

Ministério da Saúde
Secretaria Executiva
Departamento de Informática do SUS – DATASUS

Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL

Manual do Usuário - Automação

Versão 2.5.3

Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL

Automação – Usuário

Versão 2.5.3

Sumário

SOBRE ESTE DOCUMENTO	3
Organização deste documento	3
Módulo Biologia Médica Humana	4
Configuração	
<i>Automação</i>	4
Processo	
<i>Automação – Autorizando exames</i>	5
<i>Aprovando exames da automação</i>	5
<i>Incluindo exame complementar</i>	6
<i>Dispensando exames da automação</i>	6
<i>Descartando exames da automação</i>	7
<i>Cancelar exames</i>	7
<i>Filtrar exame</i>	8
<i>Automação – Em processamento</i>	9
<i>Dispensando exames da automação</i>	9
<i>Filtrar exames</i>	10
<i>Automação – Aprovar resultado</i>	11
<i>Aprovar</i>	11
<i>Reteste</i>	12
<i>Incluindo exame complementar</i>	12
<i>Filtrar exames</i>	13
<i>Visualizar Resultado</i>	14
<i>Entrada de resultado</i>	15

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Este documento foi elaborado com o objetivo de possibilitar a operação do processo de Automação do Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL de forma fácil e segura.

Organização deste documento

Este manual contém um índice e está organizado em capítulos para facilitar a consulta. Os capítulos foram divididos em tópicos para melhor detalhar as fases de operação do processo de automatização dos exames no *Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL*. Cada capítulo descreve uma fase específica da operação. Alguns tópicos possuem também sub-tópicos que terão seus títulos escritos em **negrito**/*itálico* para indicar que se trata de um sub-tópico.

Módulo Biologia Médica Humana

Este capítulo ensina ao usuário como navegar pelas telas deste módulo:

Configuração

Automação



Figura 01. Configurando a automação dos exames.

NOTA:

- Selecione um exame na lista ou selecione todos Sel. Todos para automação;
- Clique no botão Configurar Fluxo de Exames ;
- Caixa de texto marcada em vermelho significa que o preenchimento é obrigatório;
- Selecione para configurar a automação dos exames e clique no botão Salvar ;
- A partir desse momento, estes exames irão automaticamente para processo de automatização quando forem aprovados na Triage.

Processo

Automação – Autorizando exames

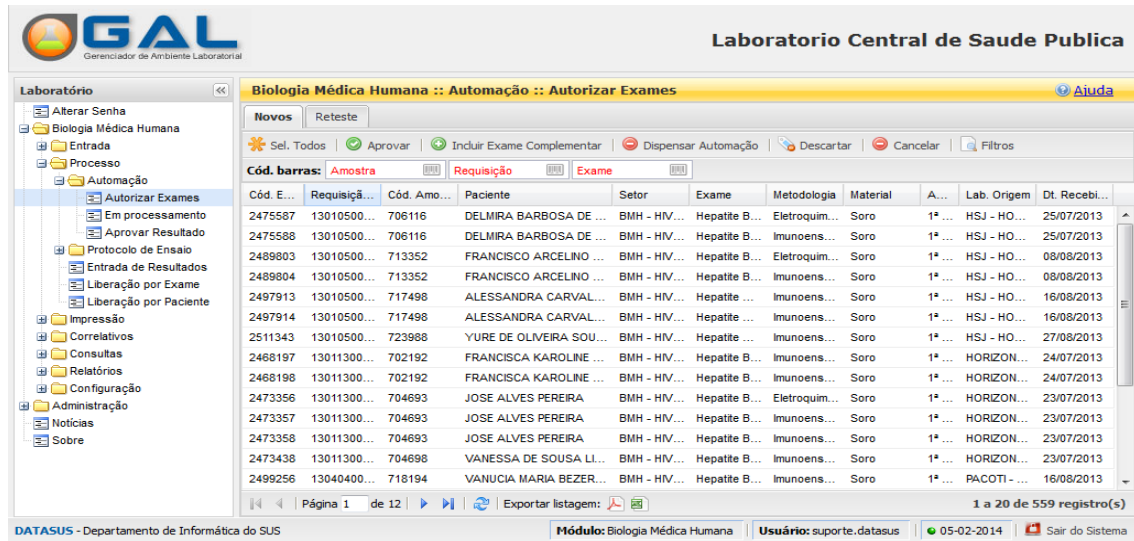


Figura 02. Autorizando exames.

NOTA:

- Clique em um exame para selecioná-lo;
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona o exame aleatoriamente;
- Para selecionar todos os exames da página, clique em **✳ Sel. Todos** ;
- Após selecionar o(s) exames, clique em **✓ Aprovar**, **➕ Incluir Exame Complementar**, **➖ Dispensar Automação**, **🗑 Descartar**, **🚫 Cancelar** ou **🔍 Filtros** e confirme.
- O mesmo fluxo poderá ser utilizado para Reteste.

Aprovando exames da automação

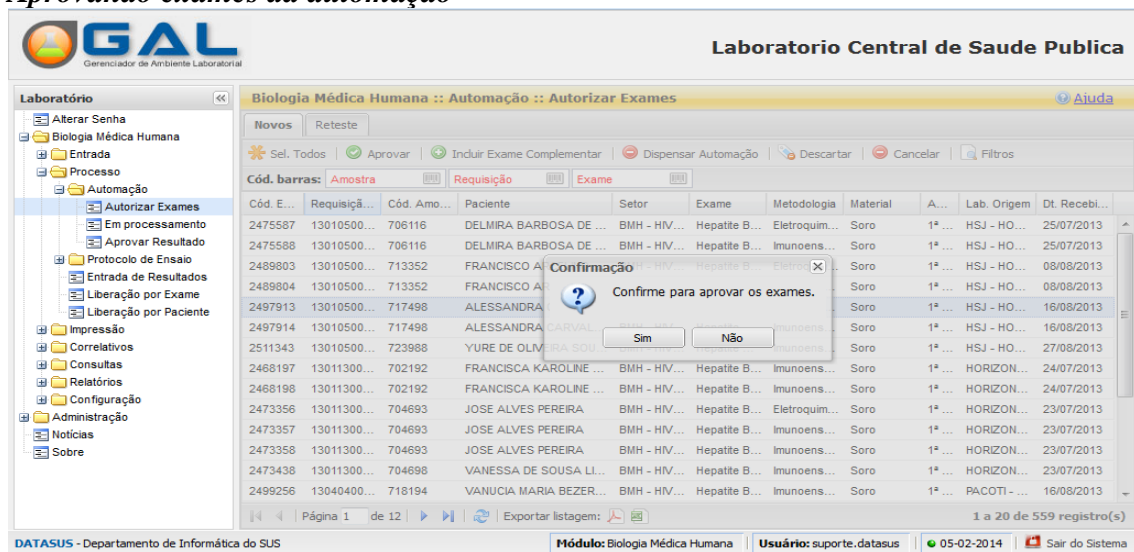



Figura 03. Aprovando exames da automação.

NOTA:

- Clique em um exame para aprovar a automação;
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;
- Clique em  e confirme ou não a aprovação.

Incluindo exame complementar

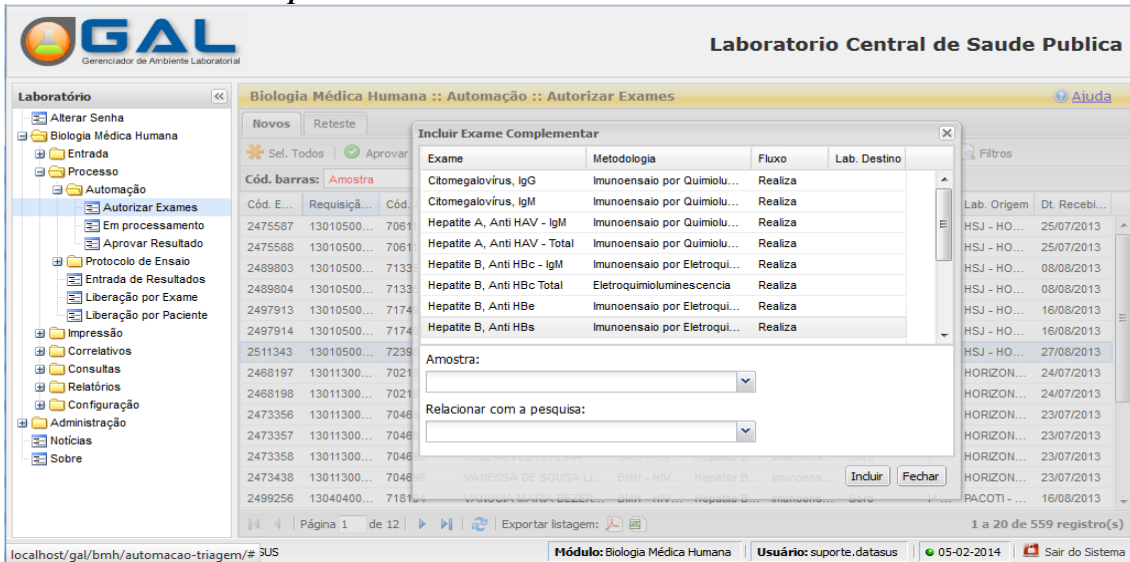




Figura 04. Incluindo exame complementar.

NOTA:

- Clique em um exame para incluir um exame complementar;
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;
- Selecione em uma das opções disponíveis e clique em  ou .

Dispensando os exames da automação

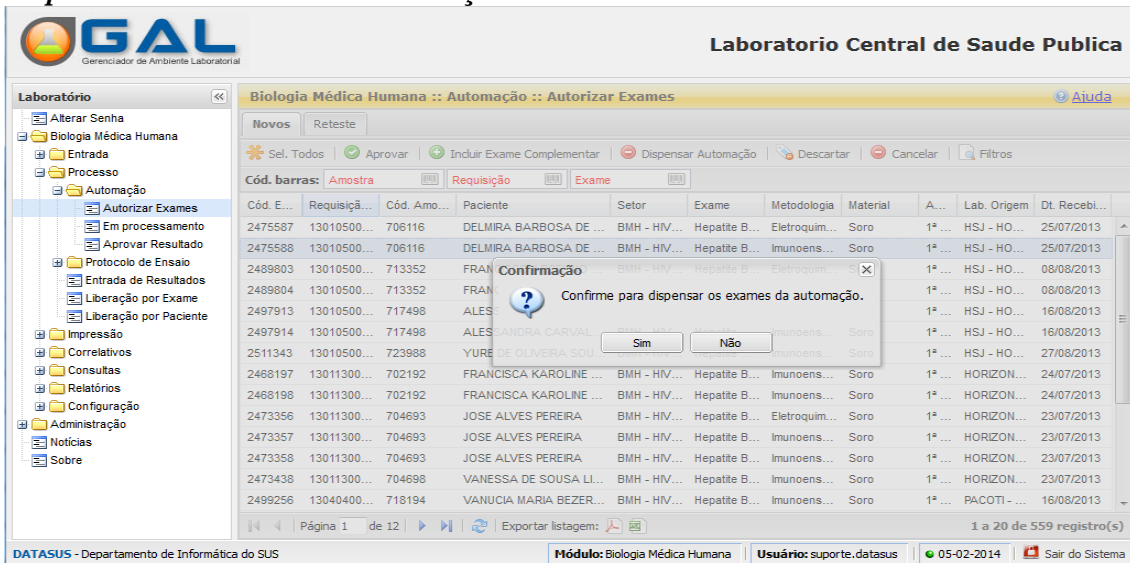
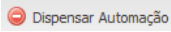


Figura 05. Dispensando os exames da automação.

NOTA:

- Selecione um exame e clique no botão  para dispensar os exames da automação.
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente.

Descartando os exames da automação

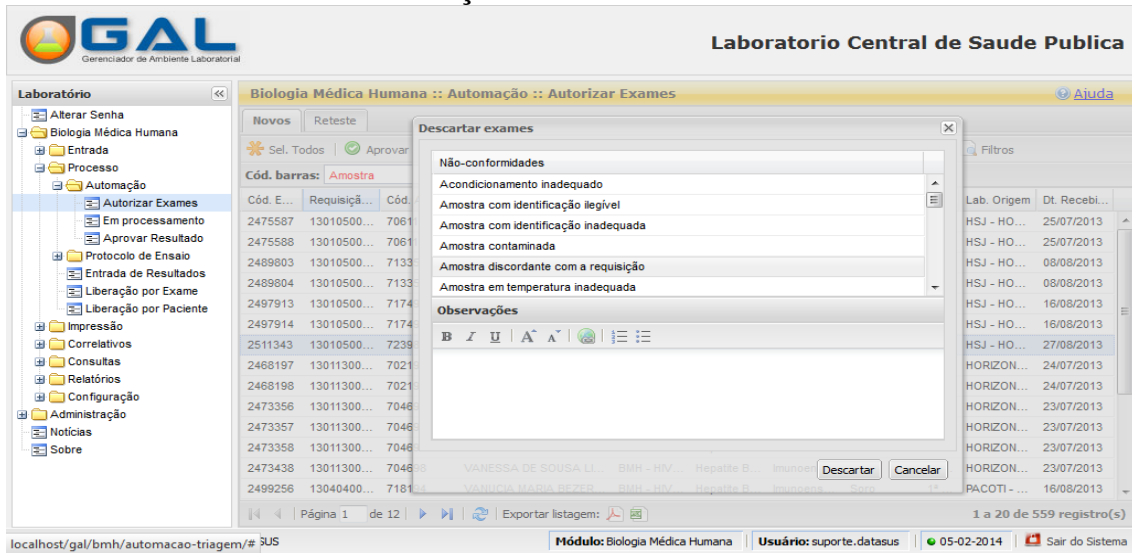
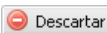




Figura 06. Descartando os exames da automação.

NOTA:

- Selecione um exame e clique no botão  para descartar os exames da automação.
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;
- Selecione um ou mais exames, insira algumas observações e clique no botão  ou .

Cancelar exames da automação

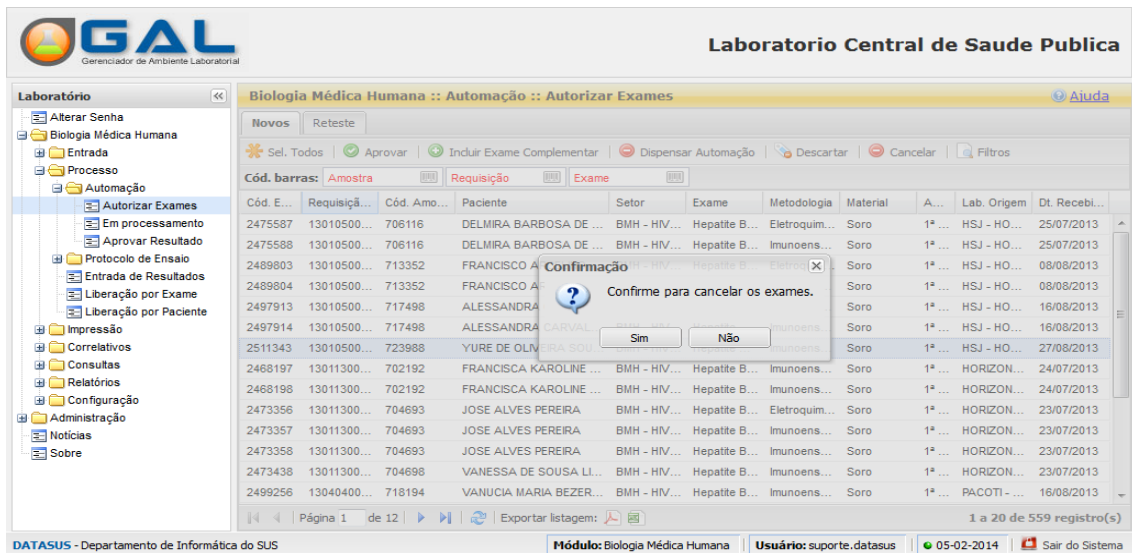
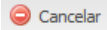


Figura 07. Cancelando os exames da automação.

NOTA:

- Selecione um exame e clique no botão  para cancelar os exames da automação.
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;
- Confirme ou não o cancelamento dos exames de automação.

Filtrar exames da automação

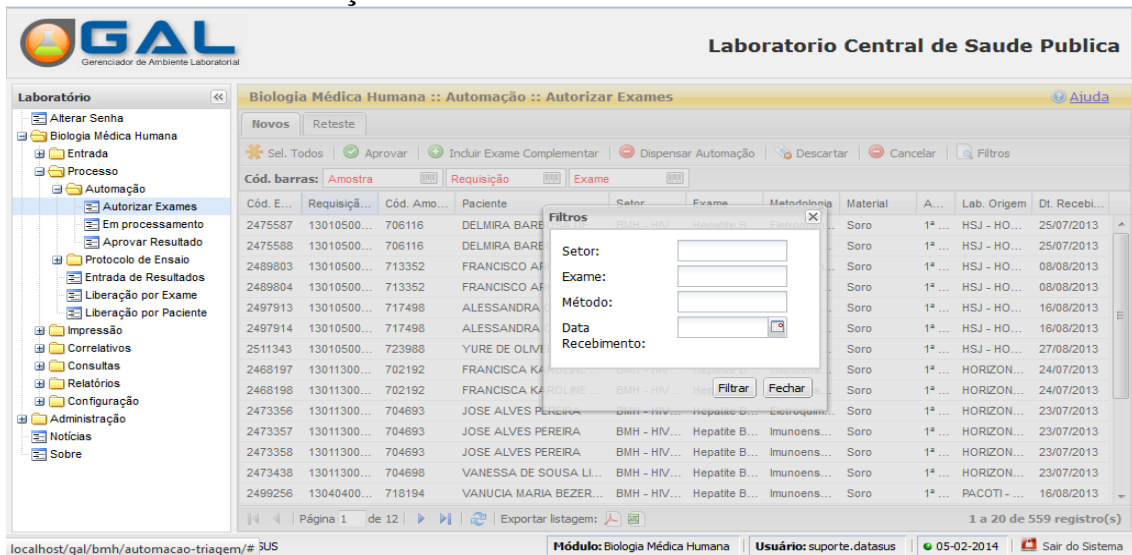





Figura 08. Filtrar os exames da automação.

NOTA:

- Clique no botão  para filtrar os exames da automação.
- Preencha o(s) filtro(s);
- Clique em  ou  para filtrar ou não os exames de automação.

Automação – Em processamento

The screenshot shows the GAL interface for 'Laboratório Central de Saúde Pública'. The main window is titled 'Biologia Médica Humana :: Automação :: Exames Disponíveis'. It features a table with columns: Cód., Requisi., Cód. A., Paciente, Setor, Exame, Metodol., Material, A., Lab. Ori., Dt. Rec., Dt. Envi., and Status. The table lists various exams for different patients, all with a status of 'Enviado...'. The left sidebar shows a tree view with 'Automação' expanded and 'Em processamento' selected. At the bottom, there are navigation buttons and a status bar indicating '1 a 50 de 1011 registro(s)'.

Figura 09. Exames disponíveis.

NOTA:

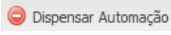
- Selecione um exame e clique no botão ;
- Confirme ou não a dispensa dos exames disponíveis; ou
- Clique no botão para filtrar os exames disponíveis.
- Preencha o(s) filtro(s);
- Clique em ou para filtrar ou não os exames disponíveis.
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;

Dispensando os exames da automação

This screenshot is similar to Figure 09 but shows a confirmation dialog box overlaid on the table. The dialog box has a question mark icon and the text 'Confirme para dispensar os exames da automação.' with 'Sim' and 'Não' buttons. The table below the dialog shows the same list of exams, but the status for some rows is now 'Enviado...'. The left sidebar and bottom status bar are the same as in Figure 09.

Figura 10. Dispensando os exames da automação.

NOTA:

- Selecione um exame e clique no botão  para dispensar os exames da automação.
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;

Filtrar exames da automação

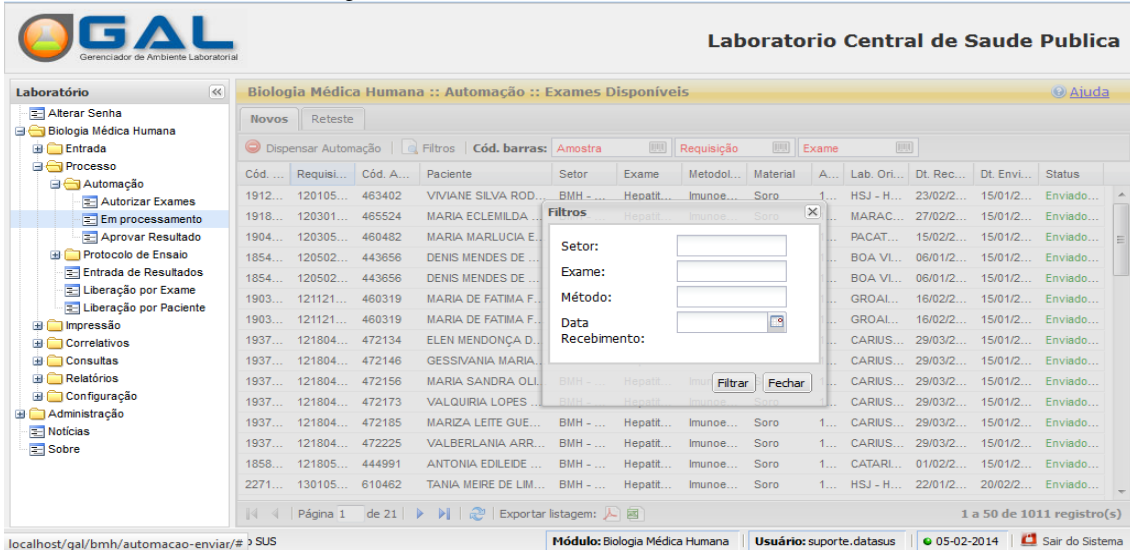





Figura 11. Filtrar os exames da automação.

NOTA:

- Clique no botão  para filtrar os exames da automação.
- Preencha o(s) filtro(s);
- Clique em  ou  para filtrar ou não os exames de automação.

Automação – Aprovar resultado

Figura 12. Aprovar resultados.

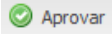


NOTA:

- Clique em um exame para aprovar exames de automação;
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;
- Clique em **Aprovar** para confirmar ou não a aprovação;
- O sistema só permitirá que seja aprovados vários exames, caso estes exames / metodologias forem idênticos.
- Será possível realizar **Reteste** ; **Incluir Exame Complementar** ; **Filtros** ou **Visualizar Resultado**.

Aprovar

Figura 13. Aprovando exames da automação.

NOTA:

- Selecione um exame e clique no botão  para aprovar os resultados dos exames da automação;
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;
- Somente poderá “Aprovar” vários exames/metodologias, desde que estes exames/metodologias sejam idênticos;
- Preencha os campos, caso necessário e clique em  ou .

Reteste

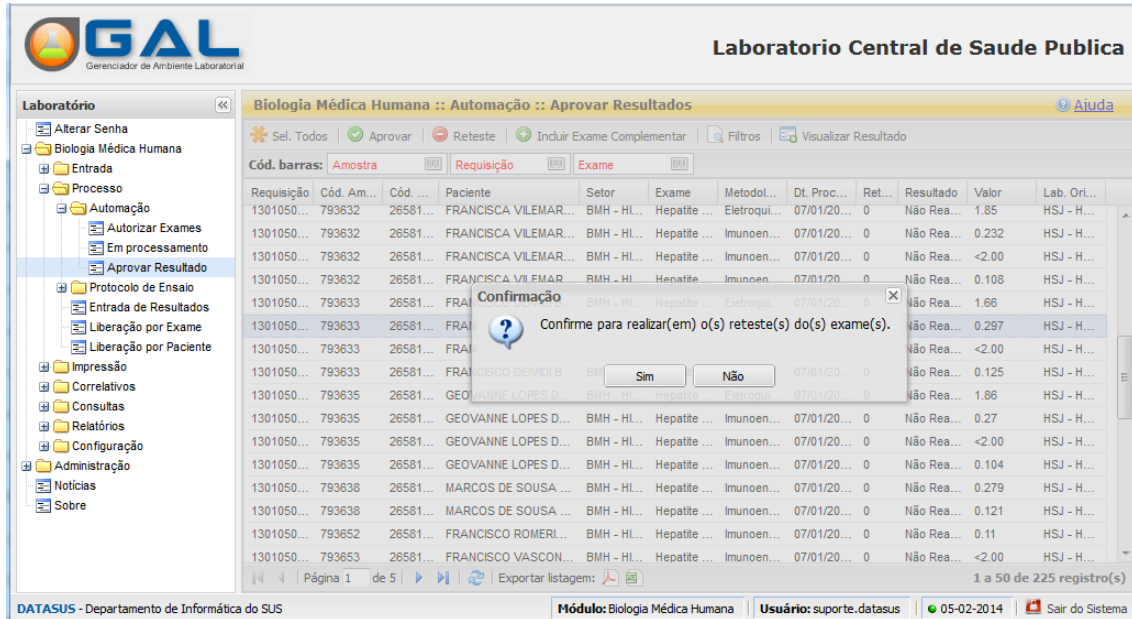



Figura 14. Dispensando os exames da automação.

NOTA:

- Selecione um exame e clique no botão  para refazer os exames da automação.
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;

Incluindo exame complementar

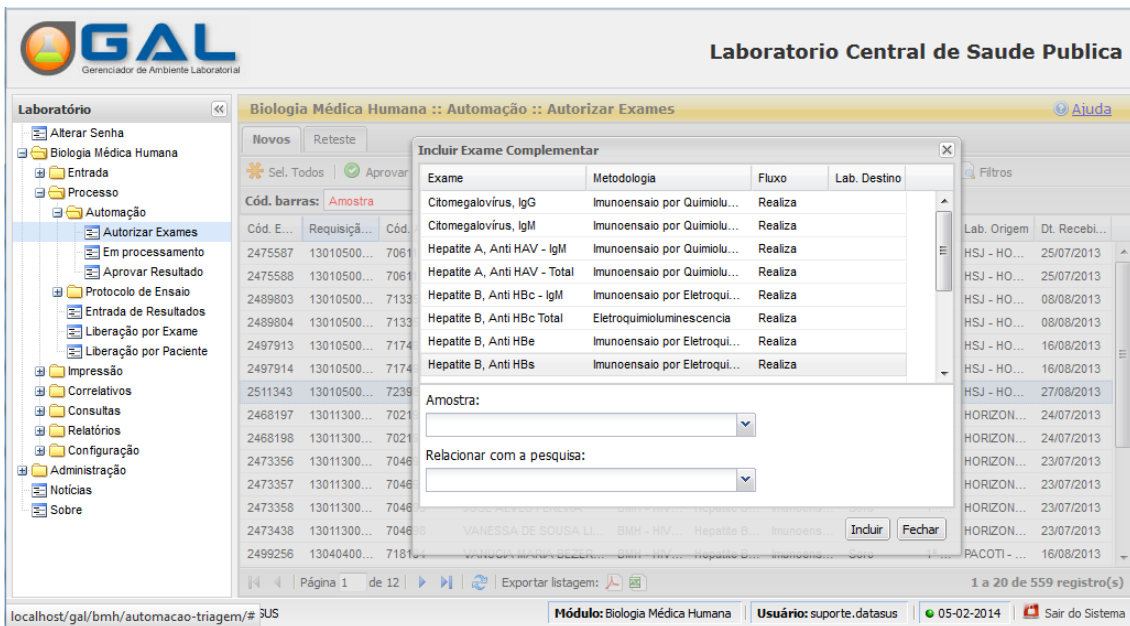


Figura 15. Incluindo exame complementar.

NOTA:

- Clique em um exame para incluir um exame complementar;
- A tecla *Ctrl* (abaixo da tecla *Shift*), em conjunto com o clique do mouse nos exames desejados, seleciona exames aleatoriamente;
- Selecione em uma das opções disponíveis e clique em **Incluir** ou **Fechar**.

Filtrar exames da automação

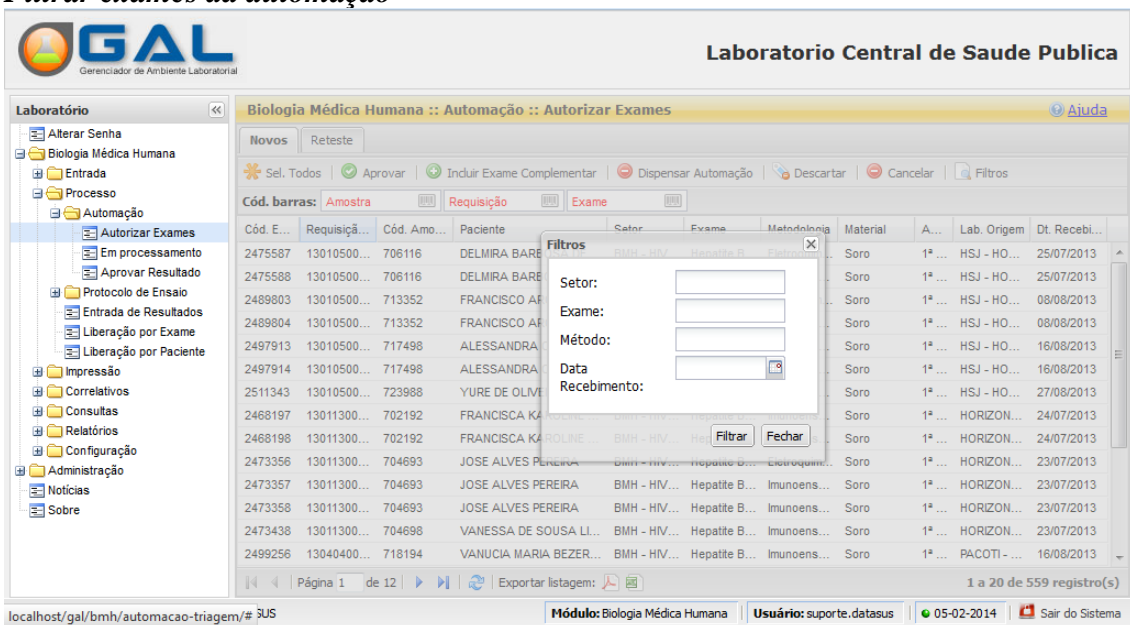


Figura 16. Filtrar os exames da automação.

NOTA:

- Clique no botão **Filtros** para filtrar os exames da automação.
- Preencha o(s) filtro(s);

- Clique em ou para filtrar ou não os exames de automação.

Visualizar Resultado

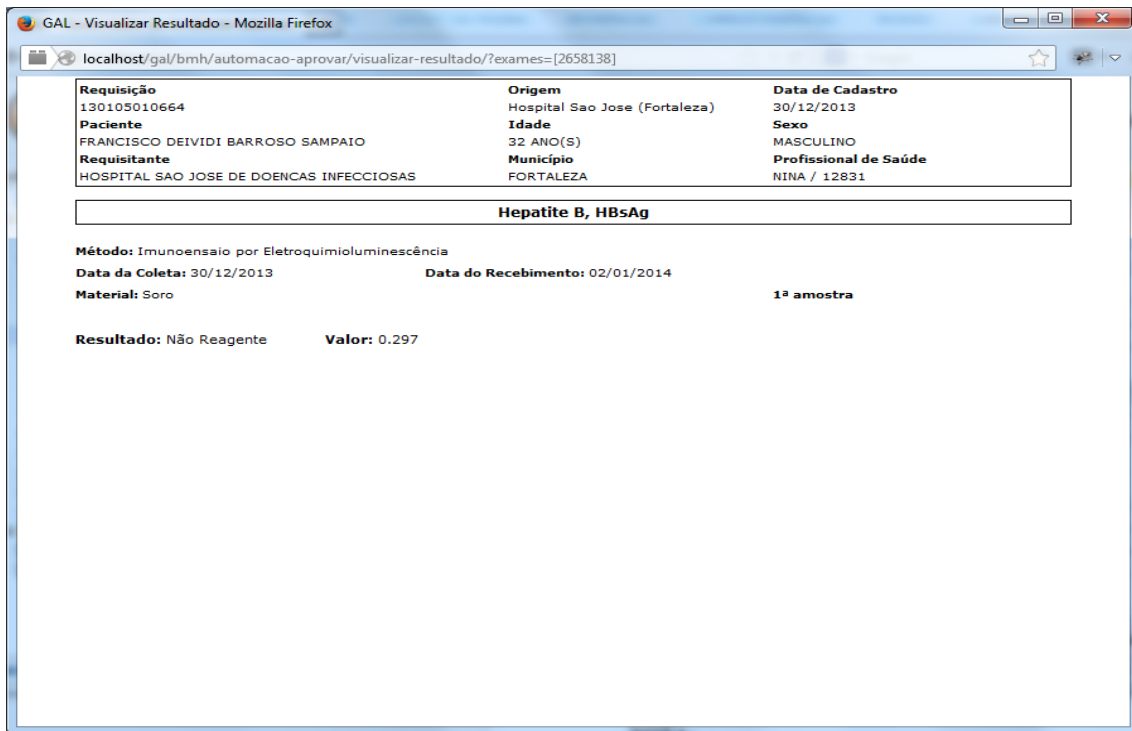


Figura 17. Incluindo exame complementar.

NOTA:

- Clique em um exame para Visualizar Resultado;
- O sistema abre uma nova janela com o Resultado.

Entrada de resultados

LABORATORIO CENTRAL

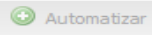
Biologia Médica Humana :: Entrada de Resultados

Cód. barras: Exame Amostra Requisição

Cód. Ex...	Requisição...	Cód. A...	Paciente	Setor	Exame	Metodologia	Material	Am...	Restrição	Lab. Origem	Dt. Recebi...	Automatiz...	Status
809	13020200...	173	MARILIA DA ROCHA	Imunologia	Hepatite B...	Enzimaimu...	Escarro	1* ...	Não	UPPCC-BMH	10/09/2013	Não	Exame em ...
807	13020200...	173	MARILIA DA ROCHA	Imunologia	Hepatite B...	Enzimaimu...	Escarro	1* ...	Não	UPPCC-BMH	06/09/2013	Não	Exame em ...
806	13020200...	173	MARILIA DA ROCHA	Imunologia	Hepatite B...	Enzimaimu...	Escarro	1* ...	Não	UPPCC-BMH	06/09/2013	Não	Exame em ...
867	13020200...	165	ANDERSON SILVA CASTRO	Imunologia	Histopatoló...	Microscopi...	Ferida Ope...	Unica	Não		20/08/2013	Não	Resultado ...
758	13020200...	166	ANDERSON SILVA CASTRO	Imunologia	Chagas, IgG	Hemaglutin...	Soro	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
799	13020200...	166	ANDERSON SILVA CASTRO	Endemias	Ácido Det...	Espectrofo...	Soro	Unica	Não		20/08/2013	Não	Exame em ...
757	13020200...	166	ANDERSON SILVA CASTRO	Imunologia	Chagas, IgG	Imunofluor...	Soro	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Resultado ...
872	13020200...	165	ANDERSON SILVA CASTRO	Biologia M...	Pesquisa d...	PCR Reag...	Ferida Ope...	Unica	Não		20/08/2013	Não	Exame em ...
755	13020200...	165	ANDERSON SILVA CASTRO	Microbiologia	Bactérias, ...	Teste de S...	Ferida Ope...	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
758	13020200...	166	ANDERSON SILVA CASTRO	Imunologia	Chagas, IgG	Enzimaimu...	Soro	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
754	13020200...	165	ANDERSON SILVA CASTRO	Microbiologia	Bactérias, ...	Cultura	Ferida Ope...	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
797	13020200...	165	ANDERSON SILVA CASTRO	Bioquímica	Acetilcolin...	Acetilcolin...	Ferida Ope...	Unica	Não		20/08/2013	Não	Exame em ...
750	13020200...	163	SEVERINA DA SILVA	Imunologia	Hepatite B...	Enzimaimu...	Soro	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
871	13020200...	164	SEVERINA DA SILVA	Biologia M...	Influenza	RT-PCR em...	Escarro	Unica	Não		20/08/2013	Não	Exame em ...
868	13020200...	163	SEVERINA DA SILVA	Biologia M...	Influenza	RT-PCR em...	Soro	Unica	Não		20/08/2013	Não	Exame em ...
866	13020200...	163	SEVERINA DA SILVA	Imunologia	PSA Total/...	Imunoensa...	Soro	Unica	Não		20/08/2013	Não	Exame em ...
753	13020200...	164	SEVERINA DA SILVA	Microbiologia	Tuberculo...	Coloração ...	Escarro	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
751	13020200...	163	SEVERINA DA SILVA	Imunologia	Hepatite B...	Enzimaimu...	Soro	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
752	13020200...	163	SEVERINA DA SILVA	Imunologia	Hepatite B...	Enzimaimu...	Soro	Unica	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...
747	13020200...	162	MARCELA DA SILVA	Imunologia	Hepatite B...	Enzimaimu...	Escarro	1* ...	Não	UPPCC-BMH	20/08/2013	Não	Exame em ...

Figura 18. Entrada de resultados

NOTA:

- Os exames poderão retornar para o “Processo de Automação”, desde que o exame esteja configurado para a Automação;
- Clica em um exame para enviar novamente para o “Processo de Automação”;
- O botão  será habilitado, clica no botão para reenviar o exame ao “Processo de Automação”.