

# WIDaT 2022

## **BRASILIANA MUSEUS: teste funcional do agregador de dados museais do Instituto Brasileiro de Museus**

**Joyce Siqueira  
Dalton Lopes Martins  
Vinícius Nunes Medeiros**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB**

Dezembro, 2022

# INTRODUÇÃO

- O Instituto Brasileiro de Museus – Ibram, possui 22 museus cujos acervos estão disponíveis na Web.
- A fim de alcançar maior eficiência na busca e recuperação da informação, o Ibram, em parceria com a UnB, **desenvolveu o Portal Brasileira Museus, um serviço de agregação automatizado de acervos, que os integra em uma única instalação Tainacan.**
- Esse artigo visa auxiliar a validação das principais funcionalidades do Brasileira Museus por meio da aplicação de uma técnica de teste de software, intitulado teste funcional.

# INTRODUÇÃO

## Teste Funcional:

- independe do conhecimento do comportamento interno do software, mas sim, de suas funcionalidades.
- são definidas especificações a partir dos requisitos funcionais do sistema, que são testadas para validar se as respostas ocorrem de acordo com o esperado.

# METODOLOGIA

- O Portal Brasileira Museus está em funcionamento e demonstra o sucesso da coleta e da integração dos dados em uma nova instalação Tainacan. No entanto, as bases de origem, ou seja, as bases dos Museus podem, a qualquer momento, serem atualizadas e uma nova coleta de dados deve ser realizada.
- Nesse sentido, esta pesquisa foca em validar a atualização dos dados no Portal Brasileira Museus a partir da atualização nos dados de origem.

# METODOLOGIA

Foram elencadas sete principais funcionalidades:

- 1.inserir novo item
- 2.inserir novo item com termo de tesouro inexistente
- 3.atualizar item com alteração no conteúdo de um metadado
- 4.atualizar o nome da coleção
- 5.atualizar a URL da instalação de origem
- 6.excluir um item
- 7.excluir um item, a partir da alteração do status de “público” para “privado”

# RESULTADOS

Caso de teste 1 – inserir novo item:

- **resultado:** o novo item é corretamente coletado e inserido na base de dados do Brasiliana Museus;
- **observação:** não há;
- **sugestão de correção:** não há.

# RESULTADOS

Caso de teste 2 – inserir novo item com termo de tesouro inexistente:

- **resultado:** o novo item é coletado, porém não é inserido na base de dados do Brasiliana Museus. O item coletado é enviado para um local de armazenamento desenvolvido especificamente para receber itens coletados com erros;
- **observação:** o item não é armazenado no Brasiliana Museus porque o Tainacan está configurado corretamente para não permitir a criação de novos termos. Caso o Ibram opte por aceitar termos de tesouro diferentes, basta configurar o Tainacan para tal;
- **sugestão de correção:** não há.

# RESULTADOS

Caso de teste 3 – atualizar item com alteração no conteúdo de um metadado:

- **resultado:** o item é corretamente coletado e atualizado na base de dados do Brasiliana Museus, não causando duplicação;
- **observação:** não há;
- **sugestão de correção:** não há.

# RESULTADOS

Caso de teste 4 – atualizar o nome da coleção:

- **resultado:** não ocorre duplicação e/ou quebra de links na base de dados do Brasileira Museus;
- **observação:** a coleta dos dados considera o código da coleção e não seu nome. No entanto, em cada item do Brasileira Museus é inserido manualmente, via pipeline do Filebeat, o metadado “coleção”, que recebe o nome dela. Dessa maneira, a nova coleta não atualiza esse metadado;
- **sugestão de correção:** o pipeline do Filebeat deve ser atualizado, contendo o novo nome da coleção, e uma nova coleta realizada.

# RESULTADOS

Caso de teste 5 – atualizar a URL da instalação de origem:

- **resultado:** os itens são coletados, porém, por possuírem URL diferente dos da primeira coleta, todas as coleções existentes são duplicadas no Brasiliana Museus;
- **observação:** a URL é um dos dados utilizados para criar o identificador único de cada item no Brasiliana Museus;
- **sugestão de correção:** alterar a configuração do pipeline do Logstash para que não seja utilizada a URL na criação do identificador único, assim como, nenhum outro dado que possa ser modificado na base de origem.

# RESULTADOS

Caso de teste 6 – excluir um item:

- **resultado:** os itens não são coletados, porém, também não são excluídos da base de dados do Brasiliana Museus;
- **observação:** não há implementada nenhuma funcionalidade que verifique se um item foi excluído, assim, mesmo que ele não seja coletado, ele continua na base de dados. Nesse caso, a solução imediata é a exclusão de toda base de dados e uma nova coleta;
- **sugestão de correção:** não há uma solução a ser apresentada. Será necessário a realização de estudos aprofundados.

# RESULTADOS

Caso de teste 7 – excluir um item, a partir da alteração do status de “público” para “privado”:

- **resultado:** os itens não são coletados, porém, também não são excluídos da base de dados do Brasiliana Museus;
- **observação:** embora tenha uma diferente motivação, este caso de teste deveria realizar a mesma ação do caso de teste 6, ou seja, deveria excluir um item da base. O que também não ocorre, sendo necessária a exclusão da base e uma nova coleta de dados.

# RESULTADOS

N.	Caso de Teste	Resultado
1	inserir novo item	OK
2	inserir novo item com termo de tesouro inexistente	OK
3	atualizar item com alteração no conteúdo de um metadado	OK
4	atualizar o nome da coleção	OK
5	atualizar a URL da instalação de origem	X
6	excluir um item	X
7	excluir um item, a partir da alteração do status de "público" para "privado"	X

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O Portal sem dúvidas representa um significativo avanço para área, pela incipiência do tema no Brasil em contraste com países como Estados Unidos da América e Europa.
- Pode-se explorar as funcionalidades do serviço a partir da ótica da atualização dos dados coletados, identificando resultados positivos na inclusão e alteração de itens; resultados negativos na exclusão de itens e; alguns pontos de atenção, como a mudança de dados incluídos manualmente e o uso de dados que podem ser modificados na origem para criação de identificadores.
- É importante destacar o serviço de agregação pode ser implantado em outros contextos, e estes resultados podem ser considerados para qualquer outra aplicação.

# WIDaT 2022

**OBRIGADA!**

**BRASILIANA MUSEUS: teste funcional do agregador de dados museais do Instituto Brasileiro de Museus**

**Joyce Siqueira** - [joycitta@gmail.com](mailto:joycitta@gmail.com)

**Dalton Lopes Martins** - [daltonmartins@unb.br](mailto:daltonmartins@unb.br)

**Vinícius Nunes Medeiros** - [vnicius.nm.ba@gmail.com](mailto:vnicius.nm.ba@gmail.com)

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB**