Sistema de Integração de Serviços  
Cliente: *Odebrecht*



GP007 – Optimus   
DOCUMENTO DE REQUISITOS

Kevin Vieira Pereira

Lucas Gonçalves Lamounier

Rodrigo Aparecido Silva Maia

Thiago...

Versão 1.0



EFFEI’s Softwares

Rua Ferrari, 458.

CEP: 37660-000 Paraisópolis – MG

(35) 3656-1247  
<http://www.effeisoftwares.com.br>

Revisões do Documento

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
| dd/mm/aaaa | x.x | |  | |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

Auditorias do Documento

Auditorias são inspeções conduzidas pela equipe de PPQA – Product Process Quality Assurance (Garantia da qualidade do produto e processo) – do projeto, e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo GN – Gerente da Área de Negócio com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
| dd/mm/aaaa | x.x | |  | |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 4

1.1 Convenções, termos e abreviações 4

1.1.1 Identificação dos Requisitos 4

1.1.2 Prioridades dos Requisitos 4

2. Visão GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO 5

2.1 Abrangência e sistemas relacionados 5

2.1.1 Descrição do cliente 6

2.1.2 Descrição dos usuários 6

2.1.3 Administrador 6

2.1.4 Médico 6

2.1.5 Secretária 6

3. Requisitos funcionais de sistema 6

3.1 Cadastros, Alterações, Pesquisas e Remoções 6

3.2 Relatórios 27

4. Requisitos não funcionais 34

5. RASTREABILIDADE 36

6. MUDANÇAS NOS REQUISITOS 36

7. REFERÊNCIAS 36

# INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos do Sistema de Integração de Serviços, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a execução de seu projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação.

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto. As demais seções apresentam a especificação do Sistema de Integração de Serviços e estão organizadas como descrito abaixo:

* **Seção 2 - Descrição geral do produto/serviço**: apresenta uma visão geral do produto/serviço, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
* **Seção 3 - Requisitos funcionais:** lista e descreve os requisitos funcionais do produto/serviço, especificando seus objetivos, funcionalidades, atores e prioridades.
* **Seção 4 - Requisitos não funcionais**: especifica todos os requisitos não funcionais do produto/serviço, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
* **Seção 5 - Rastreabilidade:** apresenta os relacionamentos entre os requisitos do produto/serviço.
* **Seção 6 - Referências:** contém uma lista de referências para outros documentos relacionados

## Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

### *Identificação dos Requisitos*

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[Identificador de tipo de requisito. Identificador do requisito]

O identificador de tipo de requisito pode ser:

* RFS – requisito funcional de sistema
* RNF – requisito não-funcional

Identificador do requisito é um número, criado sequencialmente, que determina que aquele requisito é único para um determinado tipo de requisito.

Ex: RFS01, RFS02, RNF001, RNF002.

### Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

* **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
* **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
* **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

# Visão GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO

A falta de contato das pessoas com profissionais na área de serviços faz com se haja uma demora para se obter um profissional que seja capaz de atender suas necessidades. Visando solucionar este problema, o Sistema de Interação de Serviços espera ser capaz de permitir o contato das pessoas que necessitam de algum serviço com um professional adequado de forma rápida e simples.

O sistema apresentado neste documento foi idealizado com o propósito de atender as necessidades propostas pela o conglomerado “Odebrecht”.

O “Sistema de Interação de Serviços” foi desenvolvido com o propósito de unir pessoas com que precisam de algum serviço com um profissional adequado. Suas funcionalidades envolvem gestão dos profissionais, controle das pessoas que necessitam do serviço, além de gestão de usuários (aplicado por uma equipe escolhida pela empresa).

O sistema será diferenciado dependendo do usuário logado, cada qual com suas particularidades e limitações. Os usuários em questão são o **Administrador**, **User** e **Profissional.**

O sistema usará o auxílio da internet para a utilização dos bancos de dados e para possibilitar a comunicação entre User e Profissional.

## Abrangência e sistemas relacionados

O serviço que o sistema oferecerá ao conglomerado se caracteriza pela junção da procura de serviços (pedreiro, pintor, mecânico, encanador) com profissionais que desejam realizar tal serviço. O sistema abrange essencialmente o seguinte método:

Metódo de união de User e Profissional: será possibilitado ao User buscar a partir de uma data escolhida o tipo de profissional adequado para sua situação, e após encontrar o profissional certo, será possibilitado que o Profissional aceite ou não o serviço. Com isso caso o profissional aceite será responsabilidade dele informar o tempo necessário para o serviço para que ele não possa ser escolhido no mesmo horário.

\*Vale ressaltar que tanto o User quanto o Profissional terão notas de 0 a 5, sendo que quem tiver nota menor que 4,5 não poderão mais participar do sistema.

\*O sistema será conectado à internet (necessária para atualização e backup de banco de dados e para o contato via e-mail entre usuários).

### Descrição do cliente

A instituição contratante do produto ”Odebrecht” é um conglomerado de médio porte que atua em diversas áreas de construção.

### Descrição dos usuários

Os usuários do sistema são pré-programados para acessar tarefas especificas a cada um, são eles (hierarquicamente organizados):

**Administrador.**

**User, Profissional.**

### Administrador

O ator “administrador” será o usuário capaz de manipular as contas de usuário que poderão utilizar das ferramentas do sistema. Esse ator poderá também acessar e alterar informações relacionadas aos outros usuários que serão cadastrados no sistema.

### User

O ator “User” poderá acessar todas as informações relativas de seu perfil, e ser capaz de acessar o método para poder se obter um professional mediante a sua necessidade, e após a realização de algum serviço será capaz de fornecer uma nota para o profissional.

### Profissional

O ator “Profissional” poderá acessar informações relativas a sua conta, e será capaz de acessar o método de união de User e Profissional para aceitar ou negar um serviço, e assim como o user após a realização do serviço será possibilitado ao profissional dar uma nota para o user.

# Requisitos funcionais de sistema

Nesta seção será apresentado os requisitos funcionais de sistema que foram derivados dos requisitos de clientes. Os requisitos funcionais de sistemas que serão explicados abaixo serão os responsáveis por explicar exatamente as funcionalidades que estarão presentes no sistema.

## Cadastros, Alterações, Pesquisas e Remoções

|  |
| --- |
| 1. **Cadastro de Serviço Prestados no Calendário** |

**Ator:** Profissional.

O sistema deve permitir o cadastramento da data e horário disponível do serviço prestado no calendário, preenchendo os campos conforme tabela abaixo, sendo que:

**Tabela 1 – Campos para cadastro do Serviços Prestados pelo Calendário**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Campo | *Descrição do Campo* |
| \*Serviço Prestado | Este campo deverá conter o nome do serviço prestado pelo usuário. |
| \*Tipo de Serviços Prestados | O campo deve informar o tipo de serviço prestado, sendo permitido vários de serviços, já pré-cadastrados no banco de dados. |
| Descrição do Serviço Prestado | O campo deve conter informações sobre o serviço prestado |
| Especialidades | Será cadastrada a especialidade do prestador de serviço. |
| \*Data Disponível do Serviço | Data no formato dd/mm/aaaa |
| \*Carga Horário do Serviço | Carga horária no formato hh:mm até hh:mm |
| \*Valor do Serviço Prestado | O campo deve informar o valor do serviço prestado, como valor da hora ou dia do serviço prestado. |
| \*Formas de Pagamento | Será informado a forma de pagamento em cinco opções, pagamento: cartão débito, cartão crédito, pagamento à vista, pagamento parcelado, cheque. |
| \*Localização | Informar a localização que o serviço será prestado. |

*(\*) Campos com tal simbolo são de preenchimento obrigatório*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ⌧ | Essencial | 🞎 | Importante | 🞎 | Desejável |

|  |
| --- |
| 1. **Consultar Serviço Prestados no Calendário** |

**Ator:** Profissional.

Será permitida a consulta de dados, onde contarão todos os dados do serviço prestado como o nome do serviço prestado, tipo de serviços, valores, cidade, sendo demonstrado no formato de um calendário, o qual conterá apenas o horário e local do serviço, e caso seja clicado duas vezes sobre um serviço será exibido informações desse serviço

O usuário deverá utilizar um dos filtros descritos abaixo para realizar a pesquisa, caso opte por uma pesquisa direta ao invés de utilizar o calendário*.*

**Tabela 2 – Campos para consulta do Serviços Prestados pelo Calendário.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome do Campo | *Descrição do Campo* |
| \* Serviço Prestado | Este campo deverá especificar o nome do serviço prestado.  Por default virá preenchido com “Todos” |
| \* Data do Serviço | O campo deve informar a data do serviço prestado.  Por default não virá preenchido |

Caso a pesquisa utilize os valores default, a pesquisa retornará todos os serviços, sendo que a organização ocorrerá por data. Caso haja algum filtro a organização será a mesma, mas aparecendo apenas resultados que contenham valores informados pelo usuário. Abaixo será demonstrado um exemplo de como será a organização após uma busca:

**Serviços:**

**Serviço Prestado: Quebrar uma parede**

**Data: 10/01/2017**

**Serviço Prestado: Trocar uma janela quebrada**

**Data: 23/03/2017**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ⌧ | Essencial | 🞎 | Importante | 🞎 | Desejável |

|  |
| --- |
| 1. **Alterar Cadastro de Serviço Prestados no Calendário** |

**Ator:** Profissional.

O sistema deve permitir a alteração do serviço prestado através do calendário, sendo que as condições de alterações estão atreladas ao **[RFS06] Alterar Serviço**. Sendo que este requisito é um complemento do **[RFS02] Consultar Serviços Prestados no Calendário.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ⌧ | Essencial | 🞎 | Importante | 🞎 | Desejável |

|  |
| --- |
| 1. **Cancelar Serviço no Calendário** |

**Ator:** Profissional.

O sistema deve permitir o cancelamento de cadastro do serviço prestado no calendário. Para isso o usuário deverá selecionar o serviço prestado através da consulta de serviços prestado e então será acionado o **[RFS08]Cancelar Serviço**.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ⌧ | Essencial | 🞎 | Importante | 🞎 | Desejável |

|  |
| --- |
| 1. **Solicitar Serviço** |

**Ator:** Profissional, User.

Este requisito funcional começa quando o ator User solicitar um serviço. Para solicitar o serviço é necessário preencher as informações presentes na tabela 3, após o preenchimento dela o sistema de forma automática irá fornecer ao User profissionais que atendam aos requisitos desejados pelo usuário, então após a escolha de um profissional será possibilitado ao usuário dados de contato do Profissional para que ele entre em contato, caso haja um acordo entre eles será então cadastrado o serviço, que preenchera o requisito **[RFS01]Cadastro de Serviço Prestado** para o profissional adequado.

**Tabela 3 – Solicitação de um Serviço**

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| \*Tipo do Profissional | Estará limitado a:   * Pedreiro * Pintor * Mecânico * Eletricista * Técnico * Entre outros |
| \*Data do Serviço | Data inicial e final do serviço |

*(\*) Campo que possuir tal símbolo é considerado de preenchimento obrigatório*

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejado

|  |
| --- |
| 1. **Alterar Serviço.** |

**Ator:** User, Profissional.

Este requisito funcional começa quando um dos Usuários desejar alterar a data de um serviço, para que esta alteração ocorra será necessária que ambos os usuários concordem com a data escolhida e que haja espaço no calendário do Profissional. Para isso será necessário preencher o dado da tabela 4.

**Tabela 4 –Alterar Serviço**

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| \*Data | Nova Data inicial e final |

*(\*)Campo que possuir tal símbolo é considerado de preenchimento obrigatório*

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejado

|  |
| --- |
| 1. **Pesquisar Serviço** |

**Ator:** User, Profissional.

Será demonstrado os serviços que não ocorreram ainda, e será possibilitado pesquisar serviços que ocorreram no passado através do preenchimento da tabela 5.

**Tabela 5 – Pesquisa de Serviço.**

|  |  |
| --- | --- |
| Filtros | Descrição do Campo |
| Tipo de Profissional | Tipo de Profissional  Por default virá preenchido com TODOS OS TIPOS DE PROFISSIONAIS. |
| Data | Data do serviço  Por default não virá preenchido |

Para todas as opções de campos listados na tabela 6 o usuário ator terá a opção procurar pelo Tipo de Profissional. Por padrão a opção ficará marcada como “Todos os Tipos de Profissionais”.

No caso de a pesquisa ser por tipo ou data, será mostrado o serviço que possua tal dado, será mostrado os dados da tabela 5, mais o nome do profissional que realizou tal serviço. Será possibilitado caso o usuário clique no botão editar para um serviço ainda não realizado abra o **[RFS04] Alterar Serviço**. No caso de não ter acontecido o preenchimento do campo de busca será listado todos os serviços caracterizados pela data de forma crescente. Como exemplo:

**Serviços:**

**Tipo de Profissional: Pedreiro**

**Nome: João Pedro**

**Data: 10/01/2017**

**Tipo de Profissional: Pintor**

**Nome: Luiz Inácio**

**Data: 23/03/2017**

**Tipo de Profissional: Mecânico**

**Nome: Afonso José**

**Data: 12/11/2017**

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejado

|  |
| --- |
| 1. **Cancelar Serviço.** |

**Ator:** User, Profissional.

Este requisito funcional começa quando o Usuário Ator deseja cancelar um serviço no sistema. O **RFS04** será um complemento do **RFS02**, então quando encontrar o serviço desejado será possível tanto a visualização de certos dados, como a alteração dos dados presentes na tabela 4, quanto seu cancelamento. Mas haverá um tempo máximo para o cancelamento, de um dia antes do serviço sem ter de pagar uma taxa para o outro usuário atrelado ao serviço.

**Prioridade: [ ]** Essencial **[X]** Importante **[ ]** Desejado

## Relatórios

|  |
| --- |
| 1. **Emitir Relatório de uso de Convênio** |

**Ator:** administrador

Relatório em que será possível consultar dados importantes sobre o uso de convênios na clínica, como por exemplo, uma comparação entre os pacientes usuários e não usuários de convênio, bem como os tipos de consultas mais utilizados e os um resumo financeiro. Todas essas informações a respeito dos convênios terão a opção de pesquisa geral (consultando os dados informados acerca de todos os convênios cadastrados) ou por pesquisa por convênio especifico como descrito na tabela abaixo.

***Tabela 21 –*** *Filtros de relatório de uso de convênio*

|  |  |
| --- | --- |
| Nomes dos Filtros | Descrição |
| **\* Data inicial** | Data inicial a qual se obterá um intervalo de dias as quais serão coletados os dados para a criação do relatório. |
| \* **Data Final** | Data inicial a qual se obterá um intervalo de dias as quais serão coletados os dados para a criação do relatório. |
| **# Convênio** | Filtro no formato dropdown a qual terá a opção de escolha entre os convênios cadastrados pelo RFS07 e a opção por padrão virá marcada como“Todos”. |
| **# Tipo de Convênio** | Campo de escolha fechada em formato dropdown para escolha do tipo de convênios.   * Empresarial * Por adesão (exemplo: sindicatos) * Individual * Todos * Nenhum   A opção “Todos” vira selecionada por padrão. |

Obs. 1.: Os campos com \* são de preenchimento obrigatório;

Obs. 2.: Os campos com # são de preenchimento opcional.

A partir da **tabela-21** acima, após preencher os filtros de data inicial e data final, e preencher os outros filtros como “Nenhum” o sistema gerará um relatório que é representado pela **figura-04**, um gráfico comparativo possuindo duas barras, de formato básico de fácil entendimento, em que se mostra a comparação entre os clientes que usam e as que não usam convênio na clínica.

***Figura-04 – Utiliza Convênio x Não Utiliza Convênio***

Após a visualização do comparativo entre clientes que utilizam e não utilizam convênio, o usuário ator terá a opção de gerar outro gráfico, através de se clicar na coluna de convênio. Então o sistema gerará um relatório sendo representado pela **Figura-05,** contendo todos os convênios cadastrados pelo RFS07 e seus percentuais de utilização.

***Figura-05 Convênios***

Outra opção do relatório seria preencher os filtros de convênios e seus tipos como “Todos”, o qual gerará o gráfico representado pela **Figura-06,** que é referente aos tipos de convênios usados pelos clientes importado através do RFS07, a qual se tem a usabilidade de demonstrar quais tipos de convênio mais utilizados, podendo assim determinar acordos financeiros com os respectivos convênios.

***Figura-06 Tipos de Convênios***

**Prioridade: [ ]** Essencial **[X]** Importante  **[ ]** Desejável

# Requisitos não funcionais

|  |
| --- |
| **[RNF01] Criptografar as informações dos usuários** |

**Ator:** Sistema

Criptografar dados dos clientes juntamente com os seus prontuários de forma que mantenha a integralidade dos mesmos. Ideal utilizar um protocolo de criptografia assimétrica, afinal os dados a serem criptografados serão em algum momento.

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

|  |
| --- |
| **[RNF02] Criptografar a senha dos usuários** |

**Ator:** Sistema

Criptografar a senha dos usuários de forma que mantenha a integralidade dos mesmos. Ideal utilizar um protocolo de criptografia hash como SHA-256 ou MD5, afinal a senha apenas será utilizada para operações de comparação.

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

|  |
| --- |
| **[RNF03] Manter operações realizadas pelo usuário** |

**Ator:** Sistema

Sempre que qualquer usuário fazer alguma operação no sistema o mesmo registrará a operação efetuada. O registro das operações conterá o nome de usuário, a operação realizada, data e hora e código de identificação.

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

|  |
| --- |
| **[RNF04] Expirar sessão de usuário** |

**Ator:** Sistema

Se o usuário passar um período de tempo sem efetuar nenhuma operação no sistema, a sessão atual de operação expirará e será necessário iniciar sessão no sistema novamente. Cada perfil de usuário terá um período exato de validade em sua sessão. Segue os perfis e seus períodos:

* User: 25 minutos.
* Profissional: 50 minutos.

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

|  |
| --- |
| **[RNF05] Realizar Backup Semanal** |

**Ator:** Sistema

O sistema realizará um Backup dos prontuários dos pacientes em um servidor em nuvem o qual será especificado pela clínica médica. Será realizado o Backup no começo da semana, mas também haverá a opção de alteração deste período pela clínica.

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

|  |
| --- |
| **[RNF06] Emitir Relatórios Rapidamente** |

**Ator:** Sistema

A emissão dos relatórios não deve exceder 10 segundos do momento em que o usuário clicar em pesquisar até o momento em que a disponibilização para o usuário é 100% concluída. Esta função se faz necessária para não fazer o administrador ou secretária perderem seus tempos tendo que esperar a emissão de relatórios sem saber o tempo necessário até os mesmos estejam pronto.

**Prioridade: [ ]** Essencial **[X]** Importante **[ ]** Desejável

# RASTREABILIDADE

A matriz de rastreabilidade bidirecional será entregue, após a aprovação deste documento.

# MUDANÇAS NOS REQUISITOS

Sempre que seja necessária a introdução de alterações em relação aos requisitos descritos neste documento ou a inclusão de novos requisitos, os seguintes itens devem ser seguidos.

* Toda solicitação de mudança proveniente do Contratante deverá ser documentada por este e enviada ao gerente de projetos Kevin Pereira.
* Um documento contendo a descrição da solicitação de mudança deve ser assinado pelos responsáveis do conglomerado Odebrecht e pela empresa EFFEI’S Software, formalizando assim a solicitação.
* O tempo necessário para avaliar a viabilidade técnica de uma alteração no escopo delineado nesta proposta será cobrado ao Contratante.
* A empresa fornecedora avaliará o impacto da mudança no cronograma e no custo do serviço e submeterá ao Contratante para aprovação.
* A empresa fornecedora iniciará a execução da mudança no caso de não haver impacto associado à mesma
* A empresa contratante poderá realizar consulta a respeito de mudanças em ferramentas do sistema que são fundamentais, como resultado da consulta a empresa fornecedora informará se tais ferramentas podem ser alteradas ou não.

# REFERÊNCIAS

Este documento originou-se da proposta técnica, e será fundamental para o documento de estimativa de tempo, e custo finais; além de ser necessário para a realização da matriz de rastreabilidade.

**Representante do contratando Representante da contratante**

**Testemunha 1 Testemunha 2**