|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Abrangência: Particular** |

|  |
| --- |
| **Sistema: RB Sistemas** |

|  |
| --- |
| **Patrocinador: Indefinido** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Histórico de Versões e Revisões** | | | |
| Data | Versão | Comentário | Autor |
| 14/11/2020 | 1.0 | Criação do documento | Bruno |
| 28/11/2020 | 1.1 | Revisão da documentação | Bruno |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Índice** |

1. Problema de Negócio

2. Solução Proposta

3. Premissas/ Restrições

4. Necessidades

5. Atores

6. Referências e Anexos

7. Homologação

1. **Problema de Negócio**

Diante dos acontecimentos nos últimos meses devido ao Covid-19, os fluxos de atendimento nos hospitais aumentaram de forma catastrófica. Os custos em novos equipamentos também crescem na medida em que os pacientes dão entradas nos hospitais, havendo a necessidade de investir em novos equipamentos, e mais profissionais são necessários para dar conta nos cuidados com as vítimas da doença. Tendo em vista esses acontecimentos, nas UTIs, principalmente em hospitais de campanha são utilizados alguns equipamentos para monitorar os sinais vitais dos pacientes, os monitores multiparamétricos. Esses dispositivos conseguem monitorar em tempo real como está a situação do paciente de acordo com os sensores utilizados para capturar seus sinais vitais. Porém é preciso que mais profissionais estejam sempre próximos destes pacientes para monitorar caso o dispositivo identifique algum problema. Atualmente existe centrais de monitoramento onde é possível checar simultaneamente os sinais vitais de todos os pacientes em tempo real dando mais praticidade e segurança. Contudo, para este tipo de tecnologia, isto pode tornar bastante custoso para os hospitais, vai depender também se as empresas fabricantes de monitores já possuem sua central, além do mais, atualmente cada central é unicamente exclusiva de seus fabricantes sendo assim dificultando a comunicação com dispositivos de fabricantes diferentes.

1. **Solução Proposta**

Em razão destes acontecimentos a princípio, será desenvolvido um sistema para cadastrar a entrada dos pacientes nos hospitais, para que esses dados possam ser migrados para os monitores sem que seja necessário cadastrar o paciente no próprio sistema do aparelho manualmente. facilitando e agilizando ainda mais o atendimento. A outra solução será de criar uma central de monitoramento onde todos os dispositivos de fabricantes diferentes irão se comunicar facilmente entre eles seja lá qual for o modelo. A ideia é retirar a exclusividade atualmente destes monitores. Desta forma, os custos serão muito menores para os hospitais do que atualmente são cobrados para essas integrações. Esta central vai capturar os sinais vitais dos pacientes em tempo real onde estes dados serão encaminhados para um sistema a parte onde os profissionais da saúde poderão tomar decisões, seja receitar uma medicação, encaminhar para um exame, ou cirurgia, onde vai ser possível ter uma visão de todos simultaneamente em uma sala específica na UTI em um painel. Essa é nossa proposta para aumentar as chances de recuperação dos pacientes prezando pelas vidas, dando uma maior atenção as vítimas da doença.

1. **Premissas/ Restrições**

No desenvolvimento destas soluções, será utilizado a linguagem da microsoft C# junto com o dotnet framework para o cadastro do paciente e migrar para o sistema dos monitores. Vamos utilizar o protocolo de comunicação no qual possuem interoperabilidade dos monitores para outros sistemas no ramo de saúde o HL7. O armazenamento destas informações será no Postgres, e para monitorar em tempo real esses dados será utilizado a ferramente Rethink..

1. **Necessidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **#** | **Descrição das Necessidades** |
| 001 | A aplicação deverá permitir o cadastro do paciente ao dar entrada no hospital. |
| 002 | A aplicação deve manter a interoperabilidade dos monitores e central através do protocolo HL7. |
| 003 | A aplicação deve manter os dados atualizados em tempo real e as informações serão salvas em nuvem para evitar que esses dados sejam perdidos. |
| 004 | A aplicação deve gerar relatórios para acompanhamento do quadro e solicitações para os pacientes |
| 005 | A aplicação deve migrar através de um gateway os sinais vitais de todos os pacientes centralizando em um painel criando uma plataforma de integração para o acompanhamento pela equipe médica. |

1. **Atores**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nome** | **Descrição das Atividades** |
| 001 | Recepcionista | 1. Cadastrar Pacientes; 2. Alterar Cadastro; 3. Excluir Cadastro; |
| 002 | Enfermeiros | 1. Instalar Sensores; 2. Manter Paciente; 3. Aplicar Medicamentos; |
| 003 | Médicos | 1. Manter Prontuário; 2. Receitar Medicações; 3. Solicitar Exames; 4. Visualizar Relatórios; 5. Altas; |
| 004 | Equipe de saúde (área de negócio os atores) | 1. Visualizar Painel; 2. Acompanhar Sinais Vitais; 3. Visualizar Relatórios; |

1. **Referências e Anexos**

* Documento de Visão (Instituto HL7 Brasil)
* Documento de Visão (Soul MV)

1. **Homologação**

|  |
| --- |
| **Demanda:** |

|  |
| --- |
| **Aprovado ( ) Rejeitado ( ) Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_** |

|  |
| --- |
| **Motivação:** |

|  |
| --- |
| **Observação:** |