

# Sistema de Coleta de Dados e BI para Escola Bíblica

## Visão Geral do Sistema

Um sistema de **Coleta de Dados e Business Intelligence (BI)** para a Escola Bíblica. O objetivo é substituir o controle manual/inexistente por um formulário web simples de preenchimento a cada aula, que alimentará automaticamente painéis de indicadores (Dashboards) para a tomada de decisão da diretoria.

## Modelo de Dados (O que será "catalogado")

Para o BI funcionar, o formulário de entrada precisará capturar obrigatoriamente os seguintes atributos por aula:

- **Logística:** Data, Horário Previsto de Início, Horário Real de Início, Horário Previsto de Término, Horário de Término.
- **Conteúdo:** Professor do dia, Série de Lições, Título da Lição.
- **Métricas de Presença:** Qtd. no Início (exato momento que o professor começa), Qtd. no Meio da aula, Qtd. no Final.
- **Métrica de Engajamento:** Qtd. de Participantes Únicos (pessoas distintas que fizeram perguntas/comentários).

## Requisitos do Sistema

### Requisitos Funcionais (RF)

- **RF01:** O sistema deve ter uma interface web (formulário) para entrada dos dados da aula, substituindo planilhas Excel.

- **RF02:** O sistema deve calcular a variação de público (Início, Meio e Fim) da aula.
- **RF03:** O sistema deve gerar relatórios/dashboards que cruzem o nome do professor com a quantidade de participantes e engajamento.
- **RF04:** O sistema deve permitir o cruzamento de dados de presença versus o "Título da Lição".

## Requisitos Não-Funcionais (RNF)

- **RNF01 (Usabilidade):** O formulário de entrada deve ser simples e rápido, permitindo o uso via celular durante a aula.
- **RNF02 (Histórico):** O banco de dados deve permitir análises comparativas de longo prazo (trimestres/anos anteriores).

## Histórias de Usuário (User Stories)

Organizei as histórias na perspectiva de quem vai usar o sistema, para facilitar o desenvolvimento:

ID	Como um(a)...	Eu quero...	Para que eu possa...	Critério de Aceitação (Exemplo)
US01	Coordenador	Preencher os dados da aula através de um formulário em tela.	Não precisar lidar com planilhas Excel e enviar os dados direto para o BI.	O formulário salva direto no banco; Campos obrigatórios definidos.
US02	Coordenador	Visualizar a variação do nº de alunos no Início, Meio e Fim da aula.	Entender se as pessoas estão chegando atrasadas ou saindo antes do fim.	Gráfico de linha/barras mostrando a flutuação nas 3 etapas.
US03	Diretor	Visualizar o engajamento através da contagem de "participantes únicos".	Avaliar a didática do professor (evitar que apenas "um aluno fale a aula toda").	O input deve pedir "nº de pessoas distintas que falaram", não o nº de falas.

ID	Como um(a)...	Eu quero...	Para que eu possa...	Critério de Aceitação (Exemplo)
US04	Diretor	Cruzar a média de presença/engajamento com o nome do professor.	Ter um "termômetro" da aceitação e comunicação de cada professor.	Dashboard com ranking ou histórico de professores.
US05	Diretor	Comparar a participação baseada na "Série de Lições" e "Título da Lição"	Entender quais temas atraem mais ou menos público (sazonalidade de interesse).	Filtro no BI por "Título da Lição" e "Série de Lições", permitindo comparar trimestres.
US06	Coordenador	Registrar e visualizar os horários reais de início e fim.	Medir a pontualidade da escola bíblica e dos professores.	Alerta visual se o atraso for superior a X minutos.



## Notas

O ponto de alerta principal da entrevista é a métrica de **"Participantes Únicos"**. A pessoa que for preencher o formulário no dia precisará de uma prancheta ou papel de rascunho para ir marcando (com "tracinhos") quem já falou, para no fim da aula apenas colocar o **número final** no sistema. O sistema não precisa saber *quem* falou, apenas *quantos* falaram.

As suas modificações ficaram excelentes! A troca de "Tipo/Tema" para **"Série de Lições"** reflete muito melhor a realidade das revistas de Escola Bíblica, e concentrar a responsabilidade do preenchimento no **Coordenador** centraliza o processo. A inclusão dos "Horários Previstos" também é fundamental para o cálculo de pontualidade.

Com base na sua nova documentação, redesenhei o Wireframe. Apliquei uma regra de UX para os "Horários Previstos": como a escola costuma ter um horário padrão, o sistema já deve trazer o *previsto* preenchido, poupando tempo do Coordenador.

## Wireframe: Formulário de Coleta (Tela Mobile) - Versão 1.0

### [ CABEÇALHO ]

◆ EBD Insights | Nova Aula

👤 **Coordenador:** [ Nome Logado ]

📅 **Data:** [ 24/01/2026 ] (Automático)

### 📌 MOMENTO 1: INÍCIO DA AULA

(Preenchido assim que a aula começa)


#### Professor do Dia:

[ ▼ Selecione o Professor... ]

#### Série de Lições:

[ ▼ Ex: Série Romanos, Doutrinas, etc. ] (Atualizado)

#### Título da Lição:

[ Digite o título da lição do dia... ] 

#### Pontualidade de Início:

Previsto: [ 09:00 ] (Sugestão preenchida pelo sistema)

Início Real: ⌚ [ 09:05 ] [ ⌚ Marcar Hora Atual ]

#### Público Inicial:

(Ao começar a aula)

[ - ] [ 18 ] [ + ]

### 📌 MOMENTO 2: DURANTE A AULA

(Preenchido por volta das 09:40)

## Público no Meio:

*(Pico da aula)*

[ - ] [ 25 ] [ + ]



## MOMENTO 3: FIM DA AULA

*(Preenchido no encerramento)*



## Público Final:

*(Ao terminar a aula)*

[ - ] [ 22 ] [ + ]

## Pontualidade de Término:

*Previsto:* [ 10:15 ] *(Sugestão preenchida pelo sistema)*

*Término Real:*  [ 10:15 ] [  Marcar Hora Atual ]

## Engajamento (Participantes Únicos):

 Quantas pessoas **distintas** fizeram perguntas/comentários?

[ - ] [ 4 ] [ + ]



*Dica: Use seu rascunho para contar quem falou. Não conte repetições.*

## [ RODAPÉ FIXO ]

[  SALVAR E ENVIAR PARA O BI ]