

## Layout de integração com webservices de clientes

### Resultado de exames

#### Objetivo

Este documento tem como objetivo orientar a construção de um webservice para retornar os dados necessários para demonstrar os exames laboratoriais e os exames por imagem, com a possibilidade de visualizar os exames, imprimir e compartilhar via arquivo PDF.

#### Necessidade

Disponibilizar aos beneficiários da operadora os exames laboratoriais e por imagem realizados, bem como seus detalhes.

As regras de negócio relativos a exibição ou não dos exames devem ser feitas por seus sistemas, enviando apenas dados que devem ser demonstrados no aplicativo.

#### Solução Proposta

A Mobile Saúde propõe um layout de integração para que a operadora construa um webservice que fornecerá dados suficientes para apresentação clara e objetiva dos resultados de exames.

A Mobile Saúde propõe ainda que o webservice fique hospedado na infraestrutura da própria operadora.

#### Padrões de webservices

Este Webservice deve ser construído obrigatoriamente em padrão REST.

#### Detalhamento dos serviços e das regras de negocio envolvidos

*Serviço: resultado\_exam*

*método: exames\_laboratoriais*

#### Descrição do serviços

Este serviço é utilizado para retornar a lista de exames laboratoriais por data.

#### Regras de negócio

- Este webservice deverá receber a chave do beneficiário, data inicial e data final;

### Parâmetros de entrada

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
chave_beneficiario	String	Sim	Informe o código que identifica o beneficiário no seu sistema de gestão, de modo que este sistema possa reconhecer, validar e retornar os lançamentos de resultados de exames vinculado a ele.
data_inicial	String	Sim	Data inicial referente a período requisitado pelo usuário. Formato AAAA-MM-DD
data_final	String	Sim	Data final referente a período requisitado pelo usuário. Formato AAAA-MM-DD

### Estrutura de retorno

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
Status	Boolean	Sim	True = indica que a requisição foi bem sucedida. False = Indica que a requisição foi mal sucedida
critica	String	Não	Quando o status for igual a Falso, envie nesta propriedade o motivo pelo qual não foi possível realizar a requisição. Este campo é obrigatório quando o status igual a Falso
data	Array de objetos	Sim	Retornar um array de estruturas "data" (definição abaixo).  Cada elemento dentro deste array representa um exame do beneficiário que está logado no sistema e que possui lançamento de exames a ser demonstrado na listagem.  Membros que não possuem lançamentos de exames não precisam ser enviados.

#### Definição da estrutura "data".

Cada elemento dentro deste array representa um exame do beneficiário que está logado no sistema e que possui lançamento de exames a ser demonstrado na listagem.

#### Definição da estrutura "data".

Cada elemento dentro deste array representa um lançamento de reembolsos do beneficiário.

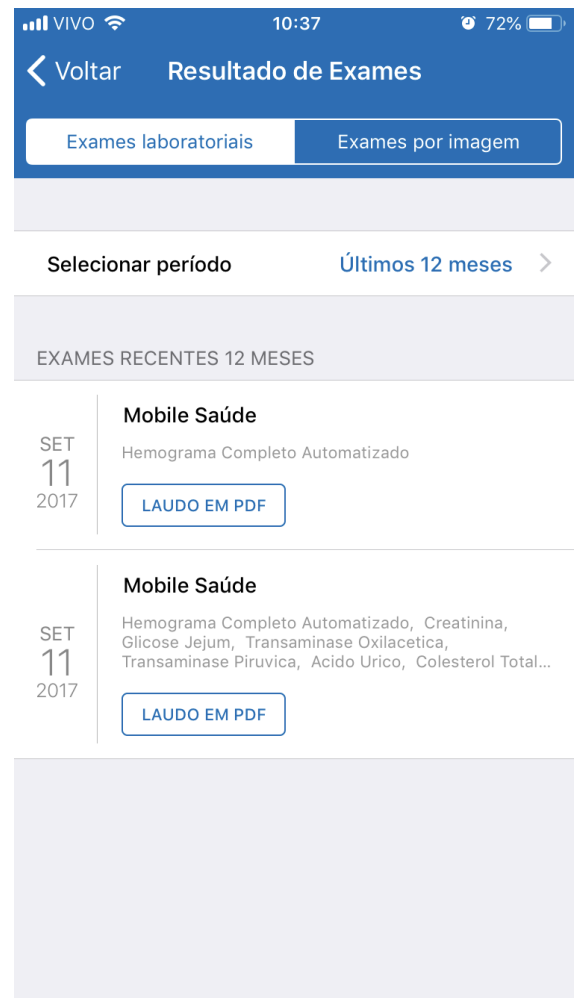
propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
acNumber	String	Não	Número de acompanhamento do exame laboratorial
data	Date	Sim	Data do exame laboratorial. Formato AAAA-MM-DD H:M:S
docCarteira	String	Sim	Carteira do exame laboratorial
docGuia	String	Sim	Guia do exame laboratorial
docIdDoCop	String	Não	Id do documento
laudo	String	Não	Laudo do exame laboratorial
local	String	Sim	Local do exame laboratorial

laudado	Boolean	Sim	True = indica que o exame foi laudado. False = Indica que o exame não foi laudado.
procedimentos	String	Sim	Procedimentos realizados no exame laboratorial
prontuario	String	Sim	Número do prontuário do exame laboratorial
situacao	String	Não	Situação do exame laboratorial
solicitante	String	Não	Beneficiário que solicitou o exame laboratorial
tipoExame	String	Não	Tipo do exame laboratorial

```

{
  "status": true,
  "data": [
    {
      "acNumber": null,
      "data": "2016-01-01 22:25:00",
      "docCarteira": "2016-12-30",
      "docGuia": 193842,
      "docIdDoCop": 8955045,
      "laudado": false,
      "laudo": null,
      "local": "Mobile Saúde",
      "procedimentos": "HEMOGRAMA COMPLETO AUTOMATIZADO",
      "prontuario": null,
      "situacao": null,
      "solicitante": null,
      "tipoExame": null
    },
    {
      "acNumber": null,
      "data": "2016-01-01 22:25:00",
      "docCarteira": "2016-12-30",
      "docGuia": 193842,
      "docIdDoCop": 8962120,
      "laudado": false,
      "laudo": null,
      "local": "Mobile Saúde",
      "procedimentos": "HEMOGRAMA COMPLETO AUTOMATIZADO, CREATININA, GLICOSE JEJUM, TRANSAMINASE OXILACETICA, TRANSAMINASE PIRUVICA, ACIDO URICO, COLESTEROL TOTAL, TRIGLICERIDIOS",
      "prontuario": null,
      "situacao": null,
      "solicitante": null,
      "tipoExame": null
    }
  ],
  "critica": [
    null
  ],
  "timestamp": "2018-09-05T19:07:27+00:00",
  "msg": null
}

```



**método: exames\_laboratoriais\_laudo**

**Descrição do serviços**

Este serviço é utilizado para retornar o laudo do exame laboratorial.

**Regras de negócio**

- Este webservice deverá receber a chave do beneficiário, data inicial e data final;

### Parâmetros de entrada

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
chave_beneficiario	String	Sim	Informe o código que identifica o beneficiário no seu sistema de gestão, de modo que este sistema possa reconhecer, validar e retornar os lançamentos de resultados de exames vinculado a ele.
doc_guia	String	Sim	Guia do exame laboratorial
doc_id_do_cop	String	Sim	Id do documento

### Estrutura de retorno

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
status	Boolean	Sim	True = indica que a requisição foi bem sucedida. False = Indica que a requisição foi mal sucedida
critica	String	Não	Quando o status for igual a Falso, envie nesta propriedade o motivo pelo qual não foi possível realizar a requisição. Este campo é obrigatório quando o status igual a Falso
data	Array de objetos	Sim	Retornar uma string (definição abaixo).

### Definição da estrutura "data".

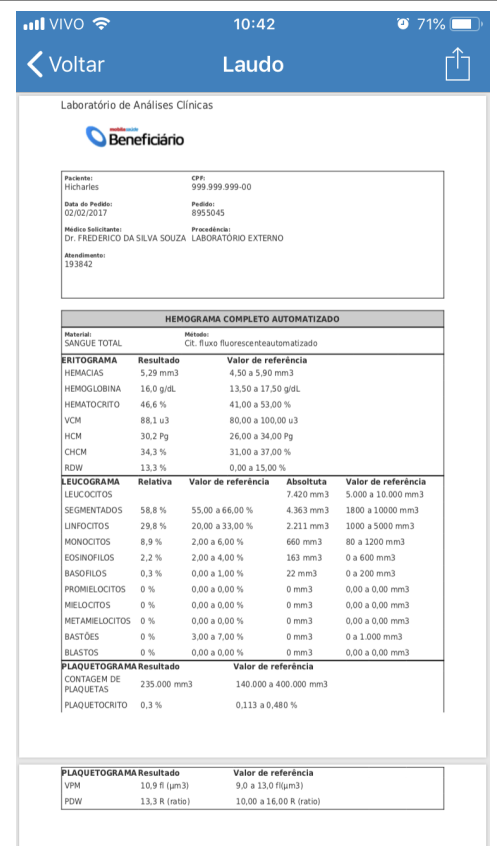
A string desse elemento representa o link do PDF com o laudo.

propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
data	String	Sim	PDF ou HTML do laudo

```

{
  "status": true,
  "data": [
    "https://resultado-exame.s3.amazonaws.com/62234c81fb0e59025fdae9bb70f8e8af450f7fc9.pdf"
  ],
  "critica": [
    null
  ],
  "timestamp": "2018-09-05T17:37:07+00:00",
  "msg": null
}

```



laboratório de Análises Clínicas

**Beneficiário**

Paciente: Michaltes CPF: 999.999.999-00  
 Data do Pedido: 02/02/2017 Pedido: 8955045  
 Médico Solicitante: Dr. FREDERICO DA SILVA SOUZA Procedência: LABORATORIO EXTERNO  
 Atendimento: 193842

**HEMOGRAMA COMPLETO AUTOMATIZADO**

Material	Resultado	Valor de referência
SANGUE TOTAL		
ERITOGAMA		
HEMACIAS	5,29 mm <sup>3</sup>	4,50 a 5,90 mm <sup>3</sup>
HEMOGLOBINA	16,0 g/dL	13,50 a 17,50 g/dL
HEMATOCRITO	46,6 %	41,00 a 53,00 %
VCM	88,1 u <sup>3</sup>	80,00 a 100,00 u <sup>3</sup>
HCM	30,2 Pg	26,00 a 34,00 Pg
CHCM	34,3 %	31,00 a 37,00 %
RDW	13,3 %	0,00 a 15,00 %
LEUCOGAMA		
LEUCOCITOS		
SEGMENTADOS	58,8 %	55,00 a 66,00 %
LINFOCITOS	29,8 %	20,00 a 33,00 %
MONOCITOS	8,9 %	2,00 a 6,00 %
EOSNOFILOS	2,2 %	2,00 a 4,00 %
BASOFILOS	0,3 %	0,00 a 1,00 %
PROMIELOCITOS	0 %	0,00 a 0,00 %
MELOCITOS	0 %	0,00 a 0,00 %
METAMELOCITOS	0 %	0,00 a 0,00 %
BASTÕES	0 %	3,00 a 7,00 %
BLASTOS	0 %	0,00 a 0,00 %
PLAQUETOGAMA		
CONTAGEM DE PLAQUETAS	235.000 mm <sup>3</sup>	140.000 a 400.000 mm <sup>3</sup>
PLAQUETOCRITO	0,3 %	0,113 a 0,480 %
PLAQUETOGAMA		
VPW	10,3 R (mm <sup>3</sup> )	9,0 a 13,0 (mm <sup>3</sup> )
PDW	13,3 R (ratio)	10,00 a 16,00 R (ratio)

**método: lista\_series\_estudo**

**Descrição do serviços**

Este serviço é utilizado para retornar a lista das séries de estudo dos exames por imagem.

**Regras de negócio**

- Este webservice deverá receber a chave do beneficiário, data inicial e data final;

**Parâmetros de entrada**

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
ac_number	String	Sim	Número de acompanhamento do exame laboratorial
prontuario	String	Sim	Número do prontuário do exame laboratorial

**Estrutura de retorno**

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
Status	Boolean	Sim	True = indica que a requisição foi bem sucedida. False = Indica que a requisição foi mal sucedida
critica	String	Não	Quando o status for igual a Falso, envie nesta propriedade o motivo pelo qual não foi possível realizar a requisição. Este campo é obrigatório quando o status igual a Falso
data	Array de objetos	Sim	Retornar um array de estruturas "data" (definição abaixo). Cada elemento dentro deste array representa um resultado da série de estudo.

**Definição da estrutura "data".**

Cada elemento dentro deste array representa um resultado da série de estudo.

propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
seriesUID	String	Sim	String com o id da série de estudo
seriesDescription	String	Sim	Descrição da série de estudo
studyDescription	String	Sim	Descrição do estudo

```

{
  "status": true,
  "data": [
    {
      "seriesUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951272.717774",
      "seriesDescription": "RESULTADO 01",
      "studyDescription": ""
    },
    {
      "seriesUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951513.684050",
      "seriesDescription": "RESULTADO 02",
      "studyDescription": ""
    },
    {
      "seriesUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951840.252784",
      "seriesDescription": "RESULTADO 03",
      "studyDescription": ""
    }
  ],
  "critica": [
    null
  ],
  "timestamp": "2018-09-04T17:33:17-03:00",
  "msg": null
}

```



**método: lista\_imagens\_estudo**

**Descrição do serviços**

Este serviço é utilizado para retornar as imagens do exame por imagem, dado um id da série de estudo.

**Regras de negócio**

- Este webservice deverá receber o id da série de estudo;

**Parâmetros de entrada**

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
series_uid	String	Sim	ID da série de estudo

**Estrutura de retorno**

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
Status	Boolean	Sim	True = indica que a requisição foi bem sucedida.

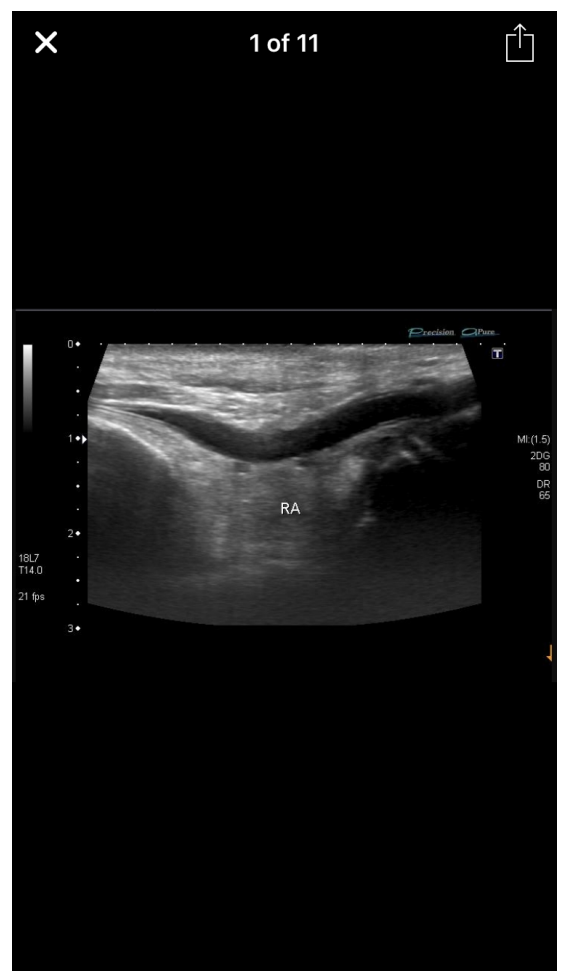
			False = Indica que a requisição foi mal sucedida
critica	String	Não	Quando o status for igual a Falso, envie nesta propriedade o motivo pelo qual não foi possível realizar a requisição. Este campo é obrigatório quando o status igual a Falso
data	Array de objetos	Sim	Retornar um array de estruturas "data" (definição abaixo).  Cada elemento dentro deste array representa uma imagem do resultado da série de estudo.

### Definição da estrutura "data".

Cada elemento dentro deste array representa uma imagem do resultado da série de estudo.

propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
instanceUID	String	Sim	ID Unico da instancia
serieUID	String	Sim	ID da série de estudo
studyUID	String	Sim	ID da descrição de estudo
imagemURL	String	Sim	Url da imagem

```
{
  "status": true,
  "data": [
    {
      "instanceUID": "1.2.392.200036.9116.7.8.6.61564044.5.0.377952767127721",
      "serieUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951513.684050",
      "studyUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951513.684050",
      "imagemURL": "https://s3-us-west-2.amazonaws.com/resultado-exames-imagens/Selection_123.png"
    },
    {
      "instanceUID": "1.2.392.200036.9116.7.8.6.61564044.5.0.3779540244301492",
      "serieUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951513.684050",
      "studyUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951513.684050",
      "imagemURL": "https://s3-us-west-2.amazonaws.com/resultado-exames-imagens/Selection_132.png"
    },
    {
      "instanceUID": "1.2.392.200036.9116.7.8.6.61564044.5.0.3779541653632866",
      "serieUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951513.684050",
      "studyUID": "1.2.392.200036.9116.2.5.1.16.1613467016.1470951513.684050",
      "imagemURL": "https://s3-us-west-2.amazonaws.com/resultado-exames-imagens/Selection_133.png"
    }
  ],
  "critica": [
    null
  ],
  "timestamp": "2018-09-04T17:37:01-03:00",
  "msg": "Sucesso"
}
```



**método: exames\_por\_imagem**

**Descrição do serviços**

Este serviço é utilizado para retornar a lista de exames por imagem.

**Regras de negócio**

- Este webservice deverá receber a chave do beneficiário, data inicial e data final;

**Parâmetros de entrada**

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
chave_beneficiario	String	Sim	Informe o código que identifica o beneficiário no seu sistema de gestão, de modo que este sistema possa reconhecer, validar e retornar os lançamentos de resultados de exames vinculado a ele.
data_inicial	String	Sim	Data inicial referente a período requisitado pelo usuário. Formato AAAA-MM-DD
data_final	String	Sim	Data final referente a período requisitado pelo usuário. Formato AAAA-MM-DD

**Estrutura de retorno**

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
Status	Boolean	Sim	True = indica que a requisição foi bem sucedida. False = Indica que a requisição foi mal sucedida
critica	String	Não	Quando o status for igual a Falso, envie nesta propriedade o motivo pelo qual não foi possível realizar a requisição. Este campo é obrigatório quando o status igual a Falso
data	Array de objetos	Sim	Retornar um array de estruturas "data" (definição abaixo). Cada elemento dentro deste array representa um exame por imagem.

**Definição da estrutura "data".**

Cada elemento dentro deste array representa um exame por imagem.

propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
acNumber	String	Não	Número de acompanhamento do exame por imagem
data	Date	Sim	Data do exame por imagem. Formato AAAA-MM-DD H:M:S
docGuia	String	Sim	Guia do exame por imagem
docIdDoCop	String	Não	Id do documento



laudo	String	Não	Número Laudo do exame por imagem
local	String	Sim	Local do exame por imagem
procedimentos	String	Sim	Procedimentos realizados no exame por imagem
prontuario	String	Sim	Número do prontuário do exame por imagem
laudado	Boolean	Sim	True = indica que o exame foi laudado. False = Indica que o exame não foi laudado.

```

{
  "status": true,
  "data": [
    {
      "data": "2016-01-01 22:25:00",
      "local": "Mobile Saúde",
      "procedimentos": "US DO TORNOZELO DIREITO",
      "acNumber": 834794,
      "laudo": 126388,
      "prontuario": 1,
      "laudado": true,
      "docGuia": null,
      "docIdDoCop": null
    },
    {
      "data": "2016-01-01 22:25:00",
      "local": "Mobile Saúde",
      "procedimentos": "US DA PROSTATA ABDOMINAL",
      "acNumber": 796696,
      "laudo": 92673,
      "prontuario": 1,
      "laudado": true,
      "docGuia": null,
      "docIdDoCop": null
    }
  ],
  "critica": [
    null
  ],
  "timestamp": "2018-09-05T17:35:26+00:00",
  "msg": null
}

```



**método: laudo\_imagem\_pdf**

**Descrição do serviços**

Este serviço é utilizado para retornar o laudo do exame por imagem.

**Regras de negócio**

- Este webservice deverá receber a chave do beneficiário, data inicial e data final;

**Parâmetros de entrada**

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
str_laudo	String	Sim	Número Laudo do exame por imagem

str_prontuario	String	Sim	Número do prontuário do exame por imagem
str_ac_number	String	Sim	Número do acompanhamento do exame por imagem
str_laudado	String	Sim	String com "true" ou "false" se tiver o não laudo

### Estrutura de retorno

Propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
Status	Boolean	Sim	True = indica que a requisição foi bem sucedida.  False = Indica que a requisição foi mal sucedida
critica	String	Não	Quando o status for igual a Falso, envie nesta propriedade o motivo pelo qual não foi possível realizar a requisição. Este campo é obrigatório quando o status igual a Falso
data	Array de string	Sim	Retornar uma string (definição abaixo).

### Definição da estrutura "data".

A string desse elemento representa o link do PDF com o laudo.

propriedade	Tipo	Obrig	Descrição
data	String	Sim	PDF ou HTML do laudo

```
{
  "status": true,
  "data": [
    "https://resultado-exame.s3.amazonaws.com/b55722796d0af6376858d1746733cdb6f2b0e87f.pdf"
  ],
  "critica": [
    null
  ],
  "timestamp": "2018-09-05T17:35:09+00:00",
  "msg": "Sucesso"
}
```

