**Roadmap da versão pré-operacional do modelo BAM-HIB com assimilação de dados 3DVar/GSI**

Ver detalhes do SMNA (Sistema de Modelagem Numérica e Assimilação) e suas versões em <https://projetos.cptec.inpe.br/projects/smna/wiki>.

**1. Atividade/responsável/deadline: pré-operação do sistema SMNA**

Uma implementação inicial (v2.3.0) e três ciclos de atualizações pré-agendadas (v2.4.0, v2.5.0 e v2.6.0).

**SMNA v2.3.0 (EXP18):**

1. Criação de uma tag do sistema SMNA v2.3.0 a partir do trunk (João Gerd): 31/03;
2. Suporte ao processo de pré-operação do SMNA v2.3.0 na DIPTC (João Gerd): 22/04;
3. Verificação e validação das rodadas iniciais na pré-operação (João Gerd): 31/04.

**SMNA v2.4.0 (ajustes na assimilação):**

1. Criação de uma nova tag do SMNA v2.4.0 com aprimoramentos (João Gerd);
2. Upgrade da versão SMNA v2.4.0 na pré-operação e validação (João Gerd);
3. Implementação operacional de uma ferramenta diagnóstica de monitoramento (João Gerd);
4. Verificação e validação das rodadas da v2.4.0 na pré-operação (João Gerd): Junho/2022.

**SMNA v2.5.0 (assimilação de superfície)**

1. Criação de uma nova tag do SMNA v2.5.0 com aprimoramentos (João Gerd);
2. Upgrade da versão SMNA v2.5.0 na pré-operação e validação (João Gerd);
3. Verificação e validação das rodadas v2.5.0 na pré-operação (João Gerd): Agosto/2022.

**SMNA v2.6.0 (nova matriz B)**

1. Criação de uma nova tag do SMNA v2.6.0 com aprimoramentos (João Gerd);
2. Upgrade da versão SMNA v2.6.0 na pré-operação e validação (Carlos);
3. Verificação e validação das rodadas v2.6.0 na pré-operação (Carlos): Outubro/2022.

**2. Atividade/responsável/deadline: aprimoramento do SMNA (paralelo à pré-operação**)

Avaliação e aprimoramentos focados nos três ciclos de atualizações pré-agendadas.

**Avaliação da versão SMNA v2.3.0 (usando dados dos Exp13, Exp15 e Exp18)**

1. Finalização da rodada Exp18 e organização dos resultados no NetApp (João Gerd): 30/03;
2. Avaliação diagnóstica da versão e dos aprimoramentos realizados (Sapucci): 30/04;
3. Execução da integração do modelo com as análises do BAM-HIB (Enver): 15/04;
4. Avaliação do desempenho da análise BAM-HIB nas previsões geradas (Enver): 30/04.

**Desenvolvimento da versão SMNA v2.4.0 (ajustes na assimilação)**

1. Execução de uma rodada (3 meses) v2.3.0 com ajustes na assimilação e dados (João Gerd): 31/05;
2. Avaliação diagnóstica completa da rodada com ajustes na assimilação/dados (Sapucci): Junho/2022;
3. Execução da integração longa do modelo com as análises do BAM-HIB v2.4.0 (Enver): Junho/2022;
4. Avaliação do desempenho do BAM-HIB com ajustes na assimilação nas PNT (Enver): Junho/2022.

**SMNA v2.5.0 (assimilação de superfície)**

1. Execução de uma rodada longa (3 meses) V2.3.0 com a assimilação de superficie (João Gerd): 30/04;
2. Avaliação diagnóstica completa da rodada com a assimilação de superfície (Sapucci): Maio/2022;
3. Execução da integração longa do modelo com a assimilação de superfície (Enver): Maio/2022;
4. Avaliação do desempenho do BAM-HIB com assimilação de superficie nas PNT (Enver): Maio/2022;
5. Execução de uma rodada longa (3 meses) v2.4.0 com a assimilação de superficie (João Gerd): 30/06;
6. Avaliação diagnóstica completa da rodada com a assimilação de superficie (Sapucci): Agosto/2022;
7. Execução da integração longa do modelo com as análises do BAM-HIB v2.5.0 (Enver): Agosto/2022;
8. Avaliação do desempenho do BAM-HIB com assimilação de superfície nas PNT (Enver): Agosto/2022.

**SMNA v2.6.0 (matriz de incertezas do BAM-HIB)**

1. Obtenção de uma versão preliminar da matriz de incertezas do BAM-HIB (Carlos): 25/03;
2. Execução de uma rodada teste com a nova matriz de incertezas do BAM-HIB (João Gerd): 31/03;
3. Avaliação diagnóstica dos primeiros resultados da nova matriz de erros do BAM-HIB (Carlos): 30/04;
4. Revisão e aprimoramento da matriz de incertezas do BAM-HIB com v2.4.0 (Carlos): 15/05;
5. Execução de uma rodada longa de 3 meses com a nova matriz B do BAM-HIB (João Gerd): 31/07;
6. Avaliação diagnóstica completa da rodada com matriz B do BAM-HIB (Sapucci): Agosto/2022;
7. Revisão e aprimoramento da matriz de incertezas do BAM-HIB com v2.5.0 (Carlos): Agosto/2022;
8. Execução de uma rodada longa de 3 meses com a nova matriz B do BAM-HIB (João Gerd): 31/08;
9. Avaliação diagnóstica completa da rodada com matriz B do BAM-HIB (Sapucci): Outubro/2022;
10. Execução da integração longa do modelo com análises do BAM-HIB v2.6.0 (Enver): Outubro/2022;
11. Avaliação do desempenho do BAM-HIB com sua matriz de incertezas na PNT (Enver): Outubro/2022.

**Esquema para o cronograma**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ver./Ativ.** | **Mar** | | **Abr** | | **Mai** | | **Jun** | | **Jul** | | **Ago** | | **Set** | | **Out** | |
| **v2.3.0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **v2.4.0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  | 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **v2.5.0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **v2.6.0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  | 25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  | 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Legenda: | |
|  | Estimativa da entrega da versão |
|  | Atividades relacionadas com a versão (João) |
|  | Atividades relacionadas com a versão (Sapucci/todos) |
|  | Atividades relacionadas com a versão (Enver) |
|  | Atividades relacionadas com a versão (Carlos) |

