





## **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE**

**BANCO DE IMAGENS NO CAMPO DA SAÚDE:**

**UM PRIMEIRO OLHAR NA ESCOLA POLÍTECNICA DE SAÚDE JOAQUIM  
VENÂNCIO**

por

**ANA LUCIA PINTO DA SILVA**

Projeto de pesquisa apresentado ao Centro de Informação Científica e Tecnológica da Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde

**Orientadora: Dra. Alice Ferry de Moraes**

**Dra em Ciência da Informação**

Rio de Janeiro, Julho de 2005

“ A recepção das imagens depende essencialmente de nosso saber do mundo, sempre individual, diferente de uma pessoa para outra pessoa, e que não possui nenhum dos traços de uma codificação”.

Desafios da Imagem

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	p. 1
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	p. 4
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	p. 6
<b>3.1 Objetivo geral</b> .....	p. 6
<b>3.2 Objetivos específicos</b> .....	p. 6
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	p. 7
<b>4.1 As imagens</b> .....	p. 7
<b>4.2 Banco de imagens</b> .....	p. 8
<b>4.3 <u>Descrição de imagens</u></b> .....	p. 9
<b>4.4 <u>Armazenagem e conservação de imagens</u></b> .....	p. 10
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	p. 12
<b>6 CRONOGRAMA</b> .....	p. 13
<b>7 CUSTOS</b> .....	p. 14
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	p. 14
<b>9 AÇÕES COMPLEMENTARES</b> .....	p. 14
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	p. 15

## 1. INTRODUÇÃO

O Núcleo de Tecnologia Educacional em Saúde (NuTEd), da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), uma Unidade Técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) traz sua colaboração para a área de educação profissional em saúde através do processo de criação e disseminação de material pedagógico fazendo uso intensivo de tecnologias computacionais e imagéticas.

O Núcleo está vinculado à Vice-Direção de Ensino e Informação, cuja concepção de ensino é compreendido tanto em sua dimensão técnico-especializada quanto em sua dimensão ética-política. O objetivo é auxiliar no processo de ensino para que as potencialidades dos profissionais formados nas salas de aula se somem aos esforços sociais da Fiocruz para a melhoria da qualidade de vida da população. Os cursos da EPSJV são formulados com bases curriculares atuais, consistentes e abrangentes, tendo como referência as necessidades dos serviços e da produção em ciência e tecnologia em saúde.

Com a evolução das novas tecnologias de informação e de comunicação (TIC) abrem-se novas perspectivas para a utilização da imagem como elemento de informação na produção de textos didáticos.

Na área da educação, o uso de recursos imagéticos é de grande importância – a imagem completa, através de “*visualização*”, a semântica textual, formando um todo que, potencialmente, atua para um maior entendimento do objeto de análise. Isso vem sendo exacerbado com o uso intensivo das novas tecnologias de informação e comunicação, e por vários motivos. Primeiro, equipamentos sofisticados facilitam o processo de captura (*scanners*) e reprodução das imagens, a um custo mais baixo. Equipamentos de manuseio mais fácil (câmeras digitais) atuam socializando e popularizando o uso dos mesmos; a Internet e vários aplicativos permitem que arquivos de imagens sejam trocados de forma mais rápida, além do número crescente de banco de imagens comerciais e gratuitos disponíveis para consulta e aquisição de imagens.

Entretanto, permanecem as dificuldades para acessar esses bancos externos, não só pela especificidade do objeto principal, ou seja, saúde, como pelos custos e questões relativas a direitos autorais. Além disso, faz parte da filosofia de educação da Escola a orientação para que sejam produzidas imagens internamente, em um processo que permita buscar representar o

objeto saúde dentro da linha pedagógica e mais diretamente associadas as situações retratadas nos programas/ disciplinas.

Segundo Maurício De Seta<sup>1</sup>, Coordenador do NuTED, *“há uma carência de imagens, ilustrações, material visual sobre situações relacionadas à saúde. Tudo que possa contribuir para a produção de material didático, poderá ajudar a minimizar os problemas enfrentados pelos professores no uso de fotografias em suas aulas”*.

O NuTED, ao longo de dois anos de atuação, adquiriu um grande acervo de fotos não digitalizadas e digitalizadas. Este acervo é formado por fotos geradas internamente, retratando principalmente eventos (oficinas, congressos) patrocinados pela EPSJV. De fonte externa, a maioria das fotos foram adquiridas de bancos comerciais e/ ou instituições federais. O acervo encontra-se na forma digital em torno de 40% e no suporte em papel 60 %. O acervo padece de uma orientação técnica especializada para o processo de guarda, conservação, organização e recuperação das mesmas.

Esse acervo inicial é usado para atender principalmente dois programas principais: o Laboratório de Educação Profissional em Vigilância em Saúde e o Proformar. O Laboratório tem como missão a promoção da educação profissional em Vigilância em Saúde através da coordenação e desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa, desenvolvimento tecnológico e cooperação técnica, visando contribuir para a formulação de políticas de educação profissional.

Integrando as diversas atividades da EPSJV, o PROFORMAR tem como proposta a construção de uma política de formação profissional para o Sistema Único de Saúde (SUS), uma expectativa antiga dos participantes da história da saúde pública do país.

A produção de materiais didáticos (livros e vídeos) do PROFORMAR estimula alunos e tutores a construir e reconstruir os conhecimentos necessários ao agente de vigilância em saúde no que diz respeito a sua competência técnica e sua identidade como agente das práticas locais do SUS. Também orientam as atividades de ensino e abrem espaço para um diálogo crítico sobre o campo da vigilância em saúde. Os livros produzidos pelo PROFORMAR foram ilustrados a partir de imagens pesquisadas e adquiridas nas bases comerciais existentes no mercado como, por exemplo, a *AGÊNCIA O GLOBO* do jornal *O GLOBO* e obtidas através de contatos com diversos órgãos federais.

O acervo de fotos utilizado para pesquisa de imagens para os livros didáticos do Proformar passa ser um fornecedor de imagens. Durante as atividades de campo realizadas pelos alunos do Proformar são realizadas fotografias para se ter um registro das características das situações-

---

<sup>1</sup> Maurício De Seta é Mestre em Tecnologia Educacional nas Ciências da Saúde/ UFRJ

problemas do território estudado. O trabalho de campo é uma etapa do processo de aprendizado que tem como objetivo elaborar um diagnóstico das condições de vida e da situação de saúde da população de sua área de atuação. Essas fotos são enviadas aos tutores e poderão ser utilizadas para material didático do Proformar e outros programas da escola, como também memória do projeto

Além disso, cada núcleo/ laboratório da escola possui também o seu próprio acervo de imagens, sendo que o NuTed não possui uma visão integrada das mesmas. Neste contexto, a organização de um Banco de Imagens institucional se apresenta como estratégico para a escola.

Atenta a essa necessidade, a Escola deu início, em 2003, ao projeto **Desenvolvimento do Laboratório de Tecnologia Educacional**, atual NuTEd.

Dentre as várias atividades envolvidas na implantação de um banco de imagens, uma das mais importantes é o tratamento técnico das imagens , aquele que permitirá que as imagens possam ser recuperadas não só de forma mais rápida, mas principalmente com mais precisão para atender as demandas da Escola.

Assim, para dar um caráter sistêmico e institucional ao banco de imagens da Escola, o foco da proposta aqui apresentada objetiva um mapeamento dos recursos imagéticos hoje disponíveis na Escola, e distribuído pelos diversos núcleos/ laboratórios, com vistas a adoção ou desenvolvimento de linguagem estruturada e tratamento técnico das imagens.

A organização de um banco de imagens exigirá o estabelecimento de uma linguagem padronizada de forma a facilitar o reconhecimento delas. Os descritores poderão ser utilizados para a identificação dos tipos de ações ou agravos registrados, assim como para a descrição dos elementos que compõem a imagem, uma vez que sempre serão necessários dois níveis de identificação: factual (uso exclusivo) e descritivo (uso geral). Ex. Uma imagem (fotografia) na qual aparece uma criança sendo vacinada contra a poliomielite tem como identificação factual: vacinação e poliomielite. Essa mesma imagem, que apresenta um bebê recebendo as gotinhas da vacina, poderá ser utilizada para ilustrar cuidados pediátricos da primeira infância, ou seja, aleitamento, vacinação etc. Portanto, haverá necessidade de apresentar um bebê sendo amamentado, sendo vacinado etc.

## 2. JUSTIFICATIVA

O Núcleo de Tecnologias Educacionais em Saúde (NuTEd) é um espaço interdisciplinar para a pesquisa e desenvolvimento de métodos, estratégias, instrumentos e recursos tecnológicos voltados para a criação de ambientes de aprendizagem na formação de trabalhadores no campo da Saúde Pública, na perspectiva da Educação Permanente.

A Tecnologia Educacional está diretamente relacionada ao fazer educativo, à didática, ao projeto político-pedagógico e ao contexto social onde se insere. Pensar o desenvolvimento e uso de tecnologias educacionais na perspectiva da formação profissional em saúde exige a ampliação do conceito de tecnologia na educação, percebendo-o para além de sua compreensão enquanto aparato – valorização técnico-instrumental que reduz seu entendimento ao meio físico utilizado no ensino.<sup>2</sup>

Atualmente, o Núcleo vem realizando diversas atividades no âmbito da Escola. Entre elas a produção de fotografias para serem utilizadas por professores em suas aulas, na produção de material didático, e na edição de vídeos experimentais com alunos.

O infra-estrutura do Núcleo ainda é incipiente, principalmente no que diz respeito à recursos humanos. Onze profissionais estão ligados ao Núcleo, mas não em regime de dedicação exclusiva.

O acervo do Núcleo é composto de vídeos institucionais e fotos que retratam principalmente eventos, oficinas, trabalhos internos e externos. O acervo fotográfico é composto de aproximadamente 2.000 fotos. Atualmente, as fotografias em papel ainda não sofreram tratamento técnico. Os negativos estão acondicionados em envelopes em armários de madeira. As imagens digitalizadas estão armazenadas em *cd rom*.

Atualmente quando há demanda de uma núcleo/ laboratório por uma determinada imagem, consulta-se o acervo do NuTED. Se essa imagem não é encontrada internamente no núcleo, procura-se reproduzi-la. Na pesquisa dos livros didáticos do Proformar foi necessário a busca em bancos comerciais e instituições de renome como Agência Nacional de Águas e IBAMA.

---

<sup>2</sup> Termo de referência do NuTEd.



Segundo Nair Navarro <sup>3</sup>, Gerente Regional da região Centro-Oeste do programa Proformar, “ *a fotografia é uma das ferramentas de uso pedagógico que o aluno desenvolve em campo para conhecer o diagnóstico das condições de vida e situação de saúde da população do seu território de atuação. A produção das fotografias pelos alunos é orientada por um roteiro do caderno de atividades de trabalho de campo. Ele indica os aspectos sociais, ambientais e sanitários do território a ser observado.*

Cada laboratório/núcleo possui seu acervo particular de imagens, dificultando o trabalho do NuTEd, pois não há como saber o que cada setor dispõe. Coloca-se assim, como imperativo, que conjuntos de imagens sejam agrupados em só espaço institucional e recebam tratamento técnico adequado de forma a torná-los acessível.

A organização de todo este acervo imagético demanda o desenvolvimento de um banco de imagens onde uma das etapas principais é o processo de indexação das imagens, ou seja, a utilização de termos que representem e identifiquem as imagens, criando uma linguagem comum que permita a recuperação das mesmas.

---

<sup>3</sup> Nair Navarro é Mestre em Ciências Pedagógicas e Especialista em Saúde Pública.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Fazer um mapeamento e identificação de todos os recursos imagéticos que fazem parte do acervo da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), com vistas ao tratamento técnico das mesmas e posterior desenvolvimento de um Banco de Imagens institucional.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar e coletar imagens produzidas e detidas pelos diferentes núcleos/laboratórios da EPSJV;
- Fazer um diagnóstico do estado de conservação, identificando o suporte e existência de tratamento técnico prévio;
- Identificar instituições com competência reconhecida no tratamento de imagens para conhecer os procedimentos e instrumentos usados na indexação de imagens;
- Adotar ou desenvolver uma linguagem controlada para identificação e indexação das imagens.

## 4. REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 As imagens

Tentar pensar imagens com palavras – esse é o grande desafio para a sociedade atual, onde a supremacia da informação demanda processos de gestão comunicacional sustentados por linguagens precisas, ainda que criativas e variadas. As imagens atuam como um interlocutor privilegiado do texto escrito, compartilhado e descrevendo um contexto cultural, com suas especificidades materiais e história própria. Palavra e imagem, juntas, tem o potencial de levar a novas maneiras de pensar, e nisso se apóia o uso crescente de imagens no ensino.

Segundo Souza ( 1998, p.3 )

*“Falar dos modos de significação implica falar também do trabalho de interpretação da imagem, procurando entender tanto como ela se constitui em discurso, quanto como ela vem sendo utilizada para sustentar discursos produzidos com textos verbais”.*

As imagens, ao longo do tempo, e especialmente as fotografias, são representativas de memórias tanto individuais quanto coletivas. A fotografia nasce como forma de registro de um conhecimento , e chega a representação quando se torna objeto e fonte de conhecimento.

Schaeffer (1996) afirma que a recepção das imagens depende essencialmente de nosso saber do mundo, sempre individual, diferente de uma pessoa para outra, e que não possui nenhum dos traços de uma codificação.

Tanto do ponto de vista de seu produtor, como do ponto de vista de seu receptor, a imagem constitui um fenômeno ligado à imaginação, pois dela dependerá o sentido que se produzirá no processo de leitura.

*“Para decodificar um texto se faz necessário que se saiba ler, para decodificar uma imagem é necessário olhá-la, isto não é fácil, pois se pode ter um número infinito de signos, significados” (MOREIRO, )<sup>4</sup>*

Barthes (1990) mostra que a imagem é portadora de uma dupla mensagem: uma codificada (conotação), que remete a um determinado saber cultural e seus significados, e outra não codificada (denotação), cujo caráter analógico pressupõe a capacidade da imagem de reproduzir o real.

---

De acordo com Souza (2001,p.5)“*o trabalho de interpretação da imagem, como na interpretação do verbal, vai pressupor também a relação com a cultura, o social, o histórico, com a formação social dos sujeitos.*”

Segundo Moran (2005) para conhecer, precisamos estar inseridos em um novo paradigma, que pressupõe educar sempre dentro de uma visão de totalidade. Educar pessoas inteiras, que integrem todas as dimensões: corpo, mente, sentimentos, espírito, psiquismo, o pessoal, o grupal e o social. Que tentem encontrar as pontes, as relações entre as partes e o todo, entre o sensorial e o racional, entre o concreto e o abstrato, entre o individual e o social.

Com a implantação de novas tecnologias, a imagem, através de câmeras digitais, vindo sendo utilizada como nova forma na aprendizagem. Mas a demanda por novos laboratórios, por conexões mais rápidas, por novos programas é incessante e isso deixa também amedrontado o gestor, porque não sabe se o investimento vale a pena diante da rapidez com que surgem novas soluções ou atualizações tecnológicas.

Se a palavra restringe a representação pelo código lingüístico, a imagem amplia a representação pela multiplicidade de interpretação. Segundo Lévy (1997), à palavra cabe a representação de um conhecimento restritivo; a imagem, ao contrário, representa um saber, enquanto uma linguagem universal. Mas é também por ser universal e autônoma que vem a grande dificuldade de tratamento técnico visando a organização de um banco de imagens.

## **4.2 Banco de Imagens**

O Banco de Imagens é uma forma de organizar um acervo de material imagético, com técnicas de recuperação da informação que envolvem a descrição das imagens por meio de uma linguagem controlada para proporcionar sucesso na busca e recuperação.

Nos bancos de imagens recentes as técnicas de recuperação da informação mais usadas envolvem anotações descritoras da imagem. São anotações, que descrevem apuradamente o conteúdo da imagem. A maior dificuldade encontrada nesse processo é a geração dessas anotações, nas quais o conteúdo de interesse da imagem deve ser bem descrito e ainda ser adequado à sua busca e recuperação. Os termos empregados nessas anotações são a base para a pesquisa sobre imagens, usando o mesmo ferramental desenvolvido para a pesquisa em texto. Contudo, existem muitos problemas quanto à abordagem dessas anotações. Por exemplo, diferentes pessoas podem fornecer informações diferentes sobre a mesma imagem, gerando

respostas não confiáveis para pesquisas sobre esses assuntos. Outro ponto é o custo despendido de se fazer anotações em grandes bancos de dados de imagens.

A utilização de uma abordagem correta de metodologia orientada a banco de dados imagéticos envolve a estruturação do projeto em três níveis, ou seja, conceitual, lógico e físico.

O uso da Tecnologia da informação no processamento de grandes massas documentais tem se mostrado vantajoso em vários aspectos. O mais evidente é a racionalização do tempo gasto no trabalho. Usando uma ficha catalográfica informatizada como matriz de informações, é possível gerar uma série de subprodutos que manualmente exigiriam uma confecção à parte, individualizada.

### **4.3 Descrição de Imagens**

A descrição de imagens é realizada através de um vocabulário controlado.

Vocabulários estruturados são coleções de termos, organizados segundo uma metodologia na qual é possível especificar as relações entre conceitos com o propósito de facilitar o acesso à informação. Os vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área e também podem ser considerados como assistentes de pesquisa, ajudando o usuário a refinar, expandir ou enriquecer suas pesquisas proporcionando resultados mais objetivos.

Para textos semânticos existem diversas propostas para a descrição. Na área médica há linguagem controlada baseada na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID, criado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

O CID é um sistema de descrição de doenças que foi projetado com o intuito de: classificar informações de mortalidade e morbidade para a realização de análises estatísticas; promover análises internacionais comparativas em relação à coleta, processamento, classificação e apresentação de estatísticas de morbi-mortalidade, permitir a indexação de dados hospitalares em relação a doenças e procedimentos cirúrgicos para que os mesmos sejam armazenados e futuramente analisados

O vocabulário estruturado e trilingüe DeCS - Descritores em Ciências da Saúde foi criado pela *BIREME* para uso na indexação de artigos de revistas científicas, livros, anais de congressos, relatórios técnicos, e outros tipos de materiais, assim como para ser usado na pesquisa e recuperação de assuntos da literatura científica nas bases de dados *LILACS*, *MEDLINE* e outras.

Foi desenvolvido a partir do *MeSH - Medical Subject Headings* da U.S. *National Library of Medicine* com o objetivo de permitir o uso de terminologia comum para pesquisa em três idiomas, proporcionando um meio consistente e único para a recuperação da informação independentemente do idioma.

Ainda que existam esses instrumentos de indexação para textos, não necessariamente significa que eles sejam adequados para as imagens. A título de exemplo, Molina (2001) observa que uma imagem deve ser representada com os seguintes campos:

- Dados físicos: cor, tamanho;
- Fotógrafo/ Autor;
- Título;
- Sinopse;
- Direito de propriedade;
- Número de ordem;(ordem na catalogação da foto)
- Data de criação.

É primordial, ao se falar de coleta e processamento técnico de imagens, que a parte legal esteja presente. Em outras palavras, deve ser observada a Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, que rege todos os direitos autorais, inclusive o da fotografia. A fotografia é considerada como obra intelectual, e como tal está protegida pelo art. 7º, inc. VII.

#### **4.4 Armazenamento e Conservação de imagens**

De acordo com Manini (2001) um bom acervo de imagens fotográficas funcionaria com três áreas: Documentação, que cuidaria da informação iconográfica; Conservação e Preservação, que se preocuparia com o suporte da imagem e Pesquisa, que trataria de assuntos relativos ao pesquisador, ao usuário do acervo.

A organização de fotografias pressupõe a escolha de um local de guarda (arquivo apropriado ou memória de um computador) e a identificação das imagens (manual ou automatizada). Propor ações de conservação de imagens exige uma avaliação criteriosa das quantidades, formatos e estado de conservação de todo o acervo.

Nesse processo Filippi (2002, p 14) afirma que:

*“ o ambiente de guarda das coleções fotográficas deve ser controlado para conter os processos de deterioração e não propiciar um envelhecimento acelerado dos materiais ali*

*guardados. Os controles da **umidade relativa do ar e da temperatura** devem andar juntos e são interdependentes. A alta temperatura provoca e estimula as reações químicas, faz com que os corpos dilatam, facilitando a absorção da umidade existente no ar. No caso da fotografia, a gelatina se expande, amolece, a umidade penetra e a emulsão se desestabiliza e enfraquece, causando manchas, esmaecimentos, rasgos e rupturas às vezes irrecuperáveis.”*

A medida que o universo documental fotográfico de uma instituição aumenta, torna-se necessário o uso das novas tecnologias na preservação desses documentos.

## **5. METODOLOGIA**

Para executar este projeto serão necessárias as seguintes ações:

- Visitas técnicas à instituições de competência reconhecida no tratamento de imagens no Rio de Janeiro para conhecer metodologias de trabalho e instrumentos utilizados;
- Identificação dos núcleos/laboratórios da Escola que trabalhem com imagens;
- Coleta, análise e organização de imagens;
- Criação de planilhas para categorização inicial das imagens coletadas;
- Adoção ou desenvolvimento de instrumento para indexação.



## 6. CRONOGRAMA

<i>Ações</i>	<b>1º bimestre</b>	<b>2º bimestre</b>	<b>3º bimestre</b>	<b>4º bimestre</b>	<b>5º bimestre</b>	<b>6º bimestre</b>
Visitas técnicas à instituições de competência reconhecida no tratamento de imagens no Rio de Janeiro	<b>X</b>	<b>X</b>				
Identificação dos núcleos/laboratórios da Escola que trabalhem com imagens		<b>X</b>	<b>X</b>			
Coleta, análise e organização das imagens		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Criação de planilhas para categorização inicial das imagens coletadas			<b>X</b>	<b>X</b>		
Adoção ou desenvolvimento de instrumento para indexação			<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

## **7. CUSTOS**

Não há custos associados, exceto pelo material de consumo e custo de transporte para cobrir as visitas na cidade do Rio de Janeiro.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este projeto deverá facilitar a organização, recuperação e disseminação das imagens do Banco de Imagens do NuTEd e, em particular, do PROFORMAR tornando os registros utilizáveis em diversas formas, além de constituir um “retrato” da saúde pública do país.

As imagens produzidas pelos alunos e professores/ pesquisadores da EPSJV poderão ser utilizadas na produção de uma publicação sobre temas específicos de saúde pública, que terá fins didáticos. Essas mesmas imagens poderão ser utilizadas como insumo para tomadas de decisão nessa área por instituições responsáveis por ações de saúde.

## **9. AÇÕES COMPLEMENTARES**

O Banco de Imagens com material produzido pelos alunos e professores/ pesquisadores da EPSJV poderá incentivar a criação de um curso sobre produção de imagens sob diversos suportes, de maneira a melhorar a qualidade dessa produção cada vez mais.

As imagens produzidas pelos alunos e professores/ pesquisadores da EPSJV poderão ser utilizadas na produção de uma publicação sobre temas específicos de saúde pública, que terá fins didáticos e servirá como insumo para tomadas de decisão nessa área por instituições responsáveis por ações de saúde.

Realizar parcerias com as escolas técnicas do SUS, oferecendo material para ser utilizado em suas publicações.

**BIBLIOGRAFIA**

BARRETO, Aldo de Albuquerque: A Questão da Informação. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.8, n.4, p.3-8, out/dez, 1994.

BARTHES, Roland. *O óbvio e o obtuso*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

FILIPPI, Patrícia de et al. Como tratar coleções de fotografias. São Paulo: Arquivo do Estado: Imprensa Oficial do Estado, 2002. v. 4.

FRANCO, Geraldo Al Lobato. Revista Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, v.30, n. 152-153, jan/jun, 2001, pág. 90-103, versão parcial.

GONZALEZ MOREIRO, José A. Análise Documental de Imagens. Madrid: Universidad Carlos III,

LÉVY, Pierre. O que é o virtual? São Paulo: Ed. 34, 1997.

MANINI, Mirian. Informação, Acervos Fotográficos e REFORMA DO estado, 2001.

MOLINA, Maria Pinto. *Catálogo de documentos: teoria e prática*, 2. ed. Madrid, 2001,

MORAN. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textost.htm>>. Acesso em 01-07-2005.

SCHAEFFER, Jean-Marie. *A imagem precária*. Campinas : Papyrus, 1996.

SOUZA, Tânia C. Clemente de. Discurso e Imagem: Perspectivas de análise do não verbal. *Ciberlegenda*, n. 1, 1998. Conferência no 2º Colóquio de Analistas del Discurso, Universidad del Plata, Instituto de Lingüística da Universidad de Buenos Aires, La Plata e Buenos Aires, 1997b (Publicado em Ciberlegenda 1, Revista Eletrônica do Mestrado em Comunicação, Imagem e Informação, Niterói, UFF, 1998b)

SOUZA, Tânia C. Clemente de. A análise do não verbal e os usos da imagem nos meios de comunicação. *Ciberlegenda*, n. 6, 2001.

