



## **Digitalização e Indexação do Acervo Fotográfico da Biblioteca do Museu Ferroviário de Bauru**

Samir Hernandes Tenório Gomes

**Resumo:** Dos desafios apresentados pelos conjuntos fotográficos que integram o acervo da biblioteca do Museu Ferroviário de Bauru (SP), este relato apresenta a pesquisa que tratou da criação de um acervo digital fotográfico, com o objetivo de preservar e dar condições de implantação de um banco de imagens com mecanismo de busca e recuperação dos materiais desejados. A pesquisa trouxe resultados muito positivos, pois possibilitou grande visibilidade de consultas no acervo fotográfico vinculado à EFNOB - Estrada de Ferro Noroeste do Brasil na cidade de Bauru (SP), bem como testou um modelo piloto em forma de rede digital em museus ferroviários, sendo um protótipo que pretende servir prioritariamente às áreas de interesses do patrimônio cultural do Estado de São Paulo.

**Palavras-chave:** Digitalização de Fotografias; Museu Ferroviário de Bauru; Patrimônio Industrial Ferroviário.

### **1 INTRODUÇÃO**

Os estudos e as aplicações de imagens fotográficas no contexto de conjuntos patrimoniais ferroviários têm sido apontados como uma das principais diretrizes para a salvaguarda do patrimônio cultural no estado de São Paulo e Brasil. Mais que isso, as coletas e as facilidades de acesso à informação no âmbito imagético, juntamente com outras ações integradas de organização de informação, começam a fomentar políticas de ação cultural no âmbito do patrimônio ferroviário, além de instrumentalizar uma base metodológica para futuros projetos de restauros ou requalificações. Além disso, o resgate, a recuperação, a organização de fontes documentais e os inventários na área de bens patrimoniais da ferrovia a fim de organizar o conhecimento produzido, sob



impulso das tecnologias da informação e comunicação apontam como o melhor caminho para melhorar a qualidade de acesso e gerar imediatismo no atendimento das demandas informacionais.

Como exemplo de novas formas de acesso aos documentos fotográficos, as tecnologias de informação e comunicação despontaram como as grandes produtoras de alternativas na área da imagem e dos recursos digitais. Essa “revolução informacional” inaugurou de maneira avassaladora, novos signos e colocou em ação a possibilidade de uma nova atuação dos sistemas informações no contexto do patrimônio cultural. Redes de telecomunicação, combinadas com recursos de telemática e multimídia, voltaram-se para o oferecimento de um novo conceito de comunicação no contexto da preservação do patrimônio cultural. Todos esses fatores e desafios referendaram em novas alternativas no processo de disseminação e reprodução das coleções fotográficas, abrindo um panorama de potencialidades e aplicações, como por exemplo, acesso a acervos de unidades de informação e distantes bases de dados fotográficos, buscas de dados e informações às fontes imagéticas, serviços *online* de pesquisa de imagens, acesso a centros bibliográficos e centros locais cooperativos de informação, dentre outros.

No Brasil, o estudo e a preservação do patrimônio ferroviário industrial permeado pelos documentos fotográficos têm alcançado nos últimos anos crescente importância, principalmente, na discussão de muitas iniciativas que tem englobado a reabilitação e a revalorização de antigos vestígios deste patrimônio (linhas de trens, estações, depósitos, rotundas, oficinas e tantos outros). Nesse contexto, a importância atribuída ao patrimônio ferroviário industrial tem dado origem, de maneira recente, a muitas reflexões concretizadas em seminários, encontros, reuniões técnicas e pesquisas, cujos resultados são aplicados na divulgação das atividades concernentes a este patrimônio, bem como na definição de formas de permanência dessa herança cultural.



No âmbito desta pesquisa, os acessos aos documentos fotográficos baseados nas instituições de preservação do patrimônio ferroviário paulista ainda se encontram acanhados e carentes de uma política de gestão informacional que permitam, efetivamente, o acesso, a consulta e a manipulação dos bens preservados. Não é demais afirmar que, as principais unidades de informação/documentação paulistas que têm trabalhado com o tema lutam com enormes dificuldades, sobretudo com relação à falta de pessoal qualificado, instalações físicas inadequadas e descaso dos organismos governamentais. Além disso, problemas estruturais na área têm sido enfrentados em termos de falta recursos materiais e financeiros e planos ineficazes para disseminação da informação da preservação do patrimônio industrial e ferroviário.

Este relato apresenta a pesquisa que tratou da criação de um acervo digital fotográfico na biblioteca do Museu Ferroviário de Bauru (SP), com o objetivo de preservar e dar condições de implantação de um banco de imagens com mecanismo de busca e recuperação dos materiais desejados.

## **2 O DOCUMENTO FOTOGRÁFICO E O PATRIMÔNIO CULTURAL**

A temática que envolve a organização de documentos fotográficos apresenta enormes possibilidades de usos e aplicações. As imagens podem evocar importantes registros de memórias, fatos e acontecimentos, proporcionando ao pesquisador e ao observador o recorte de um momento do passado. Nessa visão, as fotografias assumem um valor documental, pois permitem a investigação de determinados elementos do passado através da utilização e da análise de um conjunto de imagens como fonte de informação. A mesma visão é compartilhada Brito (2010, p.10) quando afirma o papel fundamental dos documentos fotográficos no contexto de vivências e memórias do passado.



Segundo o autor:

“A importância das memórias, e das fotografias também reside não só no fato de se constituírem como documento, mas, sobretudo, por possibilitarem formas de construir novas compreensões do tempo e novos lugares das pessoas no espaço histórico, desde que se entenda que aquilo que é rememorado não é o reflexo do real, mas uma prática produtora de significado, ancorada no presente”.

(2010, p. 10).

A natureza da imagem fotográfica também pode ser definida como o produto do trabalho humano eminentemente cultural e simbólico, baseado principalmente, na configuração clássica dos processos comunicativos nos planos da mensagem, forma e conteúdo. Sendo assim, o documento fotográfico não se torna único em seus significados, na medida em que se revela múltiplo e intenso por meio da mensagem ou da finalidade de sua atuação no meio social. Ou seja, além de carregar elementos fundamentais da memória e do passado, os documentos fotográficos trazem sentidos e significados que podem se constituir em importantes instrumentos de pesquisa e estudo nas mais diversas áreas do conhecimento (BONILHA, MICHELON & SCHVAMBACH, 2010). No texto de Agustín Lacruz (2006, p.79), denominada “*Análisis documental de contenido del retrato pictórico retrata*” reafirma o caráter informativo que o documento visual tem de conter tanto na abrangência pessoal quanto no aspecto social. Nesta visão, a investigação e a pesquisa em documentos fotográficos tornam-se tão relevante quanto à de outros suportes documentais. Kossoy (1989, p.50) afirma que “Qualquer que seja a imagem, nela existe um inventário de informações

566



acerca do tema principal (que é o motivo da foto) e do seu entorno; trata-se de informações explícitas e implícitas”.

Como dito anteriormente, um documento fotográfico pode incorporar uma multiplicidade de objetos relacionados às técnicas linguísticas, a dimensão estética e, invariavelmente, a dimensão histórica desta fonte (MOISÉS, 2004). Por ser um produto humano, a fotografia torna-se fonte para o conhecimento histórico e um sistema de informação para determinada sociedade, sendo caracterizada, principalmente, pela sua natureza de identidade associada à memória. Portanto, pensar a fotografia como uma expansão da memória, coloca as fontes fotográficas como um importante produto para o funcionamento de instituições de preservação patrimonial apoiadas pelos sistemas de informações referentes à documentação registrada e o testemunho das atividades. Lidar com documentos fotográficos na pesquisa histórica/patrimonial significa trabalhar com o contexto de sentidos, construindo interpretações sobre as formas de produção das imagens tanto na sua dimensão concreta como na sua dimensão abstrata e simbólica.

No contexto dos sistemas de preservação do patrimônio cultural, os documentos fotográficos desempenham papel fundamental nos mecanismos de levantamento e acesso às informações de objetos/documentos, estabelecendo importantes vínculos entre o indivíduo e o acervo preservado. Decodificando e interpretando os fragmentos de fatos do presente e do passado, as informações imagéticas podem transformar ou servir à construção do conhecimento. Assim, em nível nacional, o documento fotográfico tem estado presente em inúmeras instituições de preservação do patrimônio cultural e, nelas tem ocupado lugar de destaque na satisfação de necessidades informacionais de quem utiliza este tipo de arquivo.

Quanto à manipulação dada aos documentos fotográficos, Amaral (2009) esclarece que as imagens recebem tratamento distinto se comparado aos acervos



textuais. Todo o trabalho de leitura dos acervos fotográficos passa por um processo de transcodificação do código icônico até chegar ao código verbal, onde são organizados e reestruturados a fim de que eles possam estar disponíveis aos usuários. De forma geral, um longo trajeto é percorrido até que a informação fotográfica chegue à unidade de informação como arquivos, bibliotecas, centros de memória ou museus, começando com a formação do acervo e finalizando no estabelecimento de acessos para a pesquisa.

Em certa medida, as instituições vinculadas à preservação do patrimônio cultural brasileiro e mantenedoras de acervos fotográficos têm buscado formas mais adequadas para disponibilização das informações contidas nas imagens, com o objetivo de atender a grande demanda, seja na preservação e pesquisa quanto na divulgação da fonte primária de informação. Facilitar o acesso e a recuperação de documentos fotográficos, visando sua ampla disseminação e correta interface no contexto social tem atribuído importante valor científico na área do patrimônio cultural brasileiro.

### **3 A FERROVIA E O DOCUMENTO FOTOGRÁFICO**

No contexto das ferrovias paulistas, a fotografia desempenhou papel fundamental não só como registro de fatos e acontecimentos, mas também incontestável fonte de informação decisiva nos aspectos sociais, históricos, econômicos, políticos, tecnológicos, culturais, etc. Com o advento da ferrovia, um número notável de fotógrafos profissionais e amadores passaram a retratar um mundo composto por paisagens, edifícios, cenas cotidianas e, principalmente, o registro deste novo meio revolucionário de locomoção no estado de São Paulo. Muito mais que captar as novas e complexas estruturas tecnológicas, o fotógrafo direcionou seus esforços no registro lúdico e plástico do transporte ferroviário que se instalava.



O trabalho chave de documentação dos principais elementos construtivos pertencentes à ferrovia ficou, obviamente, a cargo do fotógrafo. Hoje, algumas dessas construções podem ser classificadas entre as principais do país em suas categorias, seja devido à dimensão, seja em termos de linguagem e tecnologias avançadas para sua época, tanto no estado de São Paulo quanto no Brasil. Como exemplo de edificação com especial importância no patrimônio ferroviário, destaca-se a estação central, um novo edifício público, local de confluência de diversos extratos sociais e núcleo gerador das principais atividades sociais, econômicas, culturais e urbanas das cidades paulistas. Por outro lado, outras importantes edificações ferroviárias são registradas, entre elas destacando-se as rotundas, as oficinas, as vilas de operários, e demais instalações. Esses registros foram fundamentais para a construção da memória tecnológica e arquitetônica da cultura industrial ferroviária paulista, permitindo que hoje, tais coleções fotográficas ganhassem *status* de documento e fonte de pesquisa para recuperar o passado.

Como aconteceu na Europa, os registros fotográficos de máquinas, instalações e dispositivos tecnológicos, advindos da implantação do sistema ferroviário, fizeram crescer especial interesse entre os fotógrafos paulistas. A locomotiva a vapor, a grande protagonista das novas máquinas produzidas pela ferrovia, colaborou para a construção de uma imagem de velocidade e desenvolvimento no âmbito social, principalmente reproduzida em quase todos os documentos fotográficos da época, entre o final do século XIX e como do século XX. Com toda certeza, os documentos fotográficos produzidos nesta fase foram capazes de formatar um variado mosaico de evolução da ferrovia no estado de São Paulo.



#### **4 O OBJETO DE ESTUDO: A EFNOB – COMPANHIA DE ESTRADA DE FERRO NOROESTE DO BRASIL**

Além da Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil – EFNOB, a cidade de Bauru contou com mais duas importantes linhas férreas: a Estrada de Ferro Sorocabana e a Companhia Paulista Estrada de Ferro. Esse complexo de transporte férreo serviu como propulsor no processo de ocupação territorial do interior brasileiro, permitindo diversas articulações entre as regiões atendidas pelas malhas ferroviárias. Além disso, o entroncamento ferroviário presente na cidade de Bauru possibilitou a conexão com o Porto de Santos, por meio da Companhia Paulista Estrada de Ferro articulada à São Paulo Railway e ligação ao Norte do Paraná, até à cidade de Londrina, articulada à Estradas de Ferro Sorocabana, seguindo por Ourinhos e Assis. Portanto, Bauru desempenhou papel estratégico nos processos de integração às regiões distantes, levando desenvolvimento econômico em muitas cidades e também à criação e transformação delas.

Com a finalização dos serviços da EFNOB na década de 1990, todo o complexo ferroviário localizado na cidade de Bauru perdeu sua função original, transformando-se gradualmente em áreas abandonadas e marginalizadas. Extensas áreas estão encravadas na região central da cidade, permitindo ao longo dos anos, profundos desajustes nas dinâmicas e conformações do tecido urbano. Portanto, a preservação das estruturas físicas da antiga EFNOB, transcende o simples relevo local, para atingirem o interesse da memória nacional e das próprias relações estratégicas dos parceiros hispano-americanos, numa quase antevisão do Mercosul.

No contexto da proposta desta pesquisa, as ações concretas para a preservação da memória desse conjunto patrimonial industrial e ferroviário localizado na cidade de Bauru não têm conduzido a uma atitude positiva relacionada ao tratamento documental



e iconográfico desse acervo, de modo a atender um amplo leque de consultas e confecção de instrumentos de pesquisa. Os exemplos recentes de propostas de preservação neste patrimônio industrial ferroviário têm carecido de ferramentas conscientes de intervenção desses bens culturais. Na maioria das vezes, as propostas preservacionistas destes bens patrimoniais e culturais não têm levado em conta o potencial estratégico dos serviços informacionais disponíveis, permitindo que ações básicas de criação, ampliação e disseminação de informações na área operem sistemas de informações restritos ou ineficazes. Questões metodológicas como essas poderiam sistematizar informações, tornando-as pertinentes, relacionando-as até constituírem um conjunto por meio do qual a memória coletiva passaria a ser valorizada, tornando-se patrimônio cultural. Ou seja, essas ações, como última instância, velariam pela conservação dos fundos materiais e documentais de valor histórico e artístico relacionados ao patrimônio industrial e ferroviário.

#### 4.1 Objetivos do Projeto

A presente pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado “EFNOB Bauru: Centro de Memória e Informação Virtual”, que por sua vez faz parte do projeto denominado “EFNOB/Bauru, Km. 0”, Edital FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e CONDEPHAAT - Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico. O projeto teve como objetivo principal a criação de um acervo digital fotográfico do patrimônio industrial ferroviário da EFNOB na cidade de Bauru/SP, visando preservar e criar condições de implantação de um banco de imagens, além de permitir formas de acesso em rede, disponibilização e recuperação dos materiais fotográficos.

#### 4.2 Metodologia



A **primeira fase** compreendeu o **reconhecimento do acervo** e a identificação de cada documento fotográfico. Para o projeto, delimitou-se apenas o conjunto documental fotográfico relacionado à EFNOB, sediado no Museu Ferroviário de Bauru, entendendo que a pesquisa colaborou na recuperação das fontes fotográficas que sinalizem a história do patrimônio industrial ferroviário da EFNOB. Nesta etapa, o reconhecimento do acervo teve como base a metodologia desenvolvida pela equipe de pesquisadores do Museu da Companhia Paulista em Jundiaí (Projeto “Memória Ferroviária - FAPESP) e o corpo técnico do Centro de Memória da UNESP, onde elaboraram diretrizes de confecção de um banco de dados sobre levantamento documental. É importante deixar claro que, o Museu Ferroviário de Bauru tem sob sua guarda não só um conjunto documental fotográfico relacionado à EFNOB, mas também inúmeros outros temas iconográficos vinculados aos fatos históricos da cidade de Bauru, cenas da vida cultural, elementos paisagísticos e arquitetônicos, entre outros. Este fato se deu, principalmente, porque o trabalho principal do museu, direcionado à responsabilidade pelo recolhimento da documentação fotográfica do transporte ferroviário e por sua conservação, bem como pelo acesso a esse patrimônio histórico, nunca teve seu papel definido.

**Figura 01** - Parte do acervo fotográfico do Museu Ferroviário de Bauru



Fonte: Tirada pelo autor, 2015



O local onde fica armazenado o acervo está localizado em três salas do Museu Ferroviário de Bauru, local um pouco afastado de uma rua movimentada no centro da cidade. O tráfego de veículos automotores gera pequena poluição na área e pode atingir a coleção. A área é utilizada também para a guarda de outros objetos pertencentes ao museu e, com uma frequência diária, funcionários fazem uso do uso espaço para guardar documentos diversos e livros. Não são realizadas outras atividades na sala. Não há instalações hidráulicas em paredes contíguas ao acervo. O piso é formado de tacos de madeira. A iluminação é por luz natural e lâmpadas fluorescentes. No entanto, os documentos não entram em contato frequentemente com a luz, apenas quando manuseados.

Da mesma maneira como foi feito no Museu da Companhia Paulista em Jundiaí e validado pela equipe técnica do CEDEM/UNESP, foi utilizada uma ficha de coleta de dados (formato papel) correspondente à entrada de informações e a partir delas, um detalhamento quantitativo dos conjuntos documentais fotográficos que foram trabalhados no Museu Ferroviário de Bauru. Nesta fase ainda, a equipe técnica do Museu da Companhia Paulista em Jundiaí realizou oficinas de manuseio da documentação fotográfica, com o objetivo de orientar no processo de higienização e preenchimento das fichas a partir do material.

Na **segunda etapa** foi desenvolvido o trabalho de preenchimento das fichas de coleta de dados das fotografias do acervo do Museu Ferroviário de Bauru, o objetivo desta etapa da pesquisa foi a **inserção à base de dados digital**. Para o desenvolvimento desta atividade foi utilizada uma base de dados projetada pela equipe da FATEC/Jundiaí, denominada *Sistema Memória Ferroviária* e implementada durante o ano de 2010 e 2011 no Museu da Companhia Paulista em Jundiaí. O objetivo final foi construir uma única de base de dados em rede compreendida entre Jundiaí e Bauru, trabalhando o formato de dois submódulos “Cadastro” e “Pesquisa”. Os submódulos



“Cadastro” e “Pesquisa” compreendem: a) Cadastro: sistema para a inserção dos dados fotográficos coletados na base de dados criados; b) Pesquisa: composto pelo desenvolvimento dos códigos responsáveis pela busca dos dados fotográficos armazenados.

**Figura 2** – Sub-módulo Pesquisa Fotográfica: parte integrante do Sistema Memória Ferroviária

Dados da Pesquisa	
<b>Memória Ferroviária</b> Nome do Conjunto <sup>550-1971</sup> DESENHO TÉCNICO/DISCOS	
Local de Guarda Biblioteca do Museu	
<b>Gêneros / Tipos</b> Cartográfico Desenhos técnicos	
Autoria COMPANHIA PAULISTA	Produtores Companhia Paulista Estrada de Ferro
Data Limite 00/00/0000 - 00/00/0000	
<b>Descritores Gerais</b> DESENHO TÉCNICO/ PONTOS MONTADAS	
<b>Suporte</b> Papel Vegetal	<b>Estado de Organização</b> ABERTO 739.740/755 A 759/ 778 A 780/ 829 A 826
<b>Acondicionamento</b> MAPOTECA	<b>Estado de Conservação</b> Satisfatório
<b>Descrição</b> PONTAS MONTADAS USADAS NAS OFICINAS DE JUNDIAÍ	

Fonte: [www.projetomemoriaferroviaria.com.br](http://www.projetomemoriaferroviaria.com.br), 2015

É importante destacar que o *Sistema Memória Ferroviária* foi composto por diversos módulos desenvolvidos de acordo com cada fase do projeto. Na fase inicial foi construído o Módulo Base, onde serviu de base para os módulos seguintes – alguns desenvolvidos a posteriori do encerramento do projeto. Atualmente o Sistema já está disponibilizado na internet ([www.projetomemoriaferroviaria.com.br](http://www.projetomemoriaferroviaria.com.br)), onde é possível obter informações sobre este projeto, projetos associados, divulgação nos diversos meios de comunicação, a equipe, links, formulário para contato e acesso aos sistemas de cadastro e consulta ao acervo.

Esta proposta de pesquisa objetivou alimentar o *Sistema Memória Ferroviária* em forma de rede, inserindo as séries documentais fotográficas do Museu Ferroviário de



Bauru, ordenando e relacionando de forma analítica os documentos contidos no acervo. A ficha catalográfica, desenvolvida na fase anterior foi o instrumento que permitiu a descrição da informação e a inclusão das informações fotográficas no sistema em rede construído. Além de alimentar o Sistema Memória Ferroviária, esta pesquisa migrou uma base própria de dados digital fotográfica do Museu Ferroviário de Bauru, revelando dados de identificação e produção da fotografia, dados técnicos relativos ao suporte, dados administrativos referentes ao suporte e, finalmente, dados concernentes aos objetos fotográficos disponíveis no acervo. O objetivo deste procedimento foi proporcionar aos funcionários do acervo Museu Ferroviário de Bauru (bibliotecário, arquivista, museólogo) uma visão geral do sistema descritivo proposto do acervo fotográfico e da estrutura construída hierarquicamente, de forma que estes possam identificar seus níveis, permitindo que os operadores do sistema combinem uma descrição eficiente e objetiva.

**Figura 3** – Sub-módulo Cadastro do Sistema Memória Ferroviária

ACERVO	
Formulário de Coleta de Dados	
Local de Guarda: Museu Ferroviário de Bauru	
Produtores:	EFNOB
<input type="button" value="Adicionar"/>	
Gênero:	Cartográfico
<input type="checkbox"/> Croqui <input type="checkbox"/> Desenhos técnicos <input type="checkbox"/> Mapa <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Planta cadastral <input type="checkbox"/> Plantas	
Nome do Conjunto:	
Autoria:	
Data Limite:	Inicial:      Final:
Descritores Gerais:	
Suporte:	Selecione
Estado de Organização:	
Acondicionamento:	
Estado de Conservação:	Selecione
Descrição:	
Quantidade:	
Localização Interna:	Selecione
Identificação Interna:	
Imagem 1:	<input type="button" value="Escolher arquivo"/> Nenhum arquivo selecionado
Imagem 2:	<input type="button" value="Escolher arquivo"/> Nenhum arquivo selecionado
Imagem 3:	<input type="button" value="Escolher arquivo"/> Nenhum arquivo selecionado
Imagem 4:	<input type="button" value="Escolher arquivo"/> Nenhum arquivo selecionado
Imagem 5:	<input type="button" value="Escolher arquivo"/> Nenhum arquivo selecionado

Fonte: [www.projetomemoriaferroviaria.com.br](http://www.projetomemoriaferroviaria.com.br), 2015



Na **terceira etapa** foi organizado um **Guia Geral** a partir das fichas de identificação de cada uma das fotografias. Em função da quantidade de elementos trabalhados nos documentos fotográficos do acervo do Museu Ferroviário de Bauru, o Guia Geral teve o objetivo de construir uma visão geral do acervo fotográfico existente, intentando descrever o histórico da coleção, a metodologia de organização, os serviços oferecidos pela instituição, etc. O guia também teve a função de promover o acervo junto aos meios administrativos, escolares e culturais da sociedade em geral, aproximando do material que o arquivo dispõe. Em última instância, a importância do guia para o pesquisador foi vital, pois com sua existência e o conhecimento do conteúdo, podem-se evitar consultas desnecessárias. Para este projeto de pesquisa, propõem-se dois documentos básicos que farão parte do Guia

A **quarta fase** foi a **digitalização** de documentos fotográficos. O uso da tecnologia digital, desde sua coleta até seu fim dentro do acervo do Museu Ferroviário de Bauru, objetivou disponibilizar o documento fotográfico da melhor maneira possível, fazendo a ponte entre o profissional, o documento e o usuário final. Em síntese, a pesquisa baseou-se notadamente no uso da tecnologia digital como suporte básico ao acesso dos conteúdos informacionais diante da infinidade de recursos e formas de se disponibilizar informações no contexto das novas tecnologias informacionais. Além disso, a digitalização de documentos fotográficos e o uso da tecnologia digital têm aberto grandes perspectivas no contexto das unidades informacionais (bibliotecas, arquivos, centros de memória e informação), propiciando que essas instituições utilizem os recursos digitais para armazenar, preservar e dar acesso aos conteúdos informacionais sob sua custódia e o gerenciamento dos objetos digitais.

Nesta pesquisa, foram digitalizados os documentos fotográficos capturados através do scanner e disponibilizados em forma de imagem para armazenamento, transmissão e recuperação no *Sistema Memória Ferroviária*. Portanto, o processo de



digitalização constituiu na varredura óptica dos documentos em arquivos eletrônicos. Neste projeto, os tamanhos dos documentos encontram-se dentro das seguintes faixas: 10x15cm. - 13x18cm. - 5x21cm. - 20x25cm. - 20x30cm. - 30x40cm. - 30x50cm. Neste processo foram empregados dois equipamentos: o Scanner de Mesa HP SCANJET N9120, para os tamanhos A3, que admite um máximo de 12.800 ppp e captura/saída de dados de 48 bits (4,398 milhões de cores), resolução de 300 dpi e armazenados em dois formatos JPG (baixa resolução/visualização) e TIFF (alta resolução/armazenamento) e o Scanner HP SCANJET G4050, para os tamanhos A4 em arquivos 200 dpi, 24 bits, TIFF).

Na **quinta fase** foi desenvolvido o processo de **armazenamento e gerenciamento dos objetos digitais** no banco de imagens do *Sistema Memória Ferroviária*, por meio da definição de diretrizes para garantir a preservação do acervo, criação de cópias de segurança e plano de manutenção do sistema de banco de dados. O *Sistema Memória Ferroviária*, implementado no Museu da Companhia Paulista em Jundiaí, permite em um dos campos de inserção de dados um espaço específico para a indexação de imagens fotográficas digitais. Para que os dados catalográficos e as informações bibliográficas do acervo fotográfico do Museu Ferroviários de Bauru pudessem ser processados na base própria de dados digital fotográfica do Museu Ferroviário de Bauru a pesquisa projeto utilizou o método MARC 21, funcionando como uma ferramenta de recuperação rápida e eficiente, além de dar elementos satisfatórios no armazenamento, recuperação e disseminação da informação. O MARC 21, além de incluir a descrição dos itens do acervo, dados por meio das normas do AACR2 e ISAD (G), permitiu a padronização da entrada dos dados, o tratamento e a representação do conteúdo das informações. Com a utilização do *Dspace* foi possível: distribuir os documentos criados na web, através de um acesso controlado em vários níveis de pesquisa; navegar por sequencia nas categorias aos documentos de um



determinado processo; cadastrar documentos digitalizados onde o sistema gera automaticamente imagens de menor resolução para agilizar a consulta; e realizar a busca de processos e/ou documentos por palavras-chaves. Desta forma, a informação publicada pode ser constantemente atualizada pelos administradores com permissão de acesso utilizando as ferramentas disponíveis no próprio Website.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto de pesquisa vincula-se ao projeto maior intitulado "Estrada de Ferro Noroeste do Brasil/Bauru, km 0", trabalho aprovado junto à FAPESP. Este projeto compreendeu cinco subtemas coordenados por cinco docentes, pesquisadores (principais e associados) pertencentes ao Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, FAAC e integrantes do Núcleo de Pesquisa, GA (Grupo de Arquitetura): Teoria e Projeto, cadastrado no CNPQ, com a linha de pesquisa: Teoria da Arquitetura, História da Arquitetura, História da Cidade e do Território. Contou ainda com a participação do Prof. Dr. Eduardo Romero de Oliveira, docente do Departamento de Turismo da UNESP, Campus de Rosana e um especialista em Patrimônio Industrial, professor Dr. Julián Sobrino Simal, docente do *Departamento de Historia, Teoria y Composición Arquitectónica, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura*, da Universidade de Sevilha, Espanha, através de convênio efetivado pela UNESP, com a Universidade de Sevilha – Espanha.

O papel imprescindível da informação fotográfica no contexto social reafirma a sua importância na dinâmica de produção e reprodução dos artefatos tecnológicos e culturais, ligando todos os contextos, significados e signos transmitidos à sociedade.



Nesse processo de desenvolvimento que o homem estabelece no contexto social, a informação patrimonial continua sendo “peça-chave”, principalmente, porque denota ao sentido humano um elemento do universo da motivação, na procura de algo, por parte de pessoas que estejam sempre informadas de tudo que acontece no patrimônio cultural, em formas e sentidos diversos. Portanto, é possível observar que este projeto de preservar e criar condições de implantação de um banco de dados fotográfico deste acervo e a discussão no contexto das demandas telemáticas, só poderá ser considerado completo quando veiculado, entendido e estendido, não somente à área específica, mas a todas as áreas do interesse do público-alvo em questão.

---

### **Scanning and Index of Photos Collection of Bauru Library Railway Museum**

**Abstract:** The challenges presented by photographic sets that make up the library collection of Bauru Railway Museum (SP), this report presents the research that dealt with the creation of a photographic collection digital, in order to preserve and deployment conditions of images with search engine and recovery of the desired material. The research has brought very positive results, because it allowed high-profile consultations on photographic assets linked to EFNOB in the city of Bauru (SP) and tested a pilot model in the form of digital network in railway museums, one prototype that is intended to serve primarily to the areas of interest of the cultural heritage of the State of São Paulo.

**Keywords:** Photos Scanning; Bauru Library Railway Museum; Industrial Heritage Railway



## 6 REFERÊNCIAS

AGUSTÍN LACRUZ, Maria del Carmen. **Análisis documental de contenido del retrato pictórico: Propuesta epistemológica y metodológica aplicada a la obra de Francisco de Goya**. Cartagena: Concejalía de Cultura, 2006.

AMARAL, L. **A importância do tratamento intelectual das fotografias visando à recuperação da imagem**. São Paulo, USP - Escola de Comunicação e Artes, 2009 (Dissertação de Mestrado).

BONILHA, C. L., MICHELON, F. F., SCHVAMBACH, J. Patrimônio, conservação e restauro fotografia como monumento portátil: cuidados no uso da imagem fotográfica como meio de conservação memorial. In: **Anais do 19º Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas “Entre Territórios”**, Cachoeira – Bahia, 2010.

BORGES, M. E. L. **História e Fotografia**. Belo Horizonte: Autentica, 2008.

BRITO, L. **Histórias e Memórias Institucionais a Partir do Acervo Fotográfico do Centro Universitário Franciscano, (1955 – 1980)**. 2010. 256 f. Dissertação (Concentração em História e Patrimônio Cultural) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

BURGI, Sérgio. **Introdução a Preservação e Conservação de Acervos Fotográficos: Técnicas, Métodos e Materiais**. Rio de Janeiro: FUNARTE/MEC. 1988.

FABRIS, A. **Fotografia Usos e Funções no século XIX**, São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 1991. Coleção texto e arte; v.3.

FALCOSKI, L. A. Inventário e Destinação de Bens Patrimoniais Culturais da Rede Ferroviária no Estado de São Paulo: conceitos e sistemas de informações cadastrais. In: **Anais Pluris 2010** Disponível em: <http://www.pluris.org>. Acesso em: 12 dezembro. 2011.

FONSECA, M. O. **Arquivologia e ciência da informação** – Rio de Janeiro: editora FGV, 1ª edição, 2005.

GOMBRICH, Ernest. **Arte e ilusão**. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

KOSSOY, Boris. **Os tempos da fotografia: o efêmero e o perpétuo**. São Paulo: Ateliê,



2007.

KOSSOY, B. **Fotografia e História**. Ed. Ática. São Paulo. 1989.

MOISÉS, M. **Dicionário de termos literários**. 12 edição. São Paulo: Cultrix, 2004.

OLIVEIRA, P. S. **Introdução a sociologia da educação**, editora Atica, 2ª edição, 1995.

PAIVA, E. F. **História e Imagens**. 2ª Ed. Autentica. Belo Horizonte. 2004.

---

Informações do autor

**Samir Hernandes Tenório Gomes**

Universidade Estadual Paulista – UNESP

Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo

Email: [samirhtg@faac.unesp.br](mailto:samirhtg@faac.unesp.br)

