF NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA-BA.** Monografia para obtenção do título de bacharel em Enfermagem, 2004.
54. TROIS, Clarissa C. et al . Prevalence of CAGE-positive secondary school students in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil, 1994. **Cad. Saúde Pública.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, 1997.
55. VIANA, A L D; POZ, M R D. **The reorganization of the brazilian health system, and the Family Health Program.** Physis., Rio de Janeiro, v. 15, 2005.
56. WHO. **Preventing chronic diseases : a vital investment : WHO global report.** World Health Organization 2005.
57. WIKIPEDIA. Enciclopédia Virtual. Verbetes “**epidemiologia**” disponível em: <<http://www.wikipedia.org.br>> acessado em 30/03/2006.
58. ZÉTOLA, VHF et al. **Acidente Vascular Cerebral em pacientes jovens.** Arquivo de Neuro Psiquiatria 2001; 59 (3-B): 740-745.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

## VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS

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

Endereço: \_\_\_\_\_

0123456789

0123456789

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_

Algum parente próximo (pai, mãe, avós ou irmão) já teve:

	Pai	Mãe	Irmão	Avô Paterno	Avô Materno	Tio	Primo
AVC (Derrame)	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
Infarto Agudo	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
Diabetes Mellitus	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
Hipertensão Arterial	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

**Consome alimentos industrializados?**

- Não como  
 1 ou 2 dias na semana  
 3 ou 4 dias na semana  
 5 a 6 dias na semana  
 Todos os dias na semana

**Come frutas, verduras e legumes com que frequência?**

- Não como  
 1 ou 2 dias na semana  
 3 ou 4 dias na semana  
 5 a 6 dias na semana  
 Todos os dias na semana

**Quantas horas por dia trabalha?**

- Meio turno  
 Turno inteiro  
 Turno inteiro + horas extras

**Pratica alguma atividade física de lazer ou esporte (sem ser deslocamento diário ou trabalho)?**

- Não  
 Só no final de semana ou entre 1 e 2 vezes por semana  
 3 ou mais dias na semana

**Fuma?**

- Não, nunca fumei.  
 Parei há mais de 6 meses.  
 Sim, eu fumo.

**Alguém em sua casa fuma?**

- Não  
 Sim.

**Bebe?**

- Não  
 Sim

**Teste CAGE**

- Já senti necessidade de diminuir ou parar de beber?  
 Se aborrece porque outras pessoas criticam a maneira como bebe?  
 Sente-se culpado pela maneira como bebe?  
 Bebe pela manhã pra "acordar", diminuir nervosismo ou cortar a ressaca?