



Faculdade de Engenharia  
Departamento de Engenharia Informática  
Trabalho de Culminação de Curso

# **Sistema de Alerta Baseado no tempo de Trabalho de parto para a Prevenção da Morbimortalidade Materna e Neonatal no Hospital Distrital de Chiúre em Cabo Delgado**



**Autor:** Barata Estêvão Mário Barata

**Supervisor:** Saíde Manuel Saíde, *Lic*

**Co-Supervisor:** Felermino Dário Mário António Ali, *MSc*

**Co-Supervisor:** Ussimane Maria A. V. Muieva, *Lic*



## TÓPICOS

- ❖ Introdução
- ❖ Problemática
- ❖ Justificativa
- ❖ Objectivos
- ❖ Tecnologias
- ❖ Metodologia
- ❖ Resultados
- ❖ Discussão
- ❖ Conclusão
- ❖ Recomendações

## INTRODUÇÃO

- O sector da maternidade é uma área da saúde que se dedica em promover os cuidados da gestante e do recém-nascido por meio do parto humanizado e através da arquitectura hospitalar.
- O Hospital Distrital de Chiúre localiza-se na região sudeste da província de Cabo Delgado, este, é o hospital de referência para diversas comunidades naquele distrito.

## DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

- Dificuldade na passagem de informação, desde a enfermeira da SMI até ao médico cirurgião;
- Atraso no processamento das informações;
- Falta de segurança no armazenamento;
- Dificuldades no acesso;
- Dificuldades no controlo das parturientes que estão prestes a entrar na fase de trabalho de parto.

## JUSTIFICATIVA

- ✓ Previsão do tempo;
- ✓ Melhorarmento na forma de armazenamento dos dados;
- ✓ Envio de uma mensagem de alerta;
- ✓ Facilidade na locomoção;
- ✓ Facilidade no controlo das parturientes que estão prestes a entrar no trabalho de parto;
- ✓ Integração com o Firebase.

# OBJECTIVOS

## Objectivo Geral:

- Desenvolver um *Software* para dispositivos móveis *Android* capaz de auxiliar no trabalho de parto para a prevenção da morbimortalidade materna e neonatal no hospital distrital de Chiúre em Cabo Delgado.

## OBJECTIVOS (CONTINUAÇÃO)

### Objectivos Específicos:

- ✓ Colher dados, através de entrevista aos especialistas do negócio;
- ✓ Analisar os requisitos funcionais, e não funcionais do sistema;
- ✓ Implementar o sistema;
- ✓ Testar o sistema;
- ✓ Implantar o sistema;



# **PARTOGRAMA**

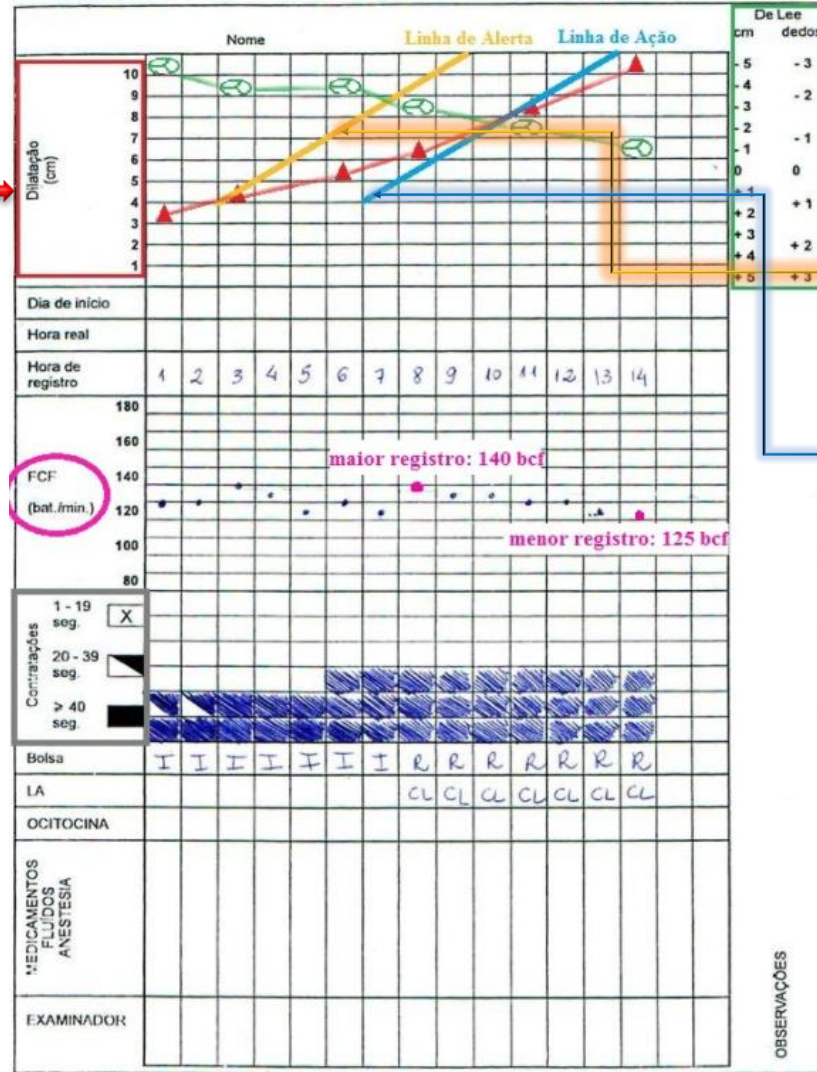
## Dilatação Cervical

### ➤ Fase Latente.

➤ Dilatação  $<4$

### ➤ Fase Activa.

➤ Dilatação  $\geq 4$



Linha de Alerta.

Linha de acção.

# TECNOLOGIAS

# TECNOLOGIAS

## IDE

- ✓ Android Studio. Versão utilizada 4.2.2

## Linguagens

- ✓ Java;
- ✓ XML.

## Plataforma De Desenvolvimento

- ✓ Firebase.

# METODOLOGIA

# METODOLOGIA

## **Metodologias utilizadas na colecta de dados**

- Estudo de caso múltiplo;
- Entrevista aos especialistas de negócio;
- Pesquisa Documental.

## **Metodologia utilizada no Desenvolvimento do Sistema**

- SCRUM.


## Ciclo de Desenvolvimento SCRUM



Figura 7 : Ilustração da metodologia SCRUM

# **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**





Nome da parturiente	Hora de entrada	Idade	Dilatação	Idade gestacional	Sinais de patologia	Tempo Previsto
Carla Sara Tuaifa	16:16:23	23 Anos	4 Cm	Inferior a 28 Semanas	Nenhum	00:16:23
Maria Maria Eduardo	16:20:22	40 Anos	7 Cm	Inferior a 28 Semanas	Nenhum	20:20:22
Cármén Artur João	16:25:21	12 Anos	4Cm	Inferior a 28 Semanas	Primigesta com idade inferior a 16 Anos	Alerta disparado
Fátima Dário Eduardo	16:30:11	30 Anos	10 Cm	Inferior a 28 Semanas	Nenhum	17:00:11
Sara Maria António Carla	16:34:11	20 Anos	2Cm	Inferior a 28 Semanas	Nenhum	23:34:11

Tabela 3: Dados de Caso de teste

## Pontos Verificados

- Transmissão de Informação;
- Flexibilidade na Utilização de Dispositivos Móveis;
- Uso da Metodologia para Alcançar os Objectivos.

## Transmissão de Informação (cont...)

### Sistema

- Utilizacao do Firebase;
- Enviu de alerta via SMS.

### Processo Manual

- Transmissão menos eficiente;

## Flexibilidade na Utilização de Dispositivos Móveis (cont ...)

### **Sistema Alerta**

- Facilidade na locomoção;
- Facilidade no atendimento.

**Para** (Lopes, 2018) desenvolveu um partograma electrónico.

- Desktop com recursos a Web

# CONCLUSÃO

O sistema de alerta foi desenvolvido com sucesso alcançando o objectivo esperado, e o mesmo se encontra na via de implantação no Hospital distrital de Chiúre na província de Cabo Delgado, se encontrando na fase de aceitação e teste pela entidade responsável pela sua implantação.

## RECOMENDAÇÕES

- Implementação da funcionalidade para gerar relatórios das parturientes atendidas num intervalo de tempo específico;
- Implementação da funcionalidade da ligação automática caso for necessário durante o processo de espera do tempo para a parturiente entrar no trabalho de parto.



**OBRIGADO!**  
**KOSHUKURO!**