***Hlayisa – Sistema de Gestão de centro infantil***

*Documento de proposta técnica e financeira*

Data de emissão:

Responsáveis pela proposta:

1. *Chichava, Marcos*
2. *Chitlango, Salmento Adélia*
3. *Cossa, Denise Talice*
4. *Júnior, Delfim Luís Uqueio*
5. *Macamo, Mónica Olga Ricardo*
6. *Machanguele, José Francisco*

Estudantes do 3º Ano do curso de Engenharia Informática

Disciplina: Engenharia de Software II

**Índex**

[Revisões do documento 4](#_Toc25665011)

[***INTRODUÇÃO*** 5](#_Toc25665012)

[***Objectivos do projecto*** 5](#_Toc25665013)

[Descrição do projecto 5](#_Toc25665014)

[Módulo administrativo 6](#_Toc25665015)

[***Administrador comum*** 6](#_Toc25665016)

[***Administrador super*** 6](#_Toc25665017)

[Módulo encarregado 7](#_Toc25665018)

[Módulo do visitante 7](#_Toc25665019)

[**Abrangência** 7](#_Toc25665020)

[Arquitectura do sistema 7](#_Toc25665021)

[**Módulo Administrativo** 7](#_Toc25665022)

[**Módulo de encarregado** 8](#_Toc25665023)

[**Módulo de visitante** 9](#_Toc25665024)

[Requisitos preliminares e funcionalidades gerais 9](#_Toc25665025)

[**Módulo administrativo** 9](#_Toc25665026)

**[Modulo do visitante](#_Toc25665029)** [13](#_Toc25665029)

[Custos e prazos de entrega 16](#_Toc25665039)

[Garantia do produto 16](#_Toc25665040)

# Revisões do documento

Revisões são melhorias feitas na estrutura do documento assim como no seu conteúdo. O objectivo principal da tabela abaixo é permitir a fácil identificação da versão do documento. Todas as modificações feitas no documento constam na tabela abaixo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| 10/09/2019 | v.1 | Proposta técnica Financeira. | **HLayisa Project Team** |
| 26/11/2019 | v.1.1 | Proposta técnica Financeira. | **HLayisa Project Team** |

## ***INTRODUÇÃO***

Este documento apresenta a proposta técnica e financeira para o desenvolvimento de um projecto denominado ***Hlayisa –* Sistema de gestão de um centro infantil**, fornecendo uma compreensão sobre o projecto na sua fase inicial.

## ***Objectivos do projecto***

O projecto ***hlayisa***tem como objectivo dinamizar as tarefas de gestão do centro infantil a todos os níveis que dizem respeito ao tratamento dos educandos, nomeadamente, a inscrição, pagamento das mensalidades bem como controlo de atrasos no pagamento, controlo da lotação das salas no que tange ao processo de inscrição, disponibilização atempada das informações relativas as actividades das crianças para os seus encarregados.

O sistema foi dividido em módulos, a saber:

* Módulo administrativo
* Módulo encarregado
* Módulo do visitante

# Descrição do projecto

Para melhor segurança das informações do sistema, ele terá acesso privilegiado através de senhas disponibilizadas para os encarregados, assim como para a parte administrativa. De salientar que mesmo na parte administrativa haverá uma divisão entre os tipos de administrador, havendo um super administrador que poderá ter o privilégio de alterar as regras de negócios em diversas situações, como por exemplo, o aumento de número de salas na instituição resultará também num aumento de capacidade lotação no sistema.

Colocar as crianças em um centro infantil tem sido uma opção dos pais e/ou encarregados de educação que vêem o seu tempo consumido por outras actividades que, muitas vezes, visam garantir o bem-estar de suas crianças. Na fase em que estão, as crianças precisam não só de providência, mas também de cuidado e atenção.

O projecto *Hlayisa* visa assegurar que, enquanto os encarregados de educação se encontram ocupadosnoutras tarefas e, do outro lado, suas crianças recebendo o cuidado que a elas não pode faltar, haja possibilidade de estes manterem atenção e acompanhamentodas actividades que recaem sobre suas crianças enquanto estiverem na creche, bem como encurtar os processos administrativos entre os encarregados e a creche, atendendo que o recurso tempo é cada vez mais escasso.

Outro ponto focal do projecto é em relação a gestão da própria creche, no que diz respeito aos alunos, as regras de negócio, os funcionários directamente envolvidos na educação das crianças e, também, em situações de mudanças internas que venham a ser efectuadas.

A concepção de um sistema também está inclusa nos objectivos finais do projecto, daí a necessidade de uma capacitação e treinamento da equipa que vai lidar directamente com o sistema diariamente.

# Módulo administrativo

Este será dividido em dois tipos de administrativa: o administrador comum e o administrador *super*.

## ***Administrador comum***

O administrador comum é responsável por fazer gestão de praticamente tudo que diz respeito ao sistema, nomeadamente, efectuar a pré-inscrição assim como a inscrição das crianças, pagamento das mensalidades, actualização dos dados, divulgação das dos eventos que são realizados no centro infantil para os encarregados de educação e visitantes do *website* do centro infantil, validação das inscrições feitas pelos encarregados, entre outras funções.

Em suma, o administrador comum fará gestão de praticamente todas actividades que dizem respeito a instituição, menos a alteração das regras de negócio.

## ***Administrador super***

Este tipo de administrador terá o privilégio de fazer absolutamente tudo que o **administrador comum** faz, bem como a alteração e/ou criação de novas regras de negócio.

# Módulo encarregado

O módulo de encarregado terá a responsabilidade de efectuar o pagamento das mensalidades relativas a/as crianças subordinadas, como também controlar o mesmo pagamento para que não ocorram atrasos.

Este apresenta uma interface para o encarregado que possibilitará a visualização de todas actividades em que o seu educando está submetido; actividades estas que são provenientes da divulgação feita pelo módulo administrativo. Este também requer o uso de senhas para o acesso.

# Módulo do visitante

O módulo do visitante é destinado a informações relativas a escolinha que são disponibilizadas a todo público, isto é, é o módulo do *website*. Permitirá a visualização de informações de carácter público, por exemplo, a localização, as actividades gerais realizadas no centro infantil, bem como a tabela dos preços.

É também neste módulo que é possibilitada a pré-inscrição de novas crianças para o centro infantil.

## **Abrangência**

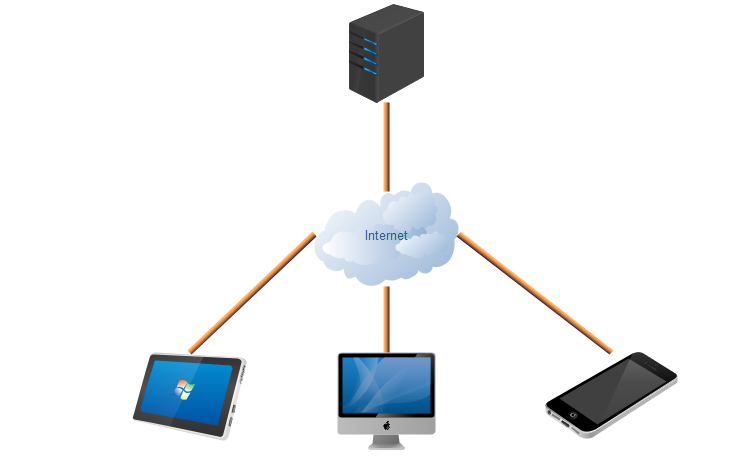
O presente documento de proposta técnica e financeira é transversal a dinamização das actividades do centro infantil havendo uma descrição dos módulos na secção 3 – Requisitos preliminares e funcionalidades gerais.

# Arquitectura do sistema

O sistema terá uma arquitectura cliente/servidor, onde existirá um servidor que centralizará todas informações, no qual cada módulo irá comunicar. Este servidor central será acedido através de interfaces web.

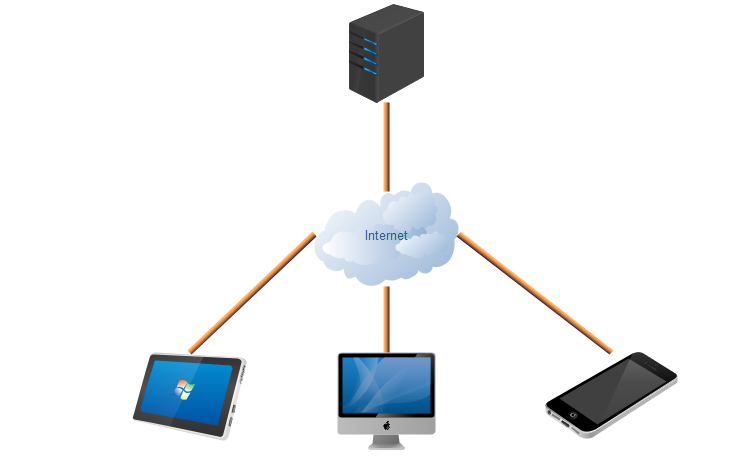
## **Módulo Administrativo**

Este módulo terá uma interface web, para se comunicar com o servidor. O acesso a este módulo far-se-á através de um dispositivo com acesso a internet e seu IP deverá ser registrado por questões de segurança.



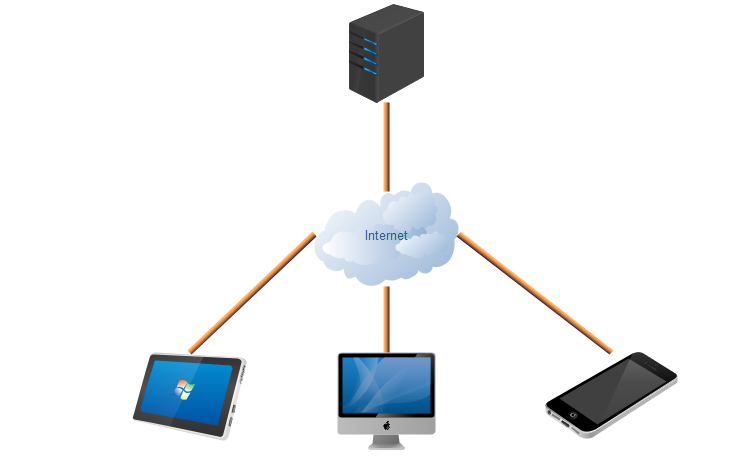
## **Módulo de encarregado**

Este módulo terá uma interface *web,* para se comunicar com o servidor central do sistema. Para aceder a este módulo, o utilizador, neste caso o encarregado de educacao, deverá ter acesso á um computador (*Smartphones, tablets,* também estão inclusos) e também á internet.



## **Módulo de visitante**

Este modulo terá como proposta de arquitetura uma interface web. Onde, os associados poderão obter mais informação da escolinha, tais como, eventos realizados periodicamente, o currículo académico adoptado e outras informações afins. Da mesma forma, poderão lançar dados no servidor correspondentes à pré-inscrição. Para tal, deverão ter um dispositivo com ligação à internet.



# Requisitos preliminares e funcionalidades gerais

Esta secção contém, em linhas gerais, uma descrição de algumas funcionalidades do sistema ***hlayisa***, porém estas estão susceptiveis a mudanças e aperfeiçoamentos durante o período de ciclo de desenvolvimento.

De salientar que por questões de facilitar a compreensão do sistema, as suas funcionalidades serão separadas por módulos do sistema.

## **Módulo administrativo**

### [RF001] Efectuar o pagamento de mensalidades

O requisito em causa refere-se à capacidade que o sistema tem, de efectuar pagamentos das mensalidades e fazer o controle dessas.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

### **RF002] Visualizar o estado do pagamento**

É através deste caso de uso que o centro infantil bem como os encarregados poderão verificar a situação dos pagamentos referentes ao aluno, proporcionado assim um melhor controle, no que concerne o pagamento das mensalidades.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

3. RF010] Avaliar aluno

O sistema contará com uma área que permita à administração (Educadores) lançar os resultados obtidospelas crianças durante a realização das actividadesa proporcionadas pelo centro infantil a quevisam avaliar, em vários parâmetros (determinados pelo centro infantil em causa), cadacrianças.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**4. [RF004] Visualizar perfil dos funcionários**

Permitir que a administração possa fazer o controle dos dados referentes a funcionários.



**5. [RF011] Realização da pré-inscrição de novos alunos**

Já que uma pré-inscrição por si só exige dados pessoais e complementares, esta funcionalidade do sistema, tem como objectivo armazena – los para um contínuo controle dos inscritos. De salientar que este é o princípio para a utilização íntegra do sistema.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**6. [RF012] Divulgação de eventos**

Após estar registado no sistema, o encarregado de educação passa a ter possibilidade de ver os eventos realizados pela escolinha aos quais o seu educando está envolvido. A entidade responsável pela divulgação destes eventos é administração.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | 🗹Desejável |

**7. [RF013] Controle de presenças de alunos e educadores**

O sistema permitirá aos funcionários privilegiados controlarem as presenças dos educadores e

alunos presentes num dia laboral.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | 🗹Desejável |

**8. [RF014] Disponibilizar relatório de alunos**

O sistema permitirá que o centro infantil disponibilize um relatório que actualizado aos encarregados sobre aspectos como: o comportamento e o desempenho dos alunos. De salientar que, este relatório será criado automaticamente no sistema através dos dados inseridos pelas respectivas entidades competentes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹Importante |  | Desejável |

9. [RF015] Gerir reclamações

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹Importante |  | Desejável |

Como na maioria das instituições a contratação dos funcionários faz parte da regra de negócio. É necessário que todos os funcionários estejam registados no sistema, para um maior controle das actividades que cada um pode fazer dentro do sistema. Em caso de estranhamento de algum funcionário pode se entrar no sistema, para os efeitos de verificação da autenticidade da informação dada por este.

**10**. [RF017]: registar novos funcionários

Como na maioria das instituições a contratação dos funcionários faz parte da regra denegócio. É necessário que todos os funcionários estejam registados no sistema, para um maiorcontrole das actividades que cada um pode fazer dentro do sistema. Em caso deestranhamento de algum funcionário pode se entrar no sistema, para os efeitos de verificaçãoda autenticidade da informação dada por este.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

11. [RF018] Validar inscrição

É na validação da inscrição que se confirma os dados introduzidos durante a pré-inscrição e aconfirmação do pagamento.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

12. [RF019] Gerir actividades curriculares

A medida que o tempo passa novas as áreas de conhecimento surgem e as instituiçõesimplementam novas abordagens de transmitir esse conhecimento. Daí a necessidade demanter actualizada esse requisito crucial para o sucesso do negócio.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹Importante |  | Desejável |

[RF021] Disponibilizar informações, referentes aos serviços do Centro Infantil

Como toda instituição tem seus mecanismos para fazer publicidade dos seus serviços,essa parte do sistema disponibiliza informações referentes aos serviços prestados pelocentro infantil para todos os visitantes do sistema.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹Importante |  | Desejável |
|  |  |  |  |  |  |  |

## **Modulo do visitante**

1. **5. [RF011] Realização da pré-inscrição de novos alunos**

Já que uma pré-inscrição por si só exige dados pessoais e complementares, esta funcionalidade do sistema, tem como objectivo armazena – los para um contínuo controle dos inscritos. De salientar que este é o princípio para a utilização íntegra do sistema. Outro ponto a referir, é o poder de autonomia para efectuar a inscrição remotamente.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Módulo do Encarregado**

### [RF002] Visualizar o estado do pagamento

### É através deste caso de uso que os encarregados poderão verificar a situação dos pagamentos referentes ao aluno, proporcionado assim um melhor controle, no que concerne o pagamento das mensalidades.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | 🗹 Essencial |  | Importante |  | Desejável |

### **[RF003] Visualização de eventos realizados no Centro Infantil**

Há uma necessidade dos encarregados de educação de controlar as actividades em que as suas crianças se envolvem, derivando daí esse caso de uso, que permite o encarregado controlar os eventos que sua criança pode participar ou não.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹 Importante |  | Desejável |

### **[RF004] Visualizar perfil dos funcionários**

O caso de uso em questão, por um lado tem como objectivo manter informado o encarregado de educação sobre os funcionários do centro infantil, evitando que as crianças sejam deixadas com indivíduos que não pertence a instituição. Por outro lado, permitir que a administração possa fazer o controle dos dados referentes a funcionários.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹 Importante |  | Desejável |

### **[RF005] Visualizar o relatório dos alunos**

Todo ser humano precisa de desenvolver a sua capacidade cognitiva para melhor se integrar na sociedade em geral, daí a necessidade de frequentar um ensino. Esse caso de uso, possibilita o encarregado de educação acompanhar o desenvolvimento cognitivo, motor e comportamental da sua criança.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹 Importante |  | Desejável |

### **[RF006] Actualizar perfil dos alunos**

Esse caso de uso, permite que o perfil do aluno seja actualizado, podendo editar os campos anteriormente preenchidos durante o acto de cadastro do mesmo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹 Importante |  | Desejável |

### **[RF007] Visualizar o cardápio diário disponibilizado pelo Centro Infantil**

Cada pessoa tem suas restrições alimentares, tendo em conta isso, esse caso de uso permite

que o encarregado controle acerca dos alimentos que a sua criança come na instituição. Evitando que as crianças consumam alimentos com impacto negativo para a saúde das

mesmas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  |  | Essencial |  | 🗹 Importante |  | Desejável |

### **[RF008] Visualização das actividades curriculares realizadas**

Centro infantil não é somente um lugar onde as crianças passam o dia, também é onde  
adquirem os primeiros conhecimentos e possivelmente descobrem as suas paixões por uma  
determinada área de conhecimento. A partir deste caso de uso o encarregado pode  
acompanhar o que sua criança tem aprendido no centro infantil.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹 Importante |  | Desejável |

### **[RF009]: Interacção encarregado-centro infantil**

Toda instituição para o crescimento da mesma precisa duma opinião ou mesmo de críticas dos  
utentes dos seus serviços, daí que esse caso de uso permite os encarregados reclamar ou  
sugerir algumas mudanças, para o melhoramento dos serviços prestados pela instituição.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | 🗹 Importante |  | Desejável |

# Custos e prazos de entrega

Esta subsecção descreve os custos, prazos de entrega e valores do serviço prestado.

* 1. **Sobre o numero de horas e valor de desenvolvimento e valor de desenvolvimento**

O total de horas requeridas para o desenvolvimento dos requisitos solicitados através deste documento é de 300 (trezentas) horas para todos os módulos, como especificado na tabela de estimativa em anexo no ficheiro excel.

O valor cobrado para a implementação do projecto será de **1,460,723.76 MT**, como especificado no documento de Orçamento.

* 1. **Prazos**

O tempo total estimado é de 6 meses.

* 1. **Forma de pagamento**

O pagamento desta proposta deverá ser feito em cada início de execução dos entregáveis.

# Garantia do produto

A garantia do produto será de 3 meses a contar da entrega e homologação do produto pelo contratante.

A garantia se refere aos requisitos descritos na versão final do documento de requisitos, versão que deverá ser aprovada formalmente pelo contratante.