

## 5 Delineamento da pesquisa

### 5.1. O Problema

“Formular o problema consiste em dizer de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características. Desta forma, o objetivo da formulação do problema da pesquisa é torná-lo individualizado, específico, inconfundível” (Rudio, 1978).

Segundo Coulter *et al*, (2006) a informação de saúde de boa qualidade é essencial para que ocorra um maior envolvimento do paciente em seu tratamento, sendo fundamental em qualquer estratégia para se promover conhecimento sobre saúde, cuidado com a saúde, cuidado pessoal, decisões compartilhadas sobre o tratamento, bem como a adesão ao tratamento e auto-gestão da doença crônica. Ainda segundo estes autores, os pacientes têm que tomar muitas decisões. Em qualquer tomada de decisão, são necessárias informações para embasar as escolhas.

**A rápida transformação do perfil epidemiológico do país diminuiu as os casos de morbimortalidades infectocontagiosas e aumentou os de doenças crônicas. Com a ocorrência deste fenômeno, causado fundamentalmente pelo envelhecimento populacional, é cada vez mais importante a atenção às questões relativas à participação ativa do paciente no tratamento. Sendo uma das mais importantes, a informação ao paciente. A bula, como elemento fundamental de informação ao paciente, necessita de projeto que leve em conta o usuário.**

### 5.2. Objetivos

**Objetivo geral:**

Aumentar a segurança dos pacientes cardíacos na administração de medicamentos.<sup>19</sup>

**Objetivos específicos:**

- Analisar bula de medicamentos antihipertensivos no que diz respeito a sua usabilidade.
- Analisar a opinião do usuário com relação à legibilidade e leiturabilidade das bulas.
- Indicar as modificações de ordem projetual no desenvolvimento de bulas de medicamentos.

**Objetivos operacionais:**

- Coletar bulas de medicamentos e analisá-las a partir de recomendações ergonômicas e legais.
- Realizar avaliações heurísticas com bulas de medicamentos presentes no tratamento de pacientes cardíacos.
- Aplicar questionários a médicos que atendem a pacientes cardíacos.
- Aplicar formulários a pacientes cardíacos ou ao seu responsável/acompanhante.

### 5.3. Hipótese

A hipótese desta pesquisa é de que a desconsideração do usuário no projeto das bulas de medicamentos presentes no tratamento de doenças cardíacas acarreta problemas de legibilidade e leiturabilidade das bulas, podendo prejudicar a segurança do usuário e gerando riscos pelo uso inadequado do medicamento ou pela não adesão ao tratamento.

---

<sup>19</sup> o termo *segurança na administração* foi utilizado pois nem sempre a adesão é a opção mais segura de uso.

Oliveira e Gomes (2004), Leite e Vasconcelos (2003) e Conrad (1985) (apud Leite, 2003)p. 27 desta dissertação.

## 5.4. Variáveis

Segundo Cozby, (2003) variável é qualquer evento, situação ou comportamento que tem pelo menos dois valores.

Segundo Moraes (2002),

“Apesar da hipótese de conter conceitos e as possíveis relações entre eles, precisa-se ir além. Necessita-se definir estes conceitos, determinar as relações de casualidade e discriminar as variáveis de maneira que as hipóteses possam ser testadas. Ainda segundo a autora, é preciso uma conjunção de causas, que, influenciando-se mutuamente, criam uma situação onde o fenômeno é capaz de se manifestar. Assim, um dos trabalhos mais importantes no plano da pesquisa é definir os fatores que estão presentes ou influenciam uma determinada situação. A discriminação das variáveis permite operacionalizar o estudo da casualidade.”

Segundo Moraes (1992), a predição é um enunciado que diz que quando uma coisa muda resulta mudança conseqüente de outra. Ou seja, quando muda a *variável independente* resulta numa mudança conseqüente da *variável dependente*.

Portanto, a hipótese desta pesquisa constitui uma predição, na qual a variável independente ( $x$ ) é:

*a desconsideração do usuário no projeto gráfico da bula de medicamentos presentes no tratamento de doenças cardíacas*

e a variável dependente desta pesquisa ( $y$ ) é:

*problemas de legibilidade e leitabilidade das bulas, vividas por seus usuários.*

## 5.5. Justificativa

Segundo Cervo e Bervian (2002),

“Justifica-se aqui a relevância do tema, a delimitação feita, e a relação que o aluno possui com ele. Procura-se aqui demonstrar a legitimidade, a pertinência e o interesse do aluno em lidar com o referido tema.”

A rápida transição no perfil epidemiológico brasileiro exige que o país esteja preparado para prover informações impressas de boa qualidade, e adequadas aos pacientes.

Segundo Frascara (2000),

“Melhorar formulários e outros instrumentos de comunicação e de organização administrativa; produzir material de instrução e de educação para melhorar as condições de vida em todo o mundo em relação à saúde, higiene, alfabetização,

educação primária, agricultura e à segurança, todas são áreas onde há uma premente necessidade de designers gráficos capacitados e onde é, ao mesmo tempo, muito difícil encontrar.

“O acesso à informação deveria ser visto hoje, em nossa sociedade, como um direito e nisto os designers gráficos têm uma clara responsabilidade.” Frascara (2000).

Segundo o capítulo II do Código de Ética Profissional da Associação Brasileira de Design Gráfico, que trata dos deveres fundamentais:

Artigo 5º — No desempenho de suas funções, o Designer Gráfico deve: Interessar-se pelo bem público, e com tal finalidade, contribuir com seus conhecimentos, capacidade e experiência para melhor servir a sociedade.

Por ser desenvolvida por uma designer gráfica com experiência na elaboração de impressos, a pesquisa visa unir a capacidade adquirida nesta vivência profissional ao conhecimento na linha de pesquisa de Ergonomia e Usabilidade, para colaborar de forma decisiva na promoção da saúde da população brasileira.

Segundo Rosemberg (2002):

“As produções de impressos surgem atreladas à experiência profissional no atendimento, mas a inexistência de pesquisas prévias à produção, resulta em simplificações e generalizações sobre as dúvidas e questionamentos mais comuns do paciente, reforçando o estereotipo da clientela a partir de suas carências e necessidades.”

“A linguagem visual é considerada como um campo de conhecimento que o médico não ‘domina’, mas no qual deposita grande expectativa de superação dos limites da comunicação com sua clientela.”

Esta pesquisa pretende atender à demanda de presença do design ergonômico no campo da informação ao paciente.

## 5.6. Métodos e técnicas

A pesquisa elaborada é do tipo descritiva, e foi realizada com a seguinte população:

108 pacientes ambulatoriais do INC — Instituto Nacional de Cardiologo

40 médicos do INC

8 professores universitários em cursos de design

### 5.6.1. Pesquisa bibliográfica

Segundo Eco (1977):

“Organizar uma bibliografia significa buscar aquilo cuja existência ainda se ignora.”

Para Cervo e Bervian (2002):

“A pesquisa bibliográfica é meio de formação por excelência e constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do *estado da arte* sobre determinado tema”.

Ainda segundo estes autores:

“a pesquisa bibliográfica constitui parte da pesquisa descritiva ou experimental, quando é feita com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura resposta, ou acerca de uma hipótese que se quer experimentar”.

Foi realizado levantamento bibliográfico a respeito dos seguintes assuntos, a fim de apresentar o estado da arte dos temas que envolvem o objeto desta pesquisa:

- Perfil epidemiológico brasileiro;
- Informação ao paciente;
- Literatura específica na legibilidade e leiturabilidade de impressos, com foco nas bulas de informação ao paciente.

Esta etapa é apresentada nos capítulos de 2 a 4, desta monografia.

### 5.6.2. Avaliação Heurística

A avaliação heurística é um método desenvolvido por Jakob Nilsen e Molish, como parte de um processo interativo de design, para que se encontrem problemas de usabilidade na interface com o usuário. Este método consiste em se ter um pequeno número de avaliadores que examinam determinada interface, julgando a sua conformidade com princípios reconhecidos de usabilidade (as heurísticas).

Segundo Jordan (1993), na avaliação heurística o produto é avaliado por especialistas, a partir de parâmetros delimitados por especialistas, a respeito de sua usabilidade. Ainda segundo este autor, normalmente difícil é que uma só

pessoa seja capaz de encontrar todos os problemas de usabilidade em uma determinada interface.

Foi então realizada com oito especialistas, avaliação heurística de duas bulas de medicamentos, presentes nas terapias de pacientes com doenças cardiovasculares. Foi utilizada a adaptação feita por de Moraes *et al*, em pesquisa a respeito da usabilidade de manuais de instruções de eletrodomésticos, realizada no ano de 2003.

### **Escolha das bulas**

O princípio ativo captopril é amplamente utilizado no tratamento de doenças cardiovasculares, sendo o anti-hipertensivo mais consumido no Brasil e o medicamento mais vendido no Programa Farmácia Popular do Brasil (Akashi, 1998 e Brasil, 2005). Utilizamos bulas de dois laboratórios, denominados nesta pesquisa de laboratório A e B.

O primeiro é um medicamento **genérico**, ou seja, vendido pelo nome do seu princípio ativo. O segundo é comercializado com nome comercial diferente.

### **A construção do questionário de avaliação heurística**

Uma vez coletadas as bulas, primeiramente foram observadas características específicas de sua interface. Em seguida, foi elaborada uma versão das dez heurísticas de usabilidade de Nielsen, adaptada para as necessidades de avaliação da interface impressa das bulas.

Posteriormente foram entrevistados dois mestrandos em ergonomia, onde eram solicitados a avaliar as bulas a partir dos critérios apresentados, e igualmente estimulados a efetuar críticas ou pular tópicos que não considerassem relevantes.

A partir da informação coletada nas entrevistas, e usando como base uma pesquisa realizada por Moraes *et al* (2003) um questionário piloto foi construído e respondido por cinco mestrandos em design, até que estivesse pronto para ser aplicado.

A versão final apresentou 20 tópicos. Os 10 primeiros relacionados a informações obrigatórias, de acordo com a legislação brasileira vigente (Brasil, 2004, resolução 140), e os outros 10 com questões relacionadas a aspectos gráficos das bulas.

## Os especialistas escolhidos

Oito avaliadores foram selecionados, 4 homens e 4 mulheres, todos com título de mestrado e professores em cursos de programação visual. Cinco deles (avaliadores A, B, C, D e E) com pesquisas associadas à ergonomia de informação.

### *Avaliador A*

Sexo: Feminino

Ano nascimento: 1969

Graduação em Desenho Industrial, 1994

Maior titulação: Doutorado. 2001

Linha de pesquisa: Ergonomia em sistemas de transporte, ergonomia informacional e interação humano-computador.

### *Avaliador B*

Sexo: Feminino

Ano nascimento: 1955

Graduação em Psicologia, 1978

Maior titulação: Doutorado de Design, em andamento.

Linha de pesquisa: Ergonomia, Usabilidade e Interação humano-computador

### *Avaliador C*

Sexo: Masculino

Ano nascimento: 1974

Graduação em Gravura, 1996 e Publicidade, 1999

Maior titulação: Doutorado em andamento.

Linha de Pesquisa Ergodesign de Interfaces.

### *Avaliador D*

Sexo: Masculino

Ano nascimento: 1972

Graduação em Desenho industrial 1995

Maior titulação: Doutorado em Design.

Linha de pesquisa: Usabilidade e Ergodesign.

### *Avaliador E*

Sexo: Masculino

Professor universitário do curso de programação visual

Ano nascimento: 1959

Graduação em Desenho Industrial: 1982

Maior titulação: Doutorado em Design: em andamento.

Linha de pesquisa: Ergonomia.

*Avaliador F*

Sexo: Masculino

Professor do no curso de Programação Visual

Ano nascimento: 1956

Graduação em Desenho industrial: 1983

Maior titulação: Mestrado em engenharia de produção: 2003

Linha de pesquisa: Gestão /metodologia.

*Avaliador G*

Sexo: Feminino

Professora do curso de Programação Visual.

Ano nascimento: 1946

Graduação em Programação Visual.

Maior titulação: Doutorado em Comunicação, 2004.

Linha de pesquisa: lingüística e tipografia.

*Avaliador H*

Sexo: Feminino

Ano nascimento: 1949

Graduação em design 1971

Maior titulação: Doutorado em Design: em andamento.

Linha de Pesquisa: Ensino em Projetos de Design.

### **A escala de usabilidade**

Foi apresentada ao especialista e disponibilizada como ficha, para que o este pudesse consultar e relacionar a sua impressão uma escala [anexo X] com a seguinte graduação:

- 0 — catástrofe de usabilidade:** imperativo corrigi-lo.
- 1 — problema maior de usabilidade:** alta prioridade para sua correção.
- 2 — problema menor de usabilidade:** há baixa prioridade para sua correção.
- 3 — problema tolerável:** não necessita ser corrigido, a menos que haja tempo disponível.
- 4 — não há um problema de usabilidade.**

### **Aplicação do questionário de avaliação heurística**

Inicialmente, foi solicitado ao avaliador que lesse as informações ao paciente contidas na bula, e descrevesse ao entrevistador qual a maneira correta de se armazenar o medicamento.

Para responder a esta pergunta, assim como nas demais etapas desta avaliação, o entrevistado pode consultar tanto a bula quanto a escala de usabilidade, que foi fornecida em uma ficha.

### 5.6.3. Entrevistas estruturadas

Segundo Ruiz (1996) entrevista é uma técnica de coleta de dados que consiste no diálogo com o objetivo de colher, de determinada fonte, de determinada pessoa ou informante, dados relevantes para a pesquisa em andamento. Portanto, não só os quesitos da pesquisa devem ser muito bem elaborados, mas também o informante deve ser criteriosamente selecionado.

Em etapa anterior à elaboração dos questionários e formulários, foram realizadas duas entrevistas focadas com dois médicos e oito pacientes.

### Os médicos entrevistados

#### *Médico A*

Médico e professor universitário, mestre em gastroenterologia (UFRJ). Trabalha com pacientes idosos há 25 anos. Atende a pacientes no seu consultório particular, como também na Santa Casa de Misericórdia. O Hospital Geral Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro é uma entidade beneficente sem fins lucrativos, localizado no bairro do Castelo, centro do Rio de Janeiro, e atende tanto a pacientes particulares como do Sistema Único de Saúde — SUS.

#### *Médico B*

Graduado em medicina pela UFPE, em 1977. Residência médica concluída em 1978, com especialização em homeopatia e medicina do trabalho e mestrado em nefrologia. É chefe de clínica de uma enfermaria da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. Clínica também no ambulatório de hipertensão arterial do Posto de Assistência Médica — PAM Dom Helder Câmara, em Botafogo, que faz parte da rede de Ambulatórios do Município do Rio de Janeiro (Rio, 2005).

A entrevista teve como objetivo colher informações dos respondentes, considerando sua experiência no atendimento a idosos hipertensos, e consiste em 16 perguntas [anexo1]. As respostas serviram de base na elaboração das etapas seguintes deste estudo.

### 5.6.4. Questionários e formulários

A partir das entrevistas, foram elaborados e testados um questionário e um formulário: o primeiro para ser respondido por médicos, e o segundo, por

pacientes ambulatoriais. A partir desta etapa, a pesquisa foi inteiramente desenvolvida no INC — Instituto Nacional de Cardiologia, sob a co-orientação do Dr. B. Raul Gonçalves Marques<sup>20</sup>.

Foram utilizados então, dois métodos de observação direta e extensiva: questionários e formulários. Segundo Gressler (2003), este tipo de método economiza tempo, viagens e obtém um grande número de dados. Atinge maior número de pessoas simultaneamente, abrange uma área geográfica mais ampla, economiza pessoal, obtém respostas rápidas e precisas e proporciona maior liberdade devido ao anonimato. A autora define os métodos:

“Questionário é uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Junto com o questionário deve-se enviar uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, tentando despertar o interesse do recebedor.

(...)

Formulário é uma lista formal, catálogo ou inventário destinado à coleta de dados cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador, ou pelo pesquisado, sob orientação. Portanto, o que caracteriza o formulário é o contato face a face entre pesquisador e informante e ser o roteiro de perguntas preenchido pelo entrevistador no momento da entrevista.”

## **O Instituto Nacional de Cardiologia**

O Instituto Nacional de Cardiologia, situado no bairro de Laranjeiras, na cidade do Rio de Janeiro, pertence ao Ministério da Saúde. É referência nacional no tratamento de pacientes cardíacos.

O Instituto foi fundado em 1972 com o nome de Hospital de Clínicas de Laranjeiras, vinculado ao Instituto Nacional de Previdência Social. Foi transferido para o prédio n. 374 na Rua das Laranjeiras, em abril de 1973, com a designação de Hospital de Cardiologia de Laranjeiras. No ano de 2000, pela excelência de seus serviços, o Instituto tornou-se um Centro de Referência do Ministério da Saúde para a realização de treinamento, pesquisa e formulação de políticas de saúde. Em maio de 2001, torna-se Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras, vinculado diretamente ao Ministério da Saúde.

---

<sup>20</sup> Mestre em Medicina Della Assicurazione Univ. de Pisa - Itália, Mestre em Medicina Social pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ.

O INC<sup>21</sup> tem como atividade principal a Cardiologia de Alta Complexidade, e presta os seguintes serviços de assistência: Prevenção, Diagnóstico, Tratamento Clínico-Cirúrgico das Afecções Cardiovasculares, Reabilitação, Ensino e Pesquisa (INC, 2005). Tendo realizado no ano de 2006: 966 cirurgias cardíacas, 3.979 internações e 8.446 consultas médicas, além de diversos outros procedimentos de Hemodinâmica, Eletrofisiologia, Ecocardiografia e Medicina Nuclear, entre outros. O Instituto está organizado em quatro direções: Direção Geral, Coordenação Hospitalar, Coordenação de Planejamento, Coordenação de Ensino e Pesquisa, e Coordenação de Administração.

### **Formulário**

Em uma primeira etapa da elaboração do formulário, foram realizadas entrevistas não estruturadas com os pacientes do Ambulatório de Hipertensão do PAM Dom Helder Câmara, no bairro de Botafogo, no município do Rio de Janeiro.

As entrevistas ocorreram no período de espera da consulta. Estas entrevistas foram gravadas e serviram de base para a elaboração do formulário.

Após esta etapa, foi elaborado um formulário específico para ser respondido pelos pacientes do INC. Foi feito com o intuito de se obter respostas fechadas, mas as observações feitas pelos pacientes a respeito de suas respostas mostraram-se igualmente relevantes.

Foi então elaborada uma nova versão do formulário, com espaço destinado à anotação das observações espontâneas do entrevistado. O formulário final [anexo] ficou estruturado da seguinte forma:

Parte I: Dados gerais do paciente e de seu tratamento.

Parte II: Parecer do paciente sobre as bulas.

---

<sup>21</sup>“O hospital participa do HumanizaSUS, parte da Política Nacional de Humanização – PNH, que tem como objetivos: valorização dos diferentes sujeitos implicados no processo de produção de saúde: usuários, trabalhadores e gestores; fomento da autonomia e do protagonismo desses sujeitos; aumento do grau de co-responsabilidade na produção de saúde e de sujeitos; estabelecimento de vínculos solidários e de participação coletiva no processo de gestão; identificação das necessidades sociais de saúde; mudança nos modelos de atuação e gestão dos processos de trabalho tendo como foco as necessidades dos cidadãos e a produção de saúde; compromisso com a ambiência, melhoria das condições de trabalho e de atendimento.(INC, 2007)”.

Nesta parte do questionário, foram apresentadas 30 características relativas a aspectos de legibilidade e leiturabilidade, apresentadas duas a duas com seus opostos funcionais na bula. Foram propositadamente utilizados termos redundantes, de modo a minimizar o peso de aspectos relacionados a cada um individualmente, se obtendo assim, um panorama o mais abrangente possível. As características apresentadas eram idênticas às apresentadas aos médicos, de forma a permitir posterior análise comparativa dos dois resultados.

Assim como no formulário dos médicos, foi incluída no final do formulário destinado aos pacientes uma pergunta aberta. Na qual o usuário pudesse sugerir caso considerasse necessário, melhorias nas bulas.

Os respondentes foram os pacientes ou acompanhantes, atendidos nos seguintes ambulatórios do Instituto Nacional de Cardiologia:

- Ambulatório de miocárdio
- Clínica de insuficiência cardíaca
- Ambulatório de anticoagulação
- Ambulatório de hipertensão
- Ambulatório de cardiologia infantil

Foram aplicados 108 questionários, entre os meses de dezembro de 2006 e janeiro de 2007.

Destes, quatro foram descartados por terem sido interrompidos para os pacientes entrarem em suas consultas, ficando um total de 104 formulários utilizados nos resultados desta pesquisa.

## **Questionário**

Inicialmente, foram visitadas as unidades de atendimento ambulatorial do INC, assim como seus responsáveis.

Com base nos dados com as entrevistas realizadas junto aos médicos, foram elaborados e testados questionários, até se chegar a uma forma final.

O questionário aplicado foi então, dividido em quatro partes:

A primeira parte com dados gerais de formação e de atividades desempenhadas pelos médicos no INC [anexo 3].

A segunda parte, denominada *parecer médico sobre as bulas*, foi dividida em duas:

— Primeira: foi perguntada a opinião do médico sobre a influência da bula nas seguintes relações: paciente/enfermidade, paciente/tratamento, paciente/médico [anexo 4].

— Segunda: foram apresentadas 30 características relativas aos aspectos de legibilidade e leiturabilidade da tabela, apresentadas em pares de termos opostos, e relação à sua função da bula. Foram propositadamente utilizados termos redundantes, de modo a minimizar o peso de cada termo individualmente, e de se obter um panorama o mais abrangente possível [anexo 5].

A terceira parte *denominada considerações finais*. Foram feitas perguntas abertas relativas à qualidade das bulas conhecidas pelos médicos. Solicitou-se também a opinião livre sobre a função e a qualidade da bula, assim como sugestões e críticas à pesquisa [anexo 6].<sup>22</sup>

Os respondentes foram médicos que atendem nos seguintes ambulatórios do Instituto Nacional de Cardiologia:

- Ambulatório de miocárdio
- Clínica de insuficiência cardíaca
- Ambulatório de anticoagulação
- Ambulatório de hipertensão
- Ambulatório de cardiologia infantil

Foram aplicados 40 questionários, entre os meses de dezembro de 2006 e janeiro de 2007.

### **Análise e tabulação**

Segundo Gil (1999), a análise tem como objetivo organizar e sumariar os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para a investigação, e tabulação é o agrupamento e contagem dos casos.

Ainda segundo Gil, como as respostas fornecidas são muito variadas, é necessário organizá-las em categorias.

O método de análise foi utilizado para a classificação das respostas às perguntas abertas, tanto nos formulários como nos questionários que foram, assim como os dados obtidos nas questões fechadas, em seguida tabulados.

---

<sup>22</sup> As respostas às perguntas não foram tabuladas, por não estarem diretamente ligadas ao tema estudado. Mas tiveram a função de se conhecer melhor o perfil dos entrevistados e o contexto informacional e de atendimento do qual: médicos, pacientes e bula, fazem parte.



Figura 6. Entrada dos ambulatórios no INC. Fonte: INC, 2007