

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Tecnologia e Ciências
Faculdade de Engenharia
Departamento de Sistemas e Computação



Gerenciamento e Publicação do Acervo do Museu Dom João VI

Dennis Stuart McAllan

Orientador: Prof. Dr. João Araújo Ribeiro

- **DESENVOLVIMENTO INICIAL**
 - Histórico do Banco de Dados do Museu D. João VI
 - Sistema de Gerenciamento de Conteúdo
 - Pesquisa e Escolha do SGC
- **PROVIDENCE**
 - O que é o Providence
 - Instalação
 - Site do Providence
 - Tratamento do Banco de Dados do Museu
 - Importação do Acervo para o Banco de Dados
 - Manutenção do Banco de Dados e Servidor
 - Relacionamento entre as Tabelas do Banco de Dados
- **PAWTUCKET**
 - O que é o Pawtucket
 - Instalação
 - Criação das Páginas de exibição
 - Pesquisa e Navegação pelo Acervo
- **PROTÓTIPO**
 - Apresentação do Protótipo
- **CONCLUSÃO**
 - Conclusão
 - Recomendação e Melhorias

Histórico do Banco de Dados do Museu D. João VI

- Projeto Original de Informatização de 1999;
- Utilizava Microsoft Access 97;
- Removido de operação devido à falta de suporte e atualização;
- Foi recebido o arquivo Acervo_be.mdb com as tabelas do Acervo Arquivístico e Museológico.

Sistema de Gerenciamento de Conteúdo

- O que é um Sistema de Gerenciamento de Conteúdo?
 - Este sistema é um software construído para acompanhar cada parte do conteúdo em um website, sem requerer um conhecimento técnico ou de gerenciamento de dados prévio;
 - Qualquer colaborador pode produzir conteúdo no website da organização;
 - Ajuda a reduzir os erros de publicação e facilita o processo de validação dos dados.

Pesquisa e Escolha do SGC

- Prioridade para um SGC especializado em museus;
- Pré-requisitos: Software gratuito e compatível com sistema LINUX;

Pesquisa e Escolha do SGC

- Programas descartados por não atenderem aos pré-requisitos:
 - Museum Archive Software Project
 - Adlib Museum Lite
 - Axiell
 - Museolog
 - eHive
 - ResourceMate
 - PastPerfect Museum Software
 - Argus

Pesquisa e Escolha do SGC

- Programas testados e descartados:
 - OMEKA
 - Dividido em duas versões, omeka.net e omeka.org:
 - OMEKA.NET
 - Empresa fica responsável pela hardware e hospedagem.
 - Versão gratuita possui limitações de uso.
 - OMEKA.ORG
 - Foco na exposição online de coleções.
 - Limitação na configuração e administração do banco de dados.
 - Utilizado como ferramenta de *front-end* ou para projetos mais simples.
 - CollectionSpace
 - Escasso número de instituições utilizando o programa;
 - Não oferece suporte aos navegadores Internet Explorer 9/10 e Microsoft Edge.

Pesquisa e Escolha do SGC

- **Collective Access:**
 - Programa totalmente gratuito;
 - Possui uma página em formato de *wiki* com instruções e dicas de uso, além de um fórum onde as pessoas podem tirar dúvidas com a equipe responsável;
 - Dividido em duas partes para melhor organização do trabalho: **Providence** que trata do *back-end* e **Pawtucket** que fica responsável pelo *front-end*;
 - Utilizado por centenas de museus e instituições em todo o mundo;
 - Adequado para uso conforme os padrões *DublinCore*, *SPECTRUM*, ou qualquer outro necessário desde que seja configurado antes da instalação.

O que é o Providence

- Controla o acesso de edição do banco de dados para gerenciamento do acervo do Museu;
- Cria e edita os itens e suas respectivas informações e mídias, além de possibilitar a pesquisa de dados e gerenciar as coleções e ocorrências;
- Aplicação web baseada em um servidor, onde o usuário que tenha acesso pode acessar de qualquer computador com acesso ao mesmo.

Instalação

- A instalação é baseada em um perfil criado na sintaxe XML;
- Foi utilizado o perfil validado para os *Musées de France*, o “joconde”, editando o mesmo para atender ao catálogo e necessidades do **Museu D. João VI**;
- Revisado após reuniões com a equipe responsável pelo Museu, a ficha dos objetos ficou com as seguintes seções:
 - Identificação Física;
 - Análise Histórica e Estilística;
 - Mídia;
 - Relacionamentos;
 - Direito de Acesso;
 - Resumo.

Instalação

CA COLLECTIVEACCESS

RESULTADOS (12/38)

←

→

Editar Desenho:

Localização: RT MP7 G1

Nu feminino sentado de perfil (academia) (697)

👁

↺

📄

⊖

Criado

19 dias, 19 horas atrás por CollectiveAccess Administrator

Última alteração

19 dias, 19 horas atrás por CollectiveAccess Administrator

IDENTIFICAÇÃO FÍSICA

ANÁLISE HISTÓRICA E ESTILÍSTICA

MÍDIA

RESUMO

REGISTRO

✓ Salvar

⊖ Cancelar

✕ Apagar

Nº de registro?

697

Outro número

Outro número

Tipo de outro número

-

+ Adicionar Outro número

Autor?

Ordenar por Relevância

MILAGRE, Eduardo (Autor) ✕

+ Acrescentar um autor ou executante

Datação

1913

+ Data

Figura 1 - Exemplo de Ficha de um objeto

Instalação

- Utiliza o GNU GetText para gerenciar as traduções dos arquivos das interfaces com o usuário e arquivos de configuração;
- Foram traduzidos 6444 textos no Providence e 4655 no Pawtucket.

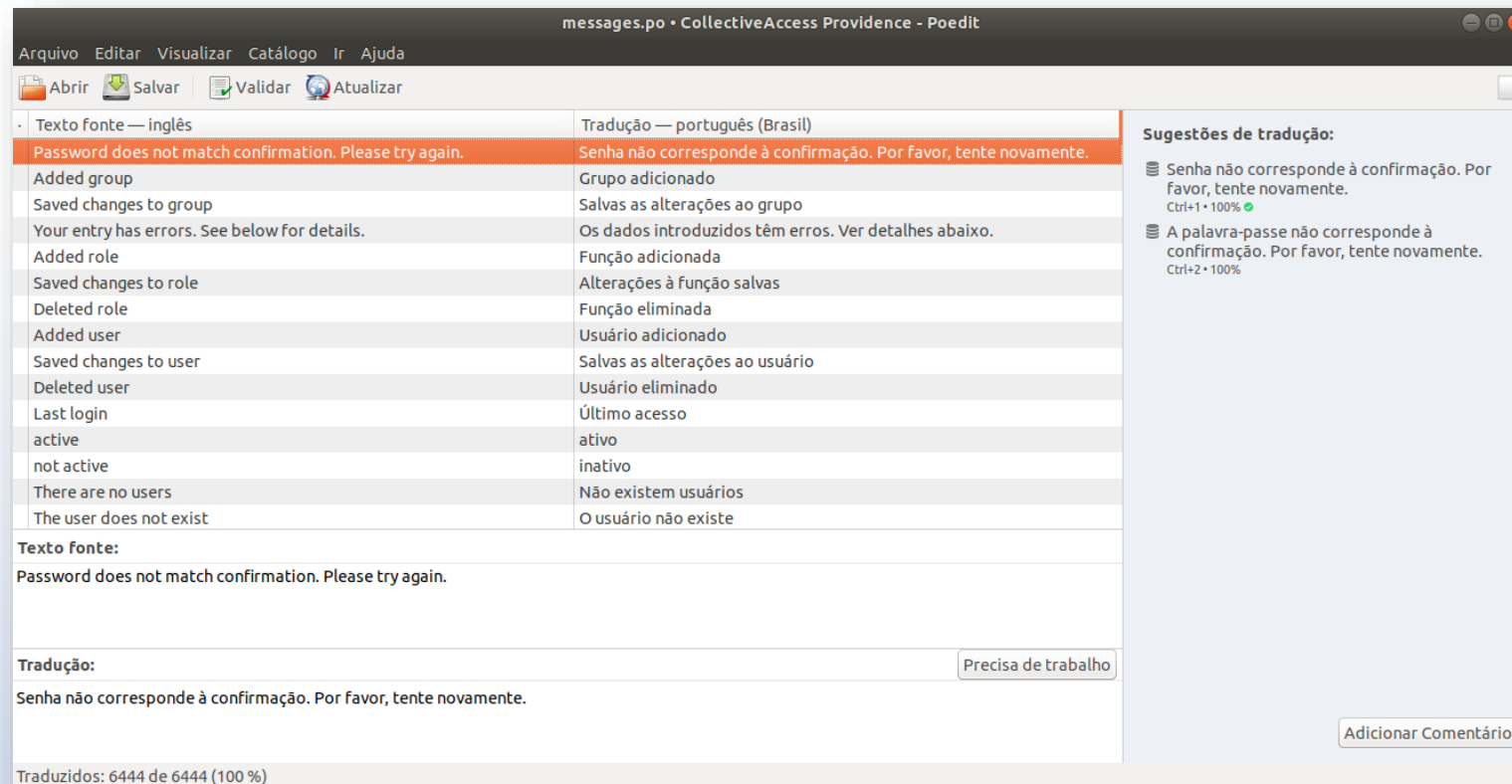


Figura 2 - Tela do Poedit - Programa utilizado para tradução

Site do Providence

- Painel Inicial do Providence;
- Menu Criar;
- Menu Encontrar;
- Menu Gerir;
- Menu Importar;
- Menu Histórico;
- Barra de Pesquisa Rápida.

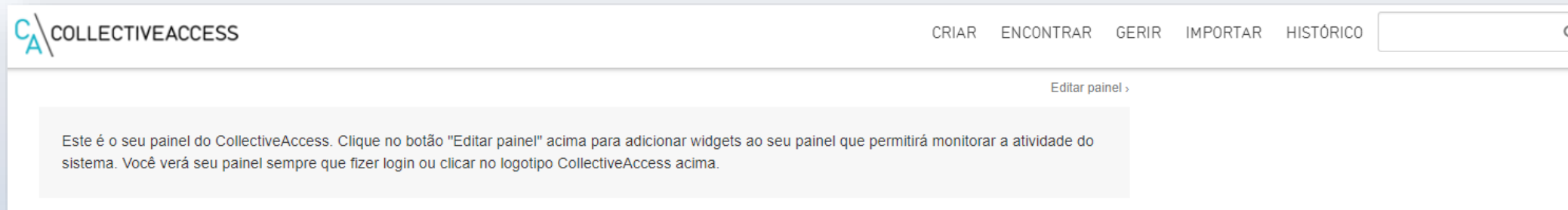


Figura 3 - Tela Inicial do Providence

Site do Providence - Painel Inicial

- Disponibilização de *widgets* de diferentes funcionalidades para a criação da interface de sistema de monitoração e gerenciamento de dados;
 - Formulário de Pesquisa Avançada;
 - Relógio;
 - Contadores;
 - Acessos Recentes;
 - Links;
 - lol Katz;
 - Mensagem do dia;
 - Caixa de Notificação;
 - Pesquisa por Seleção;
 - Objetos em Observação;
 - Objeto Aleatório;
 - Alterações Recentes;
 - Comentários;
 - Inscrições;
 - Etiquetas;
 - Criados recentemente;
 - Registros por Estado;
 - Gravar pesquisas;
 - Estado de Processamento.

Site do Providence - Menu Criar

- Utilizado para criação de novo item ou ação relativa ao banco de dados. As seguintes opções encontram-se no Menu Criar:
 - **Objeto:** Criação de novo objeto contido no Acervo Museológico ou Arquivístico.
 - **Entidade:** Criação de uma entidade, que pode ser uma Família, Organização ou Pessoa Física.
 - **Lugar:** Criação de um novo lugar como País, Estado ou Cidade.
 - **Coleção:** Criação de coleções do Museu.
 - **Localização:** Criação de locais de armazenamento dos objetos do museu. É possível a criação de locais como sala, andar, prédio e caixa por exemplo.
 - **Empréstimo:** Criação de entradas e saídas por empréstimo.
 - **Campanha de conferência de inventário, Evento, Exposição, Procedimento, Referência bibliográfica, Verificação de objeto no inventário:** Criação de uma ocorrência relativa ao banco de dados.

Site do Providence - Menu Encontrar

- Apresenta as mesmas opções listadas no Menu Criar. Três opções aparecem quando colocado o cursor do mouse nas opções:
 - **Pesquisa Básica:** Busca realizada por uma ou mais palavras, apresentação de histórico e gravação de pesquisa.
 - **Pesquisa Avançada:** Possibilidade de criação de critérios para pesquisa, também apresenta histórico e gravação de pesquisa.
 - **Navegar:** Pesquisa realizada pela escolha de filtros que podem se combinados entre si.

Site do Providence - Menu Gerir

- Controle de todas as Definições e Configurações do Providence relativas a usuários e a banco de dados.
 - Definições de Usuário;
 - Peças em Observação;
 - Ferramentas;
 - Equipes de Projeto;
 - Modelos de Visualização;
 - Seleções de Usuário;
 - Ferramentas de Pesquisa;
 - Meus Alertas de Metadados;
 - Conteúdo Gerado pelo Usuário;
 - Listas de Vocabulário
 - Exportadores;
 - Controle de acessos;
 - Pawtucket;
 - Registros;
 - Administração.

Site do Providence - Menu Importar

- São apresentadas as opções Mídia, Dados, ULAN e WorldCat;
- Mídia e Dados: utilizados para importação de dados de arquivos fornecidos pelo usuário.
- ULAN e WorldCat se conectam a serviços web externos com os respectivos nomes para pesquisar e importar os resultados (não foram utilizados).

Site do Providence - Menu Histórico

- Apresenta os últimos itens visitados pelo usuário, separando os mesmos por tipo.
- Facilita o encontro dos itens visitados recentemente por um usuário.
- Permite verificar quais itens já foram visitados quando estiver realizando uma verificação do banco de dados sem a necessidade de abrir novamente o registro.

Tratamento do Banco de Dados do Museu

- Etapa anterior à Importação dos Dados. O tratamento do banco de dados apresentou as seguintes etapas:
 - Revisão da Tabela do banco de dados original do Museu;
 - Remoção de registros duplicados e linhas em branco;
 - Modificação de alguns registros de datação para que o Providence pudesse importar corretamente os dados. Ex.: 193_ por 193- e 1927/28 por 1927-28
 - Dividir as informações referentes às dimensões de determinadas peças em campos diferentes;
 - Criação de 34 planilhas de Excel, uma para cada classe e subclasse registrada no Acervo do Museu;
 - Para o Acervo Arquivístico foi utilizada a tabela Arquivo que também foi revisada e corrigida. Para a coluna Notação foi adicionado o prefixo “A-” para diferenciar os registros do Acervo Museológico.

Importação do Acervo para o Banco de Dados

- Criação de Planilha de Mapeamento, contendo regras e definições e o tipo de informação a ser transferida;
- Para cada categoria a ser importada foi criada uma planilha de mapeamento. Para o Acervo Museológico foram criados 34 planilhas e para o Acervo Arquivístico foram criadas 3 planilhas;
- O arquivo de mapeamento informa o local de destino no banco de dados do Collective Access para cada coluna de dados de origem;
- A importação pode ser realizada através da interface gráfica do Providence ou por linha de comando no terminal do servidor.

Importação do Acervo para o Banco de Dados

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Rule type	Source	CA table.element	Group	Options	Refinery	Refinery parameters	Original values	Replacement values	Source description	Notes
2	SKIP		1								
3	Mapping		2 ca_objects.idno								
4	Mapping		5 ca_objects.preferred_labels								
5	Mapping		6 ca_objects.objectProductionDate								
6	Mapping		7 ca_places			placeSplitter	{ "relationshipType": "created", "placeType": "city" }				
7	Mapping		15 ca_objects.constatEtat.etat_global					Bom Regular Ruim "?"	bon a_traiter mauvais etatglobal_nonrensei		
8	Mapping		22 ca_objects.dimensions.dimensions_length	dim1							
9	Mapping		23 ca_objects.dimensions.dimensions_height	dim1							
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16		Setting name	Setting value	Descript Notes							
17	Setting	name	Importação Acessório de armaria MDJVI	Human r Arbitrary text							
18	Setting	code	Mapeamento_Acessorio_de_armaria	Alphanu Arbitrary, no special characters or spaces							
19	Setting	inputFormats	XLSX	Sets type file type							
20	Setting	table	ca_objects	Sets the Corresponds to CollectiveAccess Basic Tables							
21	Setting	existingRecordPolicy	none	Determines how existing records are checked for and handled for the mapping							
22	Setting	errorPolicy	ignore	Determines how errors are handled for the import. "Stop" will halt the entire import on any error.							
23	Setting	type	cag_acarmaria	Set the target record's type_id							
24	Setting	numInitialRowsToSkip	1	The num If this is not set, the first row of your data set (the headers) will be imported as a record.							

Figura 4 - Exemplo de Planilha de Mapeamento

Importação do Acervo para o Banco de Dados

CA COLLECTIVEACCESS

CRIAR

Visualizando importador de dados:
Importação Acessório de armaria MDJVI
(Mapeamento_Acessorio_de_armaria)

Criado
19 dias, 19 horas atrás por
CollectiveAccess Administrator

LISTA DE IMPORTAÇÃO

EFETUAR IMPORTAÇÃO

☒ Execute data import

☐ Cancelar

Importer

Importação Acessório de armaria MDJVI (Mapeamento_Acessorio_de_armaria)

Data format

Excel XLS/XLSX ☐ Import all data sets

Arquivo de dados

☒ From a file

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

☐ From the import directory

Nível de registro

Alertas

Testing options

☐ Dry run

☒ Execute data import

☐ Cancelar

Figura 5 - Tela de Importação

Manutenção do Banco de Dados e Servidor

- Cópia de segurança dos dados do servidor;
- Correções de erros encontrados.

Relacionamento entre as Tabelas do Banco de Dados

- Não foi encontrado relacionamento entre as tabelas do projeto original;
- As relações foram criadas analisando os dados contidos e as informações da documentação.

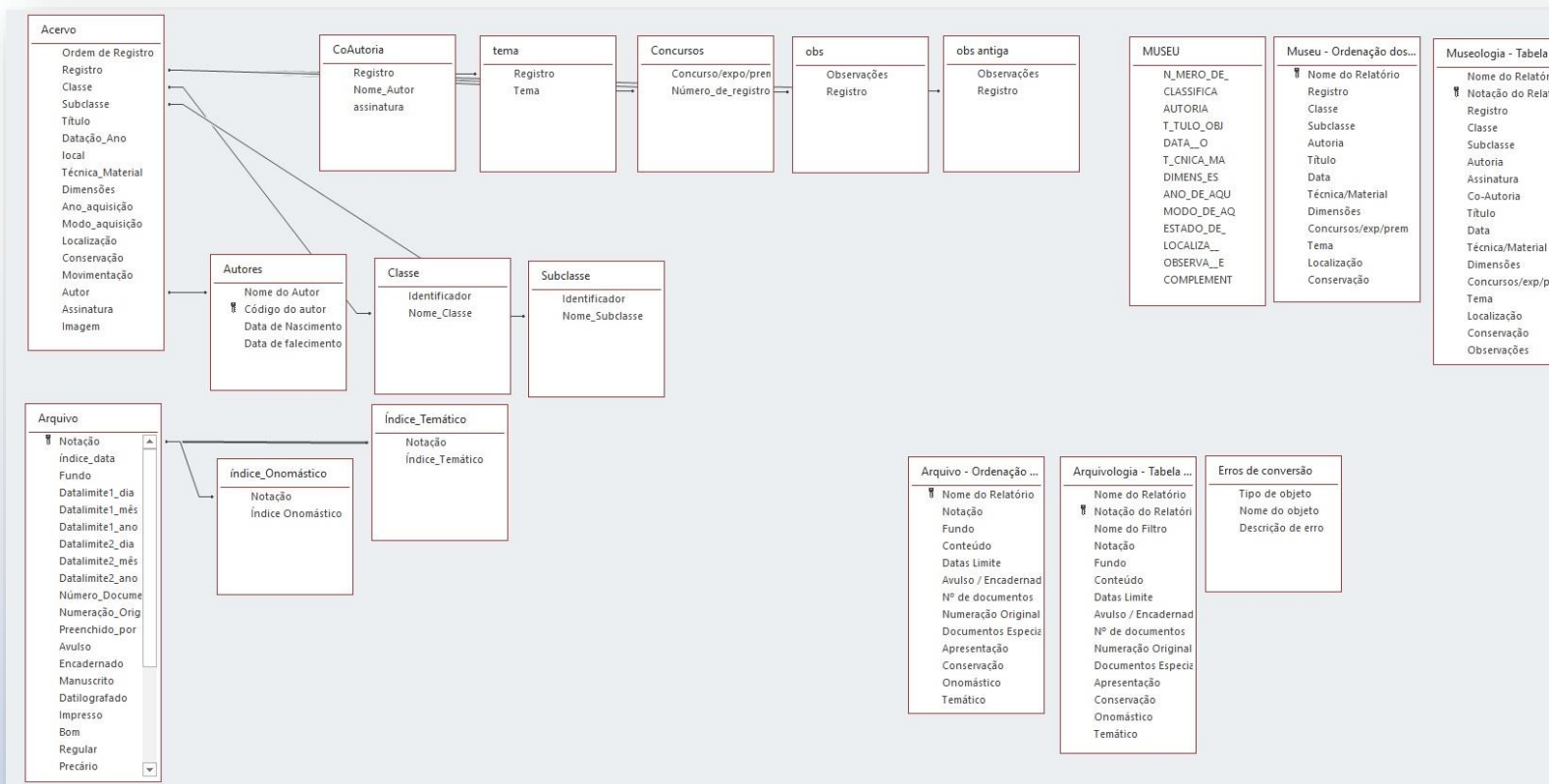


Figura 6 - Relacionamentos entre Tabelas do Projeto Original

Relacionamento entre as Tabelas do Banco de Dados

- A instalação do Providence contém 224 tabelas diferentes;
- O controle e relacionamento entre elas é realizado pelo Providence baseado no perfil de instalação.

118 ca_objects_x_objects								
Criação: 22/10/2019 às 23:12								
Coluna	Tipo	Atributos	Nulo	Padrão	Extra	Links para	Comentários	MIME
relation_id	int(10)	UNSIGNED	Não		auto_increment			
object_left_id	int(10)	UNSIGNED	Não			-> ca_objects.object_id ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT		
object_right_id	int(10)	UNSIGNED	Não			-> ca_objects.object_id ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT		
type_id	smallint(5)	UNSIGNED	Não			-> ca_relationship_types.type_id ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT		
source_info	text		Não					
sdatetime	decimal(30, 20)		Sim	NULL				
edatetime	decimal(30, 20)		Sim	NULL				
label_left_id	int(10)	UNSIGNED	Sim	NULL		-> ca_object_labels.label_id ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT		
label_right_id	int(10)	UNSIGNED	Sim	NULL		-> ca_object_labels.label_id ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT		
rank	int(10)	UNSIGNED	Não	0				

Figura 7 - Exemplo de Relacionamento de uma tabela do Providence

O que é o Pawtucket

- Acessa o banco de dados do Providence, extraindo as informações necessárias para exibi-las em um site;
- Controla as interações dos usuários, permitindo comentários, curtidas, e o *download* de fichas e resultados de pesquisas;
- Só funciona em conjunto com o Providence.

Instalação

- Configurar acesso ao banco de dados do Providence;
- Configuração das páginas através de um sistema de temas:
 - Tema padrão “*default*” com todos os arquivos necessários;
 - Criado tema “*mdjvi*” com os arquivos modificados;
 - Todo arquivo não presente no tema utilizado, será utilizada a versão do tema “*default*”.
- Tema baseado no site do NovaMuse, que controla e exhibe as coleções de mais de 50 museus da região de Nova Scotia no Canadá;
- Removida a possibilidade de se criar contas no site;
- Exibição de todos os objetos do Providence, independente do estado da opção “Acesso ao Público”.

Criação das Páginas de Exibição

- Página inicial com fácil navegação, contendo as seguintes opções:
 - SOBRE;
 - EXPLORE
 - NAVEGAR;
 - PESQUISA AVANÇADA;
 - ACERVO ARQUIVOLÓGICO;
 - AJUDA
 - ACERVO
 - PLANEJE SUA VISITA
 - Barra de pesquisa rápida;
 - Navegação por categoria do objeto.
- A pesquisa rápida permite buscar pela informação em qualquer campo de qualquer item, seja ele um objeto, entidade ou um local.

Criação das Páginas de Exibição

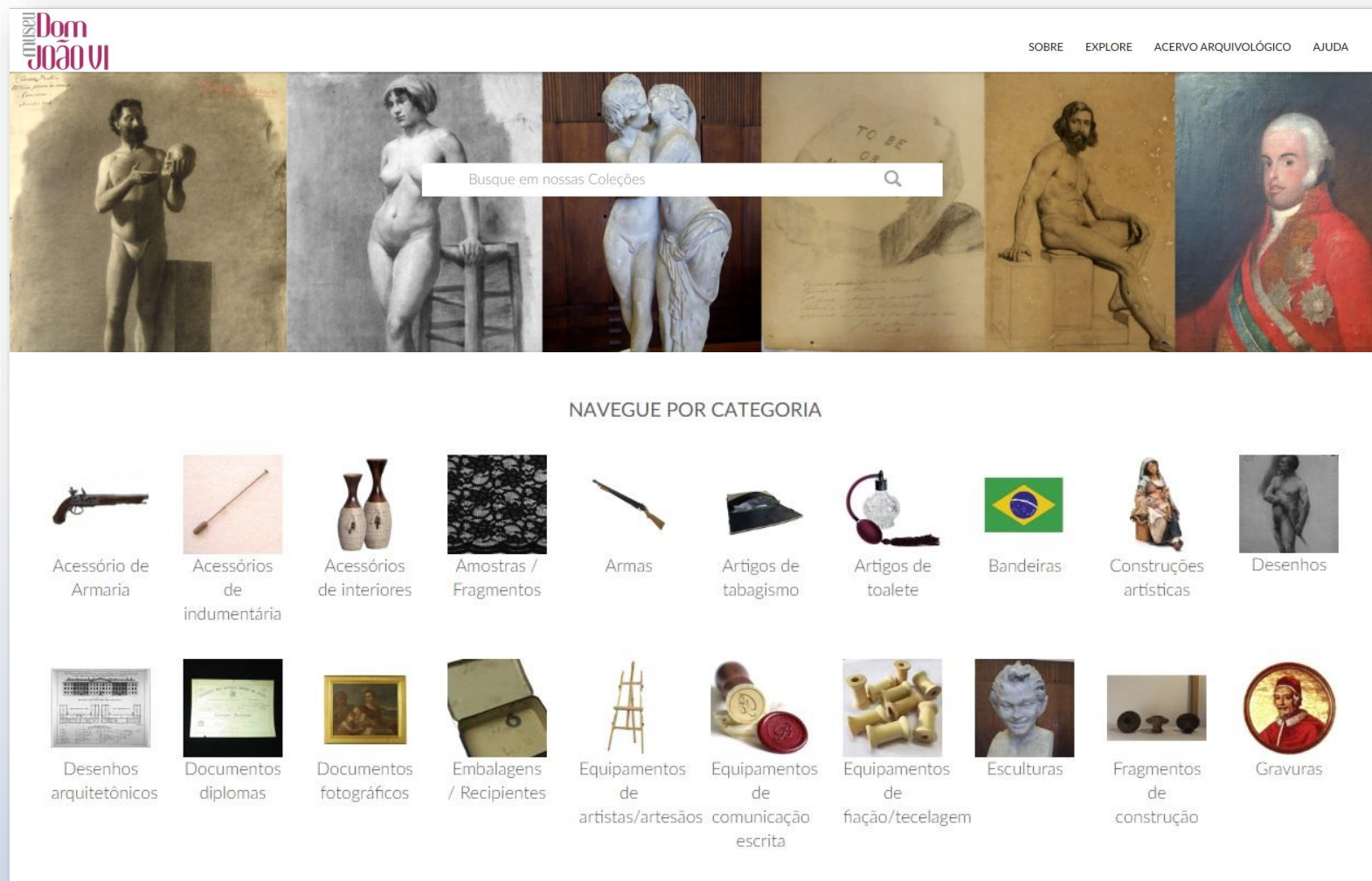
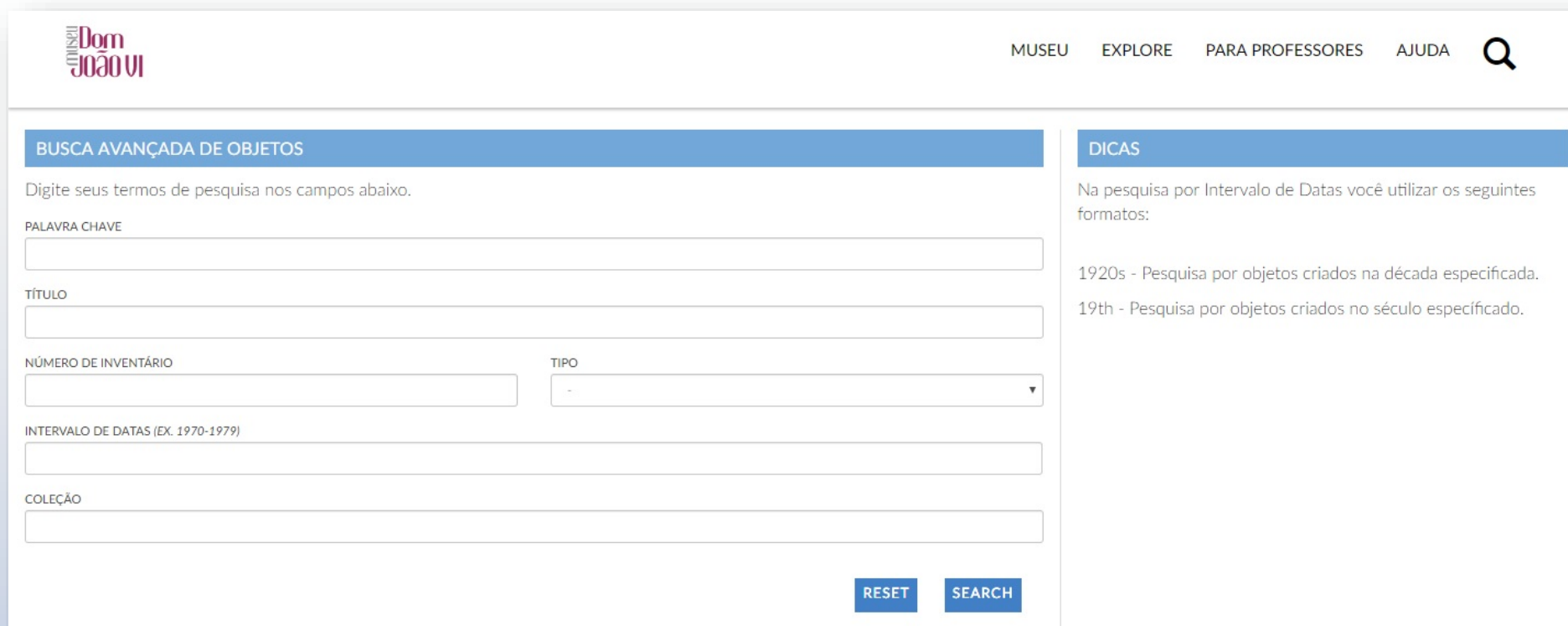


Figura 8 -Tela Inicial do Pawtucket

Pesquisa e Navegação pelo Acervo

- A Pesquisa Avançada permite buscar pela informação em campos específicos;
- Além das dicas na parte da direita, cada campo apresenta uma informação ao se passar o cursor do *mouse por* ele.



BUSCA AVANÇADA DE OBJETOS

Digite seus termos de pesquisa nos campos abaixo.

PALAVRA CHAVE

TÍTULO

NÚMERO DE INVENTÁRIO

TIPO

INTERVALO DE DATAS (EX. 1970-1979)

COLEÇÃO

RESET SEARCH

DICAS

Na pesquisa por Intervalo de Datas você utilizar os seguintes formatos:

1920s - Pesquisa por objetos criados na década especificada.

19th - Pesquisa por objetos criados no século especificado.

Figura 9 - Pesquisa Avançada no Pawtucket

Pesquisa e Navegação pelo Acervo

- Permite filtrar e visualizar rapidamente os resultados através do menu à direita;
- Permite exportar os resultados encontrados em diferentes formatos.

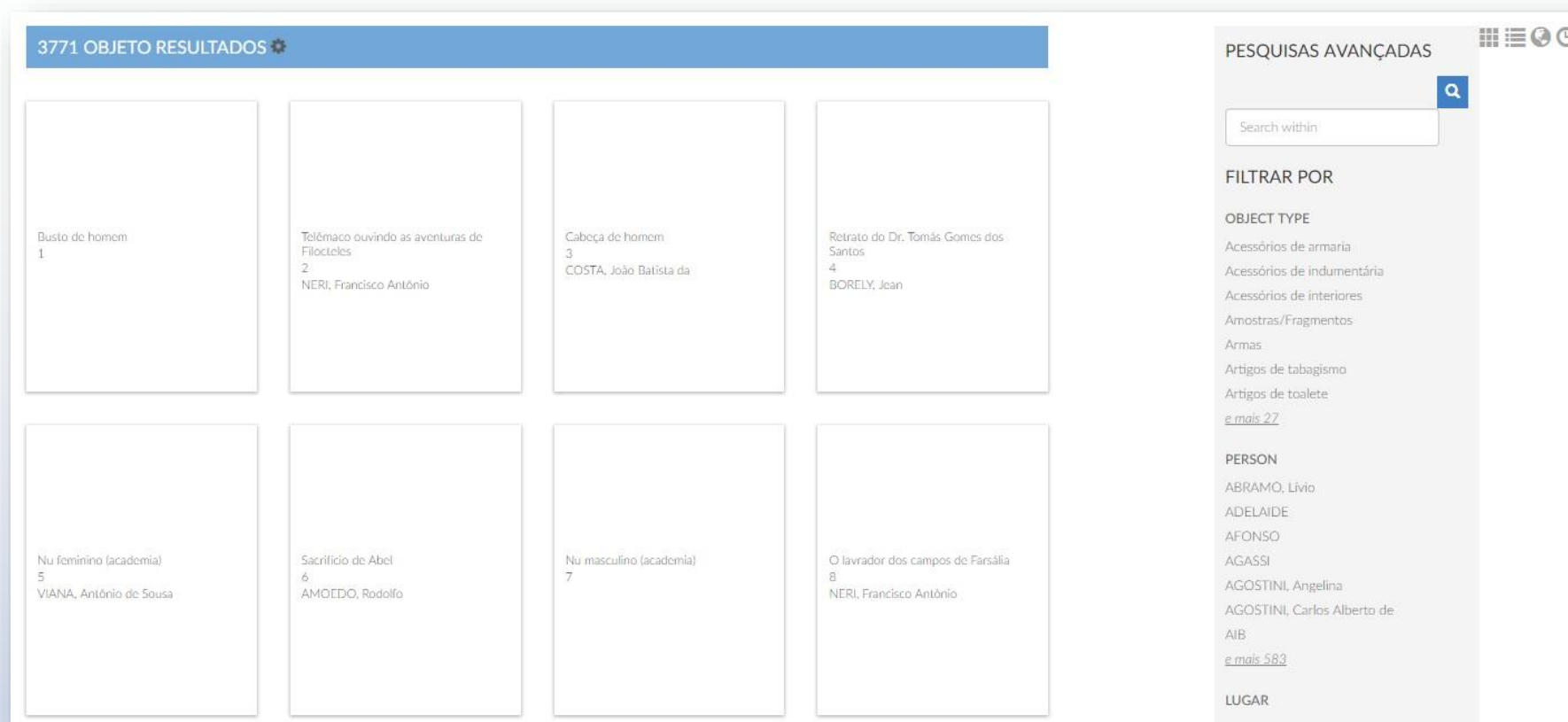


Figura 10 - Navegação pelos Objetos do Acervo

Pesquisa e Navegação pelo Acervo

- Tela dos objetos contém as informações principais sobre o mesmo;
- Caso algum campo não esteja preenchido, o mesmo ficará oculto;
- É possível clicar na Pessoa ou Local Relacionado para verificar outros objetos com o mesmo relacionamento.

COMPARTILHAR	Nu masculino (academia)
BAIXAR COMO PDF	DESENHO
	IDENTIFICADOR: 249
	ANO DE CRIAÇÃO: 1905
	DATA DE AQUISIÇÃO: 1979
	MODO DE AQUISIÇÃO: Incorporação
	ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Ruim
	LOCAL DA ASSINATURA: canto inferior direito
	DIMENSÕES: Comprimento:69,0 cm Altura:48,7 cm
	PESSOA RELACIONADA PARANÁ, João Zaco (1884-1961) (retrata)
	LOCAL RELACIONADO Bruxelas (retrata)

Figura 11 - Exemplo de Informações do Objeto Exibidas

Apresentação do Protótipo

- Criado protótipo do site utilizando o Google Cloud;
- Permite teste e aprendizado em um ambiente controlado.

Link do Providence: <http://35.227.36.216/admin/>

Link do Pawtucket: <http://35.227.36.216/>

Conclusão

- O estágio atual de desenvolvimento do projeto já permite que o SGC seja utilizado para Gerenciamento e Visualização do acervo do **Museu Dom João VI**.
- A implementação do SGC permitirá:
 - Atualização e manutenção dos registros do acervo de forma mais fácil;
 - A possibilidade de edição de conteúdo por qualquer colaborador cadastrado e através de qualquer computador com acesso ao servidor web;
 - Disponibilização de todas as ferramentas utilizadas de forma gratuita.

Recomendações e Melhorias

- Criação de procedimentos de rotina para a utilização do programa;
- Criação de um usuário para cada pessoa que acessar o Providence como medida de segurança da informação;
- Edição das fichas de Objetos conforme a Classe dos mesmos;
- Revisão das fichas de ocorrências de forma similar, dividindo a mesma para cada tipo de ocorrência;
- Criação de um link que relacionasse as fichas dos arquivos que compõem o Acervo Arquivístico com a versão digitalizada desses arquivos que encontra-se em site externo.