



METODOLOGIA ÁGIL DE GESTÃO DE  
**DESENVOLVIMENTO DE BUSINESS INTELLIGENCE**  
DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

## SUMÁRIO

SUMÁRIO .....	2
1 INTRODUÇÃO.....	4
1.1 Propósito e Escopo.....	4
1.2 Estratégia dos Projetos de BI no MEC.....	4
2 PREMISSAS.....	4
3 RISCOS.....	5
4 ATIVIDADES DA METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE BI .....	6
5 RESUMO ATIVIDADES DO FLUXO POR RESPONSÁVEL.....	8
6 ETAPAS DA METODOLOGIA DE BI.....	10
6.1 Critérios.....	11
7 REFERÊNCIAS .....	12
8 ANEXOS.....	12

## Histórico da Revisão

Data	Autor	Descrição	Versão
<b>07/2022</b>	CGGD	Criação do documento Metodologia Ágil de Desenvolvimento de BI do MEC em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento Ágil de Software do MEC	1.0

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Propósito e Escopo

Este documento tem como objetivo apresentar a metodologia de desenvolvimento para os projetos de *Business Intelligence* (BI) no contexto do Ministério da Educação (MEC). A criação desta metodologia tem a finalidade de nortear as equipes envolvidas em projetos dessa natureza, uma vez que são projetos com cunho estratégico, não somente para a Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC), como para todo o MEC.

A metodologia apresentada foi elaborada com o envolvimento das equipes da STIC, pautada nas melhores práticas de projetos de BI, não obstante, estando aderente à cultura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do MEC.

A consolidação da Metodologia de BI se dará por seu uso contínuo pelas partes envolvidas nos projetos de BI, sendo possível a manutenção da metodologia, bem como, a criação de novas versões.

É importante ressaltar que a Metodologia de BI está aderente à [Metodologia de Administração Técnica de Dados \(MAD-Tec\)](#) – publicação da STIC que trata dos macroprocessos de modelagem, integração e qualificação de dados, com o objetivo de estabelecer, executar e manter políticas, padrões e procedimentos para administração técnica de dados.

## 1.2 Estratégia dos Projetos de BI no MEC

O MEC, e suas diretorias, secretarias e demais departamentos atuam em projetos de grande magnitude no cenário brasileiro em uma área de alto impacto social que é a educação, diante disso, é necessário que existam projetos estratégicos que vão ao encontro das necessidades do órgão.

Os projetos de BI no ambiente do MEC permitirão a análise de como estão os programas e iniciativas disponibilizados pelo órgão para a sociedade, além de auxiliar diretamente assuntos internos das áreas, possibilitando a tomada de decisões estratégicas baseadas em dados.

# 2 PREMISSAS

Esta seção descreve as premissas essenciais dos projetos de BI, que determinarão a sua viabilidade.

- 1º O MEC garantirá acesso as fontes de dados necessárias para a construção dos painéis para tomadas de decisões, sejam elas operacionais, táticas ou estratégicas, de acordo com o que for levantado juntamente com o demandante em relação à granularidade e segmentação dos dados desejados;
- 2º O MEC disponibilizará as regras necessárias para entendimento do negócio e construção dos modelos de dados;

- 3º O MEC disponibilizará as ferramentas necessárias para construção dos projetos de BI em todas as suas etapas;
- 4º Ao final de cada etapa e/ou incremento deverá ser entregue a documentação respectiva por parte das equipes de BI;
- 5º Devido a necessidade de interação contínua entre as equipes tanto de BI quanto de negócio os prazos estabelecidos em cada etapa do projeto são dependentes da atuação conjunta entre as equipes;
- 6º As equipes de BI devem prover o envolvimento de profissionais qualificados com experiência e conhecimento comprovados para executar as atividades contidas em cada etapa dos projetos.

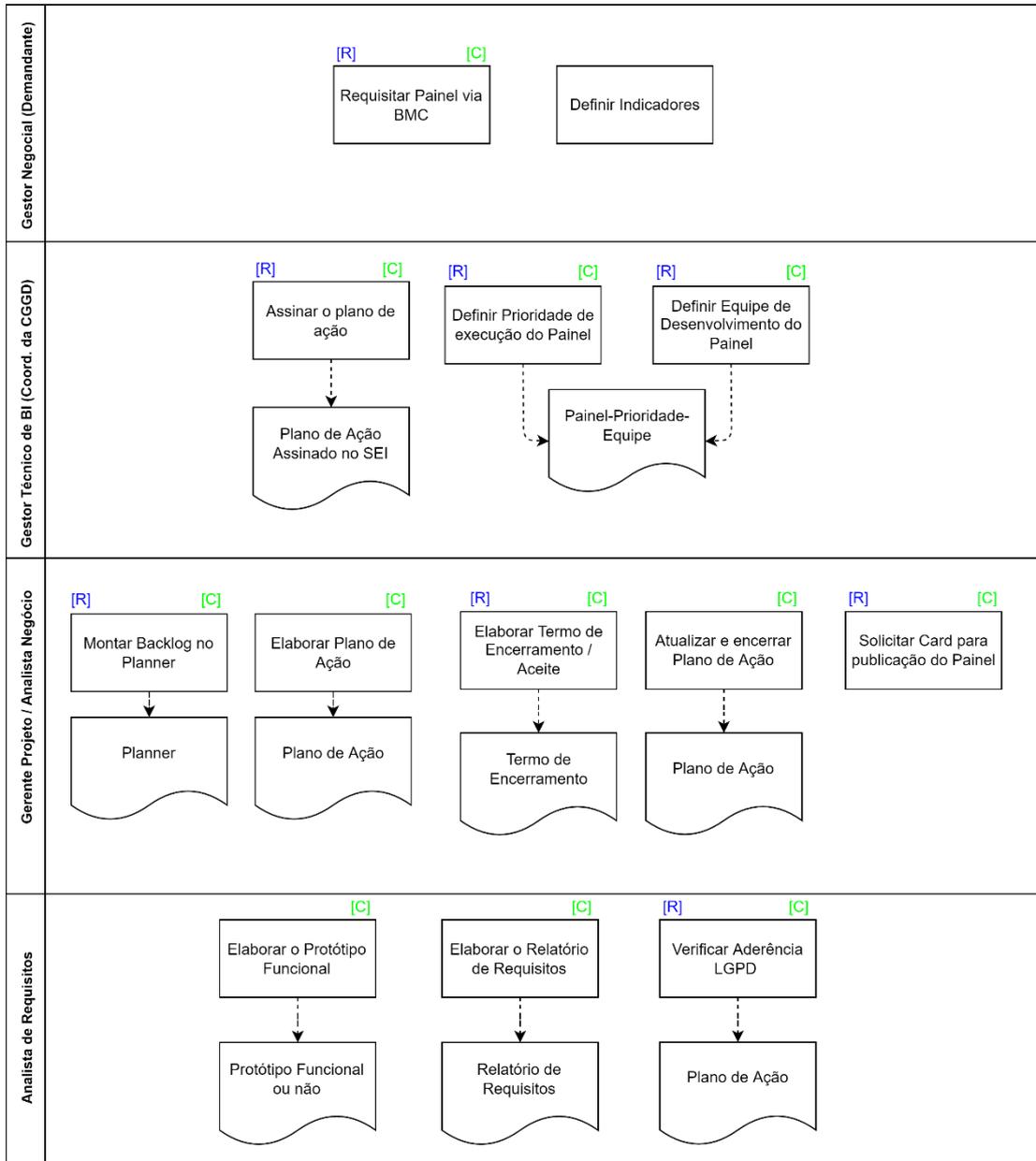
### 3 RISCOS

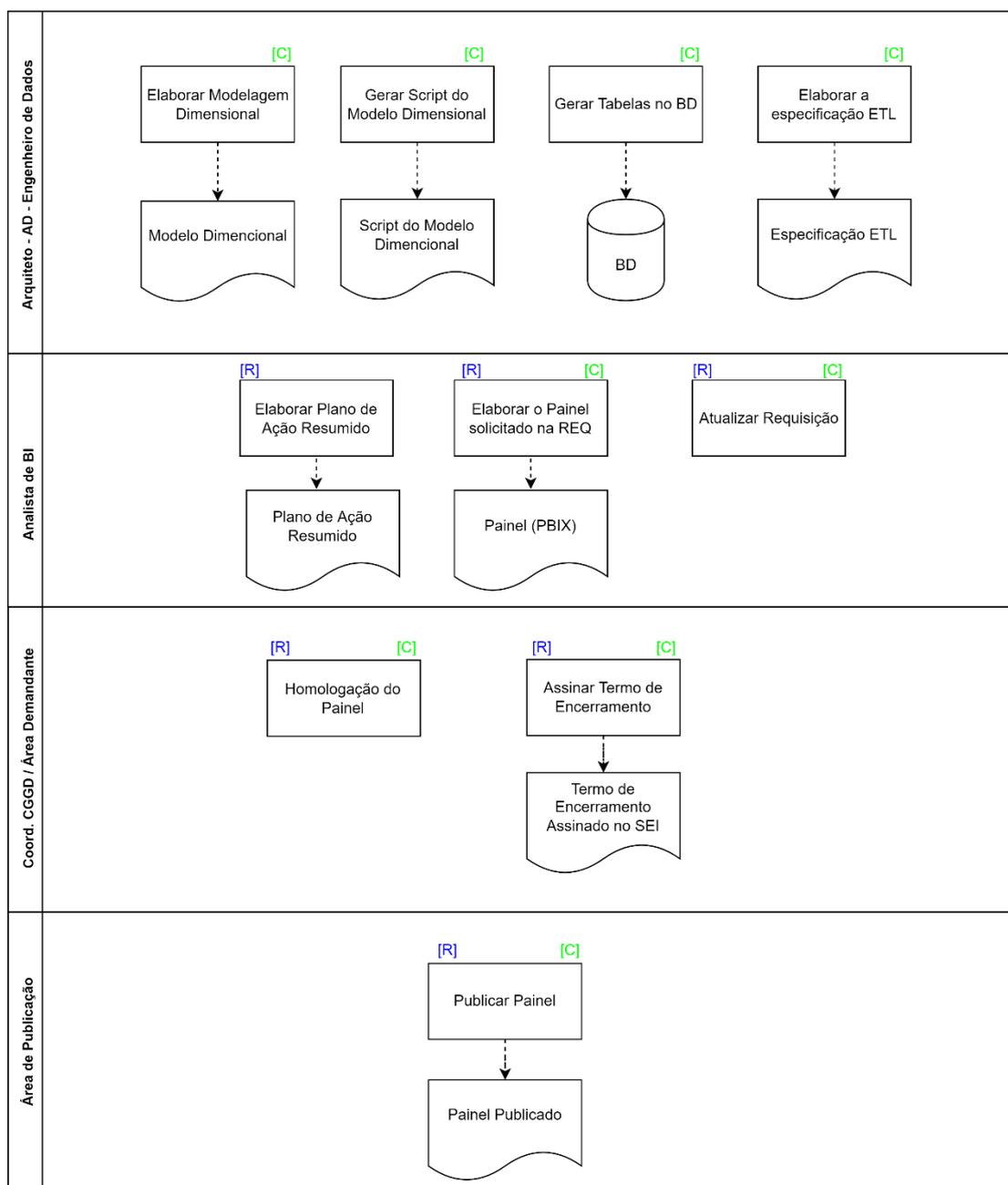
Este item visa especificar os riscos que podem afetar o projeto, documentá-los e identificar suas características e quais ações devem ser tomadas para contorná-los.

- 01 - Privacidade de Dados Pessoais e Lei de Acesso à Informação;
- 02 - Atraso no cumprimento do cronograma;
- 03 - Mudanças de Escopo;
- 04 - Problemas técnicos (hardware e software);
- 05 - Indisponibilidades de pessoas chave – atores essenciais;
- 06 - Modificações estruturais.

## 4 ATIVIDADES DA METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE BI

As atividades abaixo, descrevem as tarefas que a metodologia de desenvolvimento de BI seguirá e os responsáveis por cada etapa e quando se aplica ao desenvolvimento rápido [R] ou completo [C].





## 5 RESUMO ATIVIDADES DO FLUXO POR RESPONSÁVEL

Abaixo temos a relação das atividades do fluxo para cada responsável.

### Gestor Negocial de BI (Demandante)

- Requisitar Painel Via portal de serviços de TI [Digital WorkPlace BMC](#): A solicitação para criação de painéis de BI será realizada via BMC, em Card específico para demandas de BI.
- Definir Indicadores: Levantar os principais indicadores que precisam ser explicitados por meio do painel.
- Assinar o Plano de Ação no SEI: A assinatura do Plano de Ação no SEI pela área de negócio é pré-requisito para o início das atividades de desenvolvimento.
- Assinar Termo de Encerramento no SEI: A assinatura do Termo de Encerramento é pré-requisito para publicação do painel em produção/portal do MEC.
- Homologação do Painel: Homologar se o painel entregue atender aos requisitos solicitados.

### Gestor Técnico de BI (Coordenação da CGGD)

- Definir Prioridade de Execução do Painel: Os responsáveis, da CGGD, farão a avaliação e classificação da demanda.
- Definir Equipe de Desenvolvimento do Painel: Os responsáveis, da CGGD, farão a definição da equipe de desenvolvimento que irá atender a demanda.
- Assinar o Plano de Ação no SEI: Assinar o Plano de Ação no SEI juntamente com a área demandante.
- Assinar Termo de Encerramento no SEI: Assinar o Termo de Encerramento no SEI juntamente com a área demandante.
- Homologação do Painel: Homologar se o painel atende aos critérios técnicos para publicação.

### Gerente de Projetos / Analista de Negócio

- Montar *Backlog* no *Planner*: Criar/Organizar *cards* no *backlog* do *Planner* de acordo com as equipes que irão atender a demanda.
- Elaborar TAP (Plano de Ação): Documento que detalha as atividades que devem ser realizadas para identificar o problema ou necessidade do demandante, verificar e validar as entradas e saídas de dados necessárias para o atendimento da demanda.
- Elaborar Termo de Encerramento no SEI / Aceite: Elaborar documento Termo de Encerramento / Aceite para assinatura da área demandante.

- Atualizar e Encerrar Plano de Ação no SEI: Atualizar e encerrar plano de ação para assinatura da área demandante no SEI.
- Solicitar Card para Publicação do Painel: Quando o painel tiver como objetivo a publicação no portal do MEC, deverá ser solicitado o Card para publicação.

### **Analista de Requisitos**

- Elaborar Protótipo Funcional: Protótipo funcional com exemplos de componentes gráficos, navegação e filtros que serão utilizados e entregues no produto final.
- Elaborar o Relatório de Requisitos: O levantamento e a análise das fontes de dados, incluindo o levantamento e análise da documentação existente sobre as fontes identificadas, tais como modelos de dados e metadados correspondentes, documentação sobre detalhes a respeito de regras de negócio, indicadores, métricas, tabelas, arquivos e demais artefatos.
- Verificar Aderência a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Verificar se os requisitos da demanda estão aderentes/conformes a LGPD.

### **Arquiteto / AD / Engenheiro de Dados**

- Elaborar Modelagem Dimensional: Documento contendo o desenho modelo multidimensional do assunto, onde são mapeadas as dimensões e fatos relativos aos temas e/ou assuntos. (Administrador de Dados)
- Gerar Script do Modelo Dimensional: Documento contendo o script de criação do modelo multidimensional do assunto. Esse modelo deriva do modelo lógico e de tratamentos de performance e controle, como a criação de índices específicos de acordo com a tecnologia, *tablespaces*, etc. (Administrador de Dados)
- Gerar Tabelas no BD: Criar fisicamente as tabelas dentro do banco de dados. (Arquiteto de Dados)
- Elaborar a Especificação ETL: Documento contendo o mapeamento das fontes com os destinos e suas eventuais alterações, fluxo de extração, transformação e carga dos dados. (Engenheiro de Dados)
- Elaborar Documento de Arquitetura de Dados: Documento contendo as informações de configuração sobre ambientes e tecnologias que serão utilizadas durante o desenvolvimento do trabalho. (Arquiteto de Dados)

### Analista de BI

- Elaborar Plano de Ação Resumido: Para demandas Rápidas, que envolvem planilhas, o próprio analista de BI deve elaborar um plano de ação resumido.
- Elaborar o Painel solicitado na requisição: Elaborar o painel solicitado na requisição de acordo com as regras estabelecidas nos documentos técnicos gerados (Histórias de Usuário, Protótipo, Modelo de Dados, etc).
- Atualizar Requisição: Atualizar o andamento da demanda.

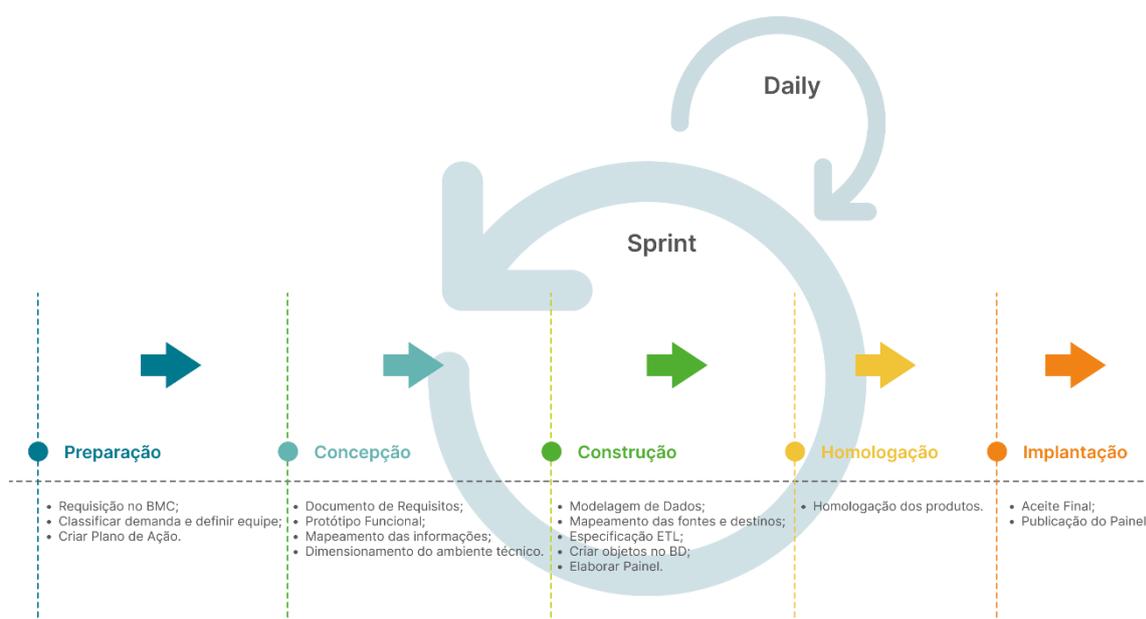
### Áreas de Publicação

- Publicar Painel: Publicação do Card e do Painel no portal do MEC, quando for de acesso público, ou no portal da STIC, quando for acesso interno.

## 6 ETAPAS DA METODOLOGIA DE BI

Os projetos de BI do MEC possuem uma abordagem de desenvolvimento iterativa e incremental, por tema/assunto, a depender do que será alinhado posteriormente com os gestores para atendimento de suas necessidades. Cada incremento resultará em entregáveis de determinado tema.

A Metodologia Ágil de Desenvolvimento de BI do MEC se encontra em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento Ágil de Software do MEC, organizada em 5 (cinco) grandes etapas, a primeira de **Preparação**, a segunda de **Concepção**, a terceira de **Construção**, a quarta de **Homologação** e a quinta de **Implantação**. Abaixo se encontra uma visão geral do que está contemplado em cada uma das etapas:



## 6.1 Critérios

Aqui são apresentados os critérios necessários para desenvolvimento dos projetos de BI do MEC.

- O modelo de dados no formato multidimensional (estrela ou floco de neve) será utilizado para todas as modelagens dos projetos de BI, pois ele facilitará a montagem da camada semântica de qualquer ferramenta de visualização;
- O modelo deve incluir características que permitam aprimorar o desempenho de ferramentas de visualização;
- O modelo deverá estar de acordo com as normas e padrões do MEC;
- O modelo deverá prever a integração com as bases compartilhadas de dados do MEC;
- As cargas de dados devem prover um mecanismo de atualização de acordo com a periodicidade das cargas do BI;
- A identidade visual do Painel deverá estar de acordo com a os padrões definidos do MEC;
- Todas as etapas definidas no fluxo da metodologia **devem** ser seguidas com variação apenas nas etapas quando houver demandas Rápidas ou Completas. Qualquer alteração nesse fluxo, somente poderá ser realizada com a anuência do Gestor Técnico de BI.

## 7 REFERÊNCIAS

- Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicações - PETIC – Ministério da Educação;
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações – PDTIC – Ministério da Educação;
- Metodologia de Administração Técnica de Dados – MAD-Tec – Ministério da Educação;
- Diretrizes para Administração Técnica de Dados – Núcleo de Administração de Dados - Ministério da Educação.
- Metodologia Ágil de Gestão de Desenvolvimento de Software do Ministério da Educação.

## 8 ANEXOS

- *Business Intelligence* (BI): Modelo de Relatório de Requisitos
- *Business Intelligence* (BI): Plano de Ação
- *Business Intelligence* (BI): Termo de Encerramento
- *Business Intelligence* (BI): Padrão Identidade Visual de Painéis Corporativos

