

# **SCMV Nemosine Nous ©**

**Plano de Manutenção e Evolução (PME)**

**do Sistema Cognitivo Modular Vivo**

*Conceptually aligned with ISO/IEC 14764*

---

**Autor:**

Edervaldo José de Souza Melo

**Registro de Programa de Computador (INPI – Brasil):**

BR512025003335-4

**Tipo de Documento:**

Documento Técnico de Planejamento de Manutenção e Evolução  
(Technical Report)

**Versão:**

v0.1

**Status:**

Documento Técnico de Processo

**Data:**

Dezembro de 2025

# SUMÁRIO

---

- 1. Finalidade e Escopo**
- 2. Posicionamento no Ciclo de Vida do Sistema**
- 3. Tipos de Manutenção Adotados**
- 4. Artefatos Sujeitos à Manutenção**
- 5. Critérios de Entrada em Regime de Manutenção**
- 6. Governança da Manutenção e Controle de Mudanças**
- 7. Relação com Outros Documentos do Projeto**
- 8. Disposição Final**

# 1. Finalidade e Escopo

Este documento estabelece o **Plano de Manutenção e Evolução (PME)** do **Sistema Cognitivo Modular Vivo – SCMV Nemosine Nous ©**, definindo diretrizes, limites e critérios formais para a condução de atividades de manutenção **após a existência de uma base arquitetural executável**.

O PME tem como finalidade:

- Planejar e organizar a **manutenção do sistema ao longo de seu ciclo evolutivo**;
- Estabelecer **critérios objetivos de entrada em regime de manutenção**;
- Garantir **rastreabilidade, coerência arquitetural e controle de mudanças**;
- Alinhar o processo de manutenção aos **princípios da norma ISO/IEC 14764**, sem impor certificação formal.

Este documento **não descreve arquitetura, não define requisitos funcionais, não contém código e não substitui** a Arquitetura Mínima Executável (AME).

---

## 2. Posicionamento no Ciclo de Vida do Sistema

O SCMV Nemosine Nous © adota um **modelo de desenvolvimento em camadas**, no qual a manutenção **não se aplica desde o início do projeto**, mas apenas após a consolidação de uma base mínima executável.

O ciclo de vida é compreendido da seguinte forma:

### 1. Fase Conceitual e Fundacional

Constituição, princípios, limites epistemológicos.

### 2. Fase Arquitetural

Definição da Arquitetura Mínima Executável (AME<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> Também referido como MIND (Minimal Nemosine Design) ou DMN (Design Mínimo do Nemosine). **Design Mínimo do Nemosine (DMN)** – em inglês, **Minimal Nemosine Design (MiND)** – define a configuração estrutural mínima necessária para a executabilidade do sistema. *Nota:* As siglas DMN e MiND é utilizada exclusivamente no contexto do Nemosine e não

### 3. Fase de Implementação Inicial

Construção de um sistema funcional mínimo.

### 4. Fase de Manutenção e Evolução (*escopo deste PME*)

Correção, adaptação e evolução do sistema existente.

**Regra fundamental:** Não existe manutenção sem algo funcional a ser mantido.

Assim, este PME **entra em vigor somente após** o atendimento dos critérios definidos na Seção 5.

---

## 3. Tipos de Manutenção Adotados

Em conformidade conceitual com a ISO/IEC 14764, o SCMV Nemosine Nous © reconhece os seguintes tipos de manutenção:

### 3.1 Manutenção Corretiva

Correções realizadas para eliminar falhas identificadas em artefatos existentes, incluindo:

- inconsistências arquiteturais,
- erros de implementação,
- desvios documentais críticos.

### 3.2 Manutenção Adaptativa

Ajustes necessários para adequar o sistema a:

- novos ambientes técnicos,
- mudanças de plataforma,
- atualizações de dependências externas.

---

implica equivalência com a *Default Mode Network* descrita na neurociência, tampouco com a mente (“mind”) sendo empregada apenas como analogia funcional de alto nível.

### **3.3 Manutenção Evolutiva**

Extensões e aprimoramentos funcionais que:

- preservam a arquitetura-base,
- respeitam os limites definidos pela AME/MIND/DMN,
- não descaracterizam o sistema original.

### **3.4 Manutenção Preventiva**

Ações destinadas a:

- reduzir risco de degradação futura,
- preservar coerência documental,
- antecipar conflitos arquiteturais previsíveis.

---

## **4. Artefatos Sujeitos à Manutenção**

Estão sujeitos ao regime de manutenção definido neste PME os seguintes artefatos:

- Arquitetura Mínima Executável (AME/MIND/DMN);
- Relatórios Técnicos (TRs);
- Whitepapers e documentos de apoio técnico;
- Código-fonte do sistema (quando existente);
- Protocolos operacionais associados ao desenvolvimento;
- Registros versionados em repositórios oficiais (Zenodo, OSF, Git).

Cada artefato deve manter:

- versionamento explícito,
- histórico de alterações,
- referência clara à motivação da mudança.

---

## **5. Critérios de Entrada em Regime de Manutenção**

O SCMV Nemosine Nous © **somente entra formalmente em regime de manutenção** quando **todos** os critérios abaixo forem atendidos:

1. Existência de uma **implementação funcional mínima**, ainda que limitada;
2. Execução completa do **core loop arquitetural definido na AME/MIND/DMN**;
3. Capacidade do sistema de:
  - receber entrada,
  - aplicar configuração arquitetural,
  - produzir saída rastreável;
4. Existência de **artefatos documentais estáveis** que descrevam o estado atual do sistema.

Na ausência de qualquer um desses critérios, o sistema permanece em **fase de desenvolvimento**, e não de manutenção.

---

## 6. Governança da Manutenção e Controle de Mudanças

A manutenção do SCMV Nemosine Nous © obedece aos seguintes princípios de governança:

- **Rastreabilidade obrigatória** de toda alteração relevante;
- **Separação clara** entre correção, adaptação e evolução;
- **Proibição de mudanças silenciosas** em arquitetura-base;
- **Documentação mínima obrigatória** de decisões de manutenção.

Nenhuma atividade de manutenção pode:

- violar os limites definidos pela Constituição Nemosínica;
  - descaracterizar a Arquitetura Mínima Executável;
  - introduzir dependências ocultas ou não documentadas.
- 

## 7. Relação com Outros Documentos do Projeto

Este Plano de Manutenção e Evolução é **complementar** e **não redundante** em relação aos seguintes documentos:

- Constituição Nemosínica;
- Arquitetura Mínima Executável (AME/MIND/DMN);
- Relatórios Técnicos de Engenharia;
- Protocolos Operacionais (POs);
- Documentação de patente e registros autorais.

O PME atua como **ponte formal** entre a fase de implementação inicial e o ciclo de evolução controlada do sistema.

---

## 8. Disposição Final

Este documento estabelece o **marco formal de preparação para manutenção**, não a obrigatoriedade imediata de sua execução.

Sua existência tem caráter **preventivo, organizacional e estratégico**, assegurando que, quando o SCMV Nemosine Nous © atingir maturidade funcional, o processo de manutenção já esteja **claramente definido, limitado e governado**.

## Anexo A – Inventário Inicial de Artefatos Sujeitos à Manutenção

Artefato	Tipo	Repositório Oficial	Observações
Constituição Nemosínica	Documento fundacional	Zenodo <a href="https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine">https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine</a> + Git <a href="https://github.com/edersouzamelo/nemosine-constituicao">https://github.com/edersouzamelo/nemosine-constituicao</a>	Versão controlada
AME / DMN / MiND	Arquitetura	Zenodo <a href="https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine">https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine</a> + OSF <a href="https://osf.io/r4yf8">https://osf.io/r4yf8</a> + Git <a href="https://github.com/edersouzamelo/nemosine-nous">https://github.com/edersouzamelo/nemosine-nous</a>	Base arquitetural
TR-005	Relatório Técnico	Zenodo <a href="https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine">https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine</a>	Pré-AME
TR-006 (PME)	Relatório Técnico	Zenodo <a href="https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine">https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine</a>	Documento atual
Whitepapers Nemosine	Série técnica	Zenodo <a href="https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine">https://zenodo.org/communities/sistema-nemosine</a>	Versionados



Código-fonte (quando existir)	Software	Git	Ainda inexistente
----------------------------------	----------	-----	----------------------