



## MGPDI – Modelo de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

## **Guia Geral MGPDI**

20/03/2023

Versão Março 2023

VIGÊNCIA: Este Guia Geral MGPDI entra em vigor em 20 de março de 2023

Copyright © 2023 - SOFTSUL
Direitos desta edição reservados pela SOFTSUL
A distribuição ilimitada desse documento está sujeita a copyright ISBN (Solicitado à Biblioteca Nacional)

# Sumário

1	IN	ITRODUÇÃO	. 2
2	OI	BJETIVO	. 5
3	TE	ERMOS E DEFINIÇÕES	.6
4		MBOLOS E ABREVIATURAS	
5		ODELO DE REFERÊNCIA MGPDI	
6	Fl	JNDAMENTAÇÃO TÉCNICA DO MGPDI	1
		Norma ABNT NBR 16501:20111  Norma: AENOR UNE 166001: 2006 – Gestão de PDI: Requisitos de um projeto	
		l e 16602:2014 – Gestão de PDI: Requisitos de um sistema de gestão de PDI 1	
	6.3	Norma: ISO/IEC 330xx1	12
7	DI	ESCRIÇÃO DO MODELO DE REFERÊNCIA MR-MGPDI1	3
	7.1	Processos e Atributos de Processos1	13
	7.2	Descrição dos processos2	22
	7.2.1	COL – Gestão de Colaboração2	22
	7.2.2		
	7.2.3	GOV – Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	23
	7.2.4	4 IDE – Gestão de Ideias2	24
	7.2.5	5 IND – Gestão de Indicadores2	25
	7.2.6	S INO – Gestão de Inovação2	25
	7.2.7		
	7.2.8	I I	
	7.2.9		
	7.2.1		
	7.2.1	11 RIS – Gestão de Riscos e Oportunidades2	28
8	DI	ESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS DE PROCESSOS (AP)3	30
	8.1	AP 1.1 - O processo é executado3	30
		AP 2.1 - A execução do processo é gerenciada	
		AP 2.2 - Os produtos de trabalho do processo são gerenciados	
		AP 3.1 - O processo é definido	
		AP 3.2 - O processo é implementado3	
9	C	ONTROLE DE VERSÕES, EDITORES E COLABORADORES3	32
10	, DI	EEEDÊNCIAS DIDI IOGDÁEICAS	) E

## 1 INTRODUÇÃO

A 'Inovação' pode ser definida como a evolução tecnológica que permite transformar diferentes recursos em produtos e serviços de alto valor para seu mercado atual ou para novos negócios. Também pode ser entendida como a capacidade de alavancar o desempenho de uma nova proposta de valor baseada em uma "tecnologia de ruptura" no menor tempo possível. A inovação pode gerar algo completamente diferente do que se conhecia até o momento (inovação radical) ou modificar e melhorar o já existente (inovação incremental).

O propósito do MGPDI – Modelo de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação é melhorar a gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação nas organizações, por meio da melhoria e avaliação dos processos.

Para as organizações que adotam o MGPDI, são esperados benefícios, tais como:

- Capacitação para acesso aos recursos públicos de fomento à inovação;
- Diversidade de ideias qualificadas para melhorar ou criar novos produtos, serviços, processos, mercados e negócios inovadores;
- Maturidade nos processos organizacionais relacionados com PDI Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
- Aumento da taxa de sucesso na introdução de inovações no mercado (Go2Market), tanto atual guanto em novos mercados;
- Redução nos riscos do negócio;
- Gestão eficiente da carteira (portfólio) de novos produtos e serviços inovadores da organização;
- Criatividade no projeto (desenho) de novos negócios inovadores que geram novas formas de agregar e entregar valor aos clientes;
- Aumento da participação no mercado (marketshare);
- Aumento da rentabilidade;
- Desenvolvimento e Inovação em qualquer organização por meio da melhoria de processos.

O MGPDI começou a ser desenvolvido em 2006 na SOFTSUL – Associação Sul-riograndense de Apoio ao Desenvolvimento de Software <a href="http://softsul.org.br/mgpdi/">http://softsul.org.br/mgpdi/</a>, contando com o apoio financeiro da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos <a href="http://www.finep.gov.br/">http://www.finep.gov.br/</a> na criação de uma 'Metodologia MGPDI' e do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico <a href="http://www.cnpq.br/">http://www.cnpq.br/</a> no desenvolvimento do 'Sistema SGPDI' – ferramenta de software online e na disseminação do MGPDI por meio de *workshops* em diferentes localidades. Ao longo dos anos, o MGPDI foi evoluindo até ser transformado em 2015-2016 em um 'modelo de processos', denominado "MGPDI – Modelo de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação'.

Este novo modelo está em desenvolvimento desde o início de 2015, no âmbito do projeto MGPDI, sob coordenação da SOFTSUL, levando em conta lições aprendidas com o modelo MPS para melhoria dos processos de software. A Figura 1 mostra os três componentes do MGPDI:

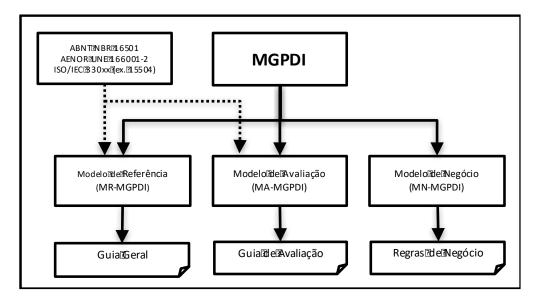


Figura 1 - Componentes do MGPDI

- O modelo de referência MR-MGPDI (PRM Process Reference Model), publicado no Guia Geral MGPDI, que se baseia:
  - Em boas práticas da inovação da metodologia MGPDI, existente desde 2008, a saber: Manual de Frascati [OECD, 2002], Manual de Oslo [OECD and Eurostat, 2005], Inovação Aberta [CHESBROUGH, 2003], Golnnovate [PAPAGEORGE, 2004], TRIZ [ALTSHULLER, 1999], Gestão do Conhecimento e Gestão de Riscos;
  - Em diretrizes da Norma Brasileira [ABNT NBR 16501, 2011] e em requisitos das Normas Espanholas
  - [AENOR UNE 166001, 2006] e [AENOR UNE 166002, 2014];
- O modelo de avaliação MA-MGPDI (PAM Process Assessment Model), publicado no Guia MGPDI: Avaliação, que é baseado na família de Normas Internacionais ISO/IEC 330xx [ISO/IEC, 2015a], antiga ISO/IEC 15504, para avaliação de processos. Também são referências: o Guia de Avaliação MPS.BR [SOFTEX, 2015], o Método de Avaliação SCAMPI [CMMI Product Team, 2014] e o Método de Avaliação da CERTICS [CTI Renato Archer, 2013];
- O modelo de negócio MN-MGPDI, com as regras de negócio descritas em um documento de acesso restrito.

O MGPDI está documentado em guias, como os Guias Geral e de Avaliação, e utiliza ferramentas de software *online* para apoiar os processos de implementação (SGPDI - Sistema de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação).

A partir de 2015, foi criado um Projeto MGPDI que usa a metodologia do Marco Lógico (LFA – *Logical Framework Approach*) no seu planejamento e gestão, e tem a estrutura organizacional mostrada na Figura 2:

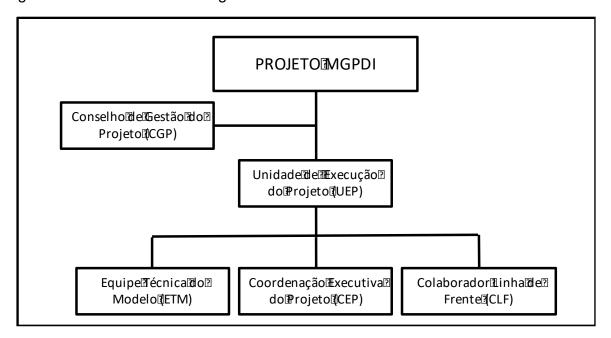


Figura 2 - Estrutura Organizacional do MGPDI

- Conselho de Gestão do Projeto (CGP), integrado pelas principais partes interessadas (stakeholders) no modelo MGPDI;
- Unidade de Execução do Projeto (UEP), integrado Pelo Presidente da SOFTSUL, Coordenador Executivo do Projeto, Coordenador e Vice coordenador da Equipe Técnica do Modelo:
- Equipe Técnica do Modelo (ETM), composta por colaboradores experientes na Gestão de PDI e na Melhoria & Avaliação de Processos, convidados pela SOFTSUL, incluindo implementadores, avaliadores e instrutores;
- Coordenação Executiva do Projeto (CEP), um consultor sênior convidado pela SOFTSUL;
- Colaboradores na Linha de Frente (CLF), composta pelos consultores de implementação, avaliadores, auditores, instrutores e força de vendas do MGPDI convidados pela SOFTSUL.

## 2 OBJETIVO

Este Guia Geral visa descrever de forma detalhada o MR-MGPDI e as definições comuns aos diversos documentos que compõem este Modelo de Referência. Ele é aplicável em qualquer organização, independentemente do tamanho, tipo ou atividade. Ele é destinado, mas não está limitado, aos implementadores e avaliadores credenciados no MGPDI e às empresas que desejam adotá-lo.

## 3 TERMOS E DEFINIÇÕES

**Atributo de processo ou atributo da qualidade do processo:** Propriedade mensurável de uma característica da qualidade do processo [ISO/IEC, 2015a].

**Avaliação**: Uma determinação sistemática do grau de atendimento de uma entidade em relação aos critérios para ela estabelecidos [ISO/IEC, 2015a].

Capacidade de processo: Caracterização da habilidade de um processo para atender aos objetivos de negócio atuais ou projetados [ISO/IEC, 2015c].

Característica de qualidade do processo: Aspecto mensurável da qualidade do processo; categoria de atributos de processo que são significativos na qualidade do processo [ISO/IEC, 2015a].

**Dimensão do processo**: Conjunto de elementos de um modelo de avaliação de processo (PAM) explicitamente relacionado aos processos definidos em relevante(s) modelo(s) de referência de processo (PRM) [ISO/IEC, 2015a].

**Dimensão da qualidade do processo**: Conjunto de elementos de um modelo de avaliação de processo (PAM) explicitamente relacionado ao 'framework' de medição do processo para a característica de qualidade especificada [ISO/IEC, 2015a].

**Estabelecido:** No contexto dos resultados esperados do MGPDI, corresponde a definido, comunicado, mantido (quando necessário) e seguido (em uso, implementado).

**Ideia:** Ação de representar mentalmente algo concreto, abstrato ou de qualquer natureza; resultado de um processo criativo.

**Inovação:** Introdução no mercado de produtos, processos, métodos ou sistemas que não existiam anteriormente, ou que contenham alguma característica nova e diferente da em vigor até então. No caso de processos, inclui marketing, gestão de recursos humanos e modelos de negócios [ABNT NBR 16501, 2011].

**Melhoria de processo:** Compreende as ações executadas para melhorar a qualidade dos processos da organização, alinhadas com as necessidades de negócio e com as necessidades das outras partes interessadas [ISO/IEC, 2015a].

**Modelo de maturidade:** Modelo derivado de um ou mais modelos de avaliação de processo (PAM) especificados, que identifica os conjuntos de processos associados com os níveis em uma escala especificada de maturidade do processo organizacional [ISO/IEC, 2015a].

**Modelo de avaliação de processo (PAM):** Modelo que tem como propósito a avaliação de características de qualidade específicas, baseadas em um ou mais modelos de referências (PRM) [ISO/IEC, 2015a].

**Modelo de referência de processo (PRM):** Modelo que compreende definições de processos, em um domínio de aplicação descrito em termos de 'propósito' e 'resultados esperados', junto com uma arquitetura que descreve o relacionamento entre os processos [ISO/IEC, 2015a].

**Monitorado**: No contexto dos resultados esperados do MGPDI, corresponde ao acompanhamento da execução em relação ao planejado, com registro dos aspectos relevantes que foram acompanhados e tomada de ações, quando necessário. Nota: Quando for realizado o planejamento ou replanejamento, será necessário ter um monitoramento correspondente, visando garantir que o planejado está sendo realizado.

**Perfil de processo**: Um conjunto de pontuação de atributos de processo para o processo avaliado [ISO/IEC, 2015a].

**Processo:** Conjunto de atividades inter-relacionadas ou que interagem para transformar entradas (*inputs*) em saídas (*outputs*) [ISO/IEC, 2015a].

**Propósito do processo:** Objetivo de mais alto nível da execução do processo e dos prováveis resultados [ISO/IEC, 2015a].

**Resultado do processo:** Resultado observável do atendimento bem-sucedido do propósito do processo [ISO/IEC, 2015a].

**Unidade organizacional**: Parte de uma organização<sup>1</sup> que executa um ou mais processos que operam dentro de um conjunto coerente de objetivos de negócios e os quais forma a base do escopo de avaliação [ISO/IEC, 2015a].

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A Unidade Organizacional pode ser toda a organização.

## **4 SÍMBOLOS E ABREVIATURAS**

AP: Atributo de Processo

MGPDI: Modelo de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

MA-MGPDI: Modelo de Avaliação do MGPDI

MN-MGPDI: Modelo de Negócio do MGPDI

MR-MGPDI: Modelo de Referência do MGPDI

PAM: Modelo de Avaliação de Processos

PRM: Modelo de Referência de Processos

PDI: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

P&D: Pesquisa e Desenvolvimento

**SGPDI:** (Sistema de Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) Ferramenta de apoio à implementação do MR-MGPDI, desenvolvida em ambiente web e disponibilizada pela SOFTSUL

## 5 MODELO DE REFERÊNCIA MGPDI

O Modelo de Referência MR-MGPDI é um conjunto de processos de PDI que orientam as organizações na execução prática da Inovação.

O MR-MGPDI baseia-se nos conceitos de capacidade de processos de pesquisa, desenvolvimento e inovação classificados em três níveis, chamados de perfis de processos relativos à PDI: Perfil I - Processos Executados, Perfil II - Processos Gerenciados e Perfil III - Processos Estabelecidos. Estes perfis possuem processos especificados para organizações de qualquer porte e qualquer segmento.

Cada perfil é formado por um conjunto de resultados de processos que caracterizam o estágio da maturidade da inovação na organização. O modelo é concebido de tal forma que o Perfil I - Processos Executados provêm progressivamente as bases para os estágios do Perfil II - Processos Gerenciados e Perfil III - Processos Estabelecidos.

- Perfil I Processos Executados Ideias e inovações desenvolvidas individualmente são fomentadas e acompanhadas.
- Perfil II Processos Gerenciados São definidas ferramentas e processos, o valor das ideias é analisado, as métricas são avaliadas e o trabalho é realizado por time de inovação.
- Perfil III Processos Estabelecidos Existe uma abordagem estratégica tanto nas inovações quanto nos processos associados. Os processos de inovação são aprimorados e existe uma cultura formal de inovação na organização.

A Figura 3 mostra as duas dimensões, a dimensão dos processos de PDI e a dimensão da qualidade dos processos; na intersecção dessas duas dimensões temos os níveis de maturidade da organização (perfis de processo).

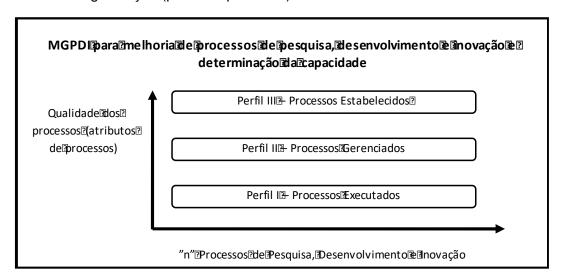


Figura 3 - Dimensões dos Perfis do MGPDI

O MR-MGPDI tem como objetivo definir um conjunto mínimo de requisitos relacionados a gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Estes requisitos, depois de implementados

nas organizações, serão avaliados por meio da aplicação do Método de Avaliação do MGPDI, para tornar possível obter a caracterização do perfil de processo existente nas organizações.

Esse conjunto mínimo de requisitos foi expresso neste modelo em forma de Resultados Esperados. Esses resultados são organizados em "processos comuns", implementados em todos os perfis e "processos específicos" implementados somente no perfil II e no perfil III, compondo assim o conjunto completo de processos do modelo.

Os processos que definem o modelo de referência MR-MGPDI foram abstraídos principalmente da versão 1.0 do guia MGPDI, da Norma Brasileira [ABNT NBR 16501:2011] - Diretrizes para sistemas de gestão da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação (PDI), e das Normas Espanholas [AENOR UNE 166001, 2006] - Gestión de la I+D+i: Requisitos de un proyeto de I+D+i e [AENOR UNE 166002, 2014] - Gestión de la I+D+i: Requisitos del sistema de gestión de la I+D+i.

## 6 FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA DO MGPDI

O Modelo de Referência MR-MGPDI é aderente tanto à Norma Brasileira ABNT NBR 16501, como às Normas Espanholas AENOR UNE 166001 e 166002 de gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação e à família de Normas Internacionais ISO/IEC 330xx de avaliação de processos, garantindo a geração de mecanismos integrados de melhoria contínua do desempenho inovador das organizações.

#### 6.1 Norma ABNT NBR 16501:2011

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) editou no final de 2011 a norma ABNT NBR 16501 – Diretrizes para Sistemas de Gestão da Pesquisa, do Desenvolvimento e da Inovação.

A norma tem por finalidade definir os requisitos de um sistema eficaz de gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação permitindo que as organizações definam uma política de PDI e alcancem os seus objetivos de inovação [ABNT NBR 16501, 2011]. As diretrizes desta norma são genéricas e por isso podem ser aplicáveis a qualquer tipo, atividade e tamanho de organização que desejem iniciar ou aprimorar as atividades de PDI.

#### 6.2 Norma: AENOR UNE 166001: 2006 – Gestão de PDI: Requisitos de um projeto de PDI e 16602:2014 – Gestão de PDI: Requisitos de um sistema de gestão de PDI

A Associação Espanhola de Normalização e Certificação (AENOR) publicou as normas AENOR UNE 166001:2006 e 16602:2006 com o objetivo de definir requisitos tanto para os projetos de PDI quanto para o sistema de gestão de PDI.

A norma 166001:2006 – Gestão de PDI: Requisitos de um projeto de PDI tem como objetivo sistematizar os projetos de PDI e melhorar a sua gestão. Se pretende que a norma ajude a definir, documentar e desenvolver projetos de PDI e demonstrar que todas as partes interessadas participem desse projeto [AENOR UNE 166001, 2006]. A norma também facilita a identificação e o reconhecimento de projetos de PDI e promove as atividades para que a inovação seja possível.

A norma 166002:2014 – Gestão de PDI: Requisitos de um sistema de gestão de PDI prove diretrizes e requisitos para a implantação e manutenção do sistema de gestão de PDI [AENOR UNE 166002, 2014]. Utilizando a norma as organizações podem adquirir um maior conhecimento do valor do sistema de PDI estabelecer um sistema, ampliar sua capacidade inovadora, demonstrar os requisitos da norma, por um processo de inovação, e gerar mais valor para a organização e as partes interessadas.

Essas normas podem ser utilizadas para qualquer tipo de empresa, pública ou privada, tamanho e setor de negócio [AENOR UNE 166001, 2006] [AENOR UNE 166002, 2014].

#### 6.3 Norma: ISO/IEC 330xx

A família de norma ISO/IEC 330xx – Melhoria e Avaliação de Processos, antiga ISO/IEC 15504, define ações para melhorar a qualidade dos processos da organização alinhado aos objetivos de negócio, define um perfil de processo como um conjunto de atributos de processos e um processo de avaliação disciplinado para avaliar o processo da unidade organizacional em relação a um modelo de avaliação de processos [ISO/IEC, 2015a].

Essas normas trabalham com os seguintes conceitos: PRM e PAM. O PRM consiste no estabelecimento de requisitos para descrever um modelo com objetivo, escopo, propósitos e resultados. O PAM é um framework de medição que processos, o qual contém um conjunto de atributos de processos relacionados às características de qualidade de processos de interesse e também inclui a validação do modelo de processos com a definição de regras de avaliação.

## 7 DESCRIÇÃO DO MODELO DE REFERÊNCIA MR-MGPDI

O Modelo de Referência para Gestão de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (MR-MGPDI) define os perfis de processos que são uma combinação entre processos e sua capacidade. A definição dos processos segue os requisitos para um modelo de referência de processo apresentado na ISO/IEC 33004 [ISO/IEC, 2015b], que permite avaliar e atribuir graus de aderência ao modelo de referência na definição e execução dos processos em uma organização.

As atividades e tarefas necessárias para atender ao propósito e aos resultados esperados não são definidas neste guia, devendo ficar a cargo dos usuários do MR-MGPDI. O MR-MGPDI define os perfis de capacidade de forma progressiva, sendo que a escala de maturidade se inicia no Perfil I e progride até o Perfil III. Para cada um destes três perfis é atribuído um conjunto de processos que indica onde a organização deve colocar o esforço de melhoria. O progresso e o alcance de um determinado perfil de processo se obtêm quando são atendidos todos os resultados esperados dos processos e todos os atributos de processo estabelecidos para aquele perfil.

#### 7.1 Processos e Atributos de Processos

Os processos no MR-MGPDI são descritos em termos de propósito e resultados esperados. O propósito descreve o objetivo geral a ser atingido durante a execução do processo. Os resultados esperados do processo estabelecem os resultados a serem obtidos com a efetiva implementação do processo. A aderência a estes resultados deverá ser evidenciada por meio da implementação do processo na organização, considerando o perfil alvo pretendido.

A qualidade (capacidade) do processo é representada por um conjunto de resultados de atributos de processo (AP). A qualidade do processo expressa o grau de refinamento e institucionalização com que o processo é executado na organização. No MR-MGPDI, à medida que a organização evolui nos perfis, um maior nível de capacidade para desempenhar o processo deve ser atingido. O atendimento aos atributos do processo é cumulativo e requerido para todos os processos correspondentes ao perfil de processo atual ou superior, embora eles não sejam detalhados dentro de cada processo. A

Figura 4 apresenta os perfis e os respectivos processos.

Existe uma abordagem estratégica tanto nas inovações quanto nos processos associados. Os processos de inovação são aprimorados e existe uma cultura São definidas ferramentas e formal de inovação na organização processos, o valor das ideias é analisado, as métricas são avaliadas e o trabalho é realizado por time de inovação Perfil III - Processos Ideias e Inovação desenvolvidas COL – Gestão de Colaboração (evolução) individualmente são fomentadas •CON – Gestão do Conhecimento e acompanhadas Perfil II - Processos •GOV - Governança de PD&I (evolução) •IDE - Gestão de Ideias (evolução) gerenciados • IND - Gestão de Indicadores (evolução) •GOV – Governança de PD&I (evolução) • INO – Gestão de Inovação (evolução) •IND - Gestão de Indicadores (evolução) •PES – Gestão de Pesquisa e Perfil I - Processos executados PED – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento (evolução) Desenvolvimento (evolução) •COL - Gestão de Colaboração •PIN – Gestão de Propriedade •POR - Gestão de Portfólio •GOV - Governança de PD&I Intelectual •PRO – Gestão de Projetos de PD&I •IDE - Gestão de Ideias • POR – Gestão de Portfólio (evolução) (evolução) •IND – Gestão de Indicadores •PRO – Gestão de Projetos de PD&I •RIS – Gestão de Riscos e Oportunidades •INO – Gestão de Inovação (evolução) •PES – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento •PRO - Gestão de Projetos de PD&I Atributos de Processo

Figura 4 - Processos dos Perfis do MGPDI

O conjunto de processos dos três perfis e os respectivos atributos de processos do modelo são apresentados no Quadro 1. Por ser cumulativo, o Perfil II inclui todos os resultados dos processos do Perfil I. Da mesma forma o Perfil III inclui todos os resultados dos processos do Perfil II e, consequentemente, do Perfil I.

Quadro 1 - Resumo dos Perfis, Processos e Atributos de Processo do MGPDI

		Atributo de
Perfil	Processo	Processo
		(AP)
	GOV – Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e	
	Inovação	
	COL – Gestão da Colaboração	
	IDE – Gestão de Ideias	
I – Processos Executados	IND – Gestão de Indicadores	AP1.1
LACCUIAGOS	INO – Gestão de Inovação	
	PES – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento	
	PRO – Gestão de Projetos de Pesquisa,	
	Desenvolvimento e Inovação	

Perfil	Processo	Atributo de Processo (AP)
	GOV – Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (evolução)	(/ 11 /
	IND – Gestão de Indicadores (evolução)	
II – Processos Gerenciados	PES – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento (evolução)	AP2.1
(inclui Perfil I)	POR – Gestão de Portfólio	AP2.2
	PRO – Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação <i>(evolução)</i>	
	RIS – Gestão de Riscos e Oportunidades	
	COL – Gestão de Colaboração <i>(evolução)</i>	
	CON – Gestão do Conhecimento	
	GOV – Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação <i>(evolução)</i>	
	IDE – Gestão de Ideias (evolução)	1
5	IND – Gestão de Indicadores (evolução)	1
III – Processos Estabelecidos	INO – Gestão de Inovação (evolução)	AP3.1
(inclui Perfil II)	PES – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento (evolução)	AP3.2
	PIN – Gestão de Propriedade Intelectual	
	POR – Gestão de Portfólio (evolução)	1
	PRO – Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação <i>(evolução)</i>	
	RIS – Gestão de Riscos e Oportunidades (evolução)	

A seguir o Quadro 2, o Quadro 3 e o Quadro 4 descrevem os perfis, os processos implementados e os atributos dos processos relacionados conforme o MR-MGPDI, bem como relaciona os resultados esperados para cada perfil.

Quadro 2 - Perfil I - Processos Executados

Perfil I – Processos Executados			
	Processos Atributos de Processo (AP)		
COL – Gestão da Colaboração GOV – Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação IDE – Gestão de Ideias IND – Gestão de Indicadores INO – Gestão de Inovação PES – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento PRO – Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação			
	Resultados Esperados		
Inclu	i todos os resultados a seguir:		
COL	COL1 (perfil I, II e III) - Interações e contatos interr visando criar oportunidades para troca de fomentando o intercâmbio do conhecimento e COL2 (perfil I, II e III) - As possibilidades de colabora desenvolvimento de PDI são identificadas, av	e experiências e aprendizado, e a aprendizagem colaborativa. ação interna e/ou externa para o	
000	GOV1 (perfil I, II e III) - Uma abordagem para a Gov de forma alinhada aos objetivos estratégicos	-	
IDE	IDE1 (perfil I, II e III) - Ideias são contextualizadas, incluindo a definição de necessidades técnicas, recursos, oportunidades e riscos.  IDE2 (perfil I, II e III) - Ideias são compartilhadas entre os envolvidos, conforme pertinente.  IDE3 (perfil I, II e III) - A viabilidade de ideias é avaliada e documentada utilizando critérios objetivos.  IDE4 (perfil I, II e III) - Ideias viáveis são selecionadas por potenciais patrocinadores.  IDE5 (perfil I, II e III) - Ideias selecionadas são concretizadas em projetos de inovação.		

QNI	<ul> <li>IND1 (perfil I, II e III) - Os indicadores da gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação são definidos.</li> <li>IND2 (perfil I, II e III) - Os indicadores da gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação são coletados e monitorados.</li> <li>IND3 (perfil I, II e III) - Os indicadores da gestão de pesquisa e inovação são comunicados para as partes interessadas.</li> </ul>
ONI	<ul> <li>INO1 (perfil I, II e III) - Uma política para fomentar a inovação na organização é estabelecida.</li> <li>INO2 (perfil I, II e III) - Uma política para proteção da inovação é estabelecida, incluindo aspectos de confidencialidade.</li> </ul>
PES	<ul> <li>PES1 (perfil I, II e III) - A motivação e os objetivos de P&amp;D são definidos.</li> <li>PES2 (perfil I, II e III) - As necessidades das partes interessadas da P&amp;D são identificadas.</li> <li>PES3 (perfil I, II e III) - Pesquisa é conduzida visando obter conhecimento necessário ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, serviços, processos ou métodos inovadores.</li> <li>PES4 (perfil I, II e III) - O conhecimento obtido é aplicado na busca de oportunidades para o desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, serviços, processos ou métodos inovadores.</li> </ul>
PRO	<ul> <li>PRO1 (perfil I, II e III) - Objetivos e metas, atividades e resultados para o projeto de PDI são definidos e monitorados</li> <li>PRO2 (perfil I, II e III) - Os riscos e oportunidades do projeto de PDI são identificados e acompanhados</li> <li>PRO3 (perfil I, II e III) - As partes interessadas são identificadas e, conforme pertinente, comunicadas em relação aos resultados do monitoramento</li> </ul>

Quadro 3 - Perfil II - Processos Gerenciados

Perfil II – Processos Gerenciados		
Processos		Atributos de Processo (AP)
GOV – Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (evolução) IND – Gestão de Indicadores (evolução) PES – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento (evolução) POR – Gestão de Portfólio PRO – Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (evolução) RIS – Gestão de Riscos e Oportunidades  AP1.1 O processo é executado AP2.1 A execução do processo é gerenciada AP2.2 Os produtos de trabalh do processo são gerenciados		
	Resultados Esperados	
Todo	os os resultados esperados do Perfil I mais os resul	tados a seguir:
GOV2 (perfil II e III) - Uma sistemática para planejamento e acompanhamento da atividades de gestão de PDI, incluindo objetivos, atribuição de responsabilidades, comunicações e recursos necessários, bem como capacitação dos envolvidos, é estabelecida com apoio da alta gestão.		lo objetivos, atribuição de s necessários, bem como a
QNI	IND4 (perfil II e III) - Os indicadores são estabelecidos estratégicos de PDI, incluindo responsável, pe e critérios de análise.  IND5 (perfil II e III) - Os indicadores são utilizados par	eriodicidade, métodos de coleta
PES	PES5 (perfil II e III) - Alternativas de solução são de avaliadas.  PES6 (perfil II e III) - A solução escolhida é disponibili  PES7 (perfil II e III) - A solução é avaliada em relação objetivos da P&D, bem como às necessidades	zada e verificada.  ao atendimento à motivação e

	POR1 (perfil II e III) - Uma sistemática para qualificação, priorização, aprovação e descontinuidade das ideias e projetos de PDI, incluindo critérios alinhados aos objetivos estratégicos de PDI, é estabelecida.
	POR2 (perfil II e III) - As ideias e os projetos de PDI são qualificados, priorizados e aprovados de acordo com os critérios definidos.
POR	POR3 (perfil II e III) - Responsáveis, recursos necessários e orçamentos para as ideias e os projetos de PDI são definidos e comunicados.
P(	POR4 (perfil II e III) - O monitoramento do portfólio é realizado e conflitos identificados são tratados de acordo com os critérios definidos.
	POR5 (perfil II e III) - Ações para corrigir desvios no portfólio e para prevenir a repetição dos problemas identificados são estabelecidas e monitoradas até a sua conclusão.
	POR6 (perfil II e III) - A situação do portfólio é disponibilizada para as partes interessadas.
30	PRO4 (perfil II e III) - O esforço, a duração, o custo e os recursos das principais atividades são identificados e acompanhados
PRO	PRO5 (perfil II e III) - Mudanças internas ou externas que afetem o projeto de PDI são gerenciadas e comunicadas às partes interessadas
	RIS1 (perfil II e III) - Riscos e oportunidades decorrentes de pesquisa, desenvolvimento e inovação são identificados.
	RIS2 (perfil II e III) - A probabilidade e o impacto de ocorrência, bem como o grau de exposição de riscos e oportunidades de pesquisa, desenvolvimento e inovação são determinados.
RIS	RIS3 (perfil II e III) - Riscos e oportunidades são monitorados e atualizados, conforme pertinente.
	RIS4 (perfil II e III) - Ações para resposta e tratamento dos riscos e oportunidades, visando aumentar as oportunidades e/ou reduzir as ameaças, são determinados e executados.
	RIS5 (perfil II e III) - A situação dos riscos e oportunidades decorrentes de pesquisa, desenvolvimento e inovação é disponibilizada às partes interessadas.

Quadro 4 - Perfil III - Processos Estabelecidos

Perfil III – Processos Estabelecidos		
	Processos	Atributos de Processo (AP)
COL – Gestão de Colaboração (evolução) CON – Gestão do Conhecimento GOV - Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (evolução) IDE – Gestão de Ideias (evolução) INO – Gestão de Indicadores (evolução) INO – Gestão de Inovação (evolução) PES – Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento (evolução) PIN – Gestão de Propriedade Intelectual POR – Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (evolução)  AP1.1 O processo é executado  AP2.1 A execução do processo é gerenciada  AP2.2 Os produtos de tra do processo são gerenciado  AP3.1 O processo é de AP3.1 O processo é de AP3.2 O processo é		executado  AP2.1 A execução do processo é gerenciada  AP2.2 Os produtos de trabalho do processo são gerenciados  AP3.1 O processo é definido
	- Gestão de Riscos e Oportunidades (evolução)  Resultados Esperados	
Todos os resultados esperados dos Perfis 1 e 2 mais os resultados a seguir:  COL3 (perfil III) - Alianças e parcerias são identificadas, formaliza acompanhadas, conforme necessário.		,
COL		
CON1 (perfil III) - Ações para fomentar a troca de conhecimento são estabelecidas e monitoradas.  CON2 (perfil III) - Uma base de conhecimento, incluindo mecanismos associados para garantir o acesso, a disponibilização, o compartilhamento, a confidencialidade e a manutenção do conhecimento gerenciado, é estabelecida.  CON3 (perfil III) - Especialistas e suas áreas de expertise, bem como conhecimentos essenciais para apoiar a inovação são identificados e envolvidos.  CON4 (perfil III) - Um mecanismo de classificação com o objetivo de identificar e recuperar os conhecimentos gerados pela organização é estabelecido.  CON5 (perfil III) - O conhecimento é coletado e disponibilizado aos interessados.		

	1
	GOV3 (perfil III) - Um processo organizacional para pesquisa, desenvolvimento e inovação é definido, documentado e evoluído, incluindo atividades, papéis e responsabilidades, produtos de trabalho e infraestrutura de apoio
	GOV4 (perfil III) - Orientações sobre como adequar o processo organizacional são definidas e o processo é instanciado para situações específicas
GOV	GOV5 (perfil III) - Registros e dados referentes à experiência de uso dos processos são disponibilizados e analisados, fornecendo uma base para melhoria de processos
0	GOV6 (perfil III) - Melhorias no processo organizacional são executadas com o apoio da alta gestão
	GOV7 (perfil III) - Mudanças no processo organizacional e em questões relacionadas a PDI são realizadas de forma controlada
	GOV8 (perfil III) - Os atributos de processos (APs) de cada perfil, que expressam a capacidade e o grau de refinamento e institucionalização com que o conjunto dos processos daquele perfil são executados na organização, são atendidos.
IDE	IDE6 (perfil III) - A ideia é analisada em relação a sustentabilidade econômica, ambiental e social.
ONI	IND6 (perfil III) - Os indicadores são armazenados para compor uma base histórica.
0	INO3 (perfil III) - Resultados da inovação são inseridos no mercado alvo.
ONI	INO4 (perfil III) - Tendências, mercados e tecnologias são acompanhados visando identificar e motivar inovações.
PES	PES8 (perfil III) - Os resultados oriundos da P&D são disponibilizados e integrados à base de conhecimento da organização.
	PIN1 (perfil III) - Uma política organizacional para regulamentar a propriedade intelectual é estabelecida e mantida.
PIN	PIN2 (perfil III) - Um procedimento para identificar a necessidade de proteção intelectual ou a possibilidade de infração de direitos de propriedade intelectual é estabelecido, mantido e aplicado.
Ф	PIN3 (perfil III) - Os responsáveis pela manutenção dos registros de propriedade intelectual são definidos.
	PIN4 (perfil III) - A política e o procedimento estabelecidos são aplicados e monitorados periodicamente.
POR	POR7 (perfil III) - Os investimentos organizacionais destinados a PDI são definidos e alocados.

PRO	PRO6 (perfil III) - A viabilidade técnica, funcional e mercadológica do resultado final do projeto é avaliada e documentada visando sua posterior inserção no mercado
RIS	RIS6 (perfil III) - Riscos e oportunidades decorrentes de pesquisa, desenvolvimento e inovação são tratados também em nível organizacional.

#### 7.2 Descrição dos processos

Nas seções a seguir são descritos os processos em termos de seu propósito e listados seus resultados esperados, independente de perfil.

#### 7.2.1 COL - Gestão de Colaboração

Quadro 5 - Processo COL - Gestão de Colaboração

Propósito rela	propósito do processo de Gestão de Colaboração é estabelecer e manter acionamentos (internos e externos) que possibilitem o desenvolvimento ideias e/ou projetos de forma colaborativa.
Resultados Esperados CC	<ul> <li>DL1 (perfil I, II e III) - Interações e contatos internos e externos são encorajados visando criar oportunidades para troca de experiências e aprendizado, fomentando o intercâmbio do conhecimento e a aprendizagem colaborativa.</li> <li>DL2 (perfil I, II e III) - As possibilidades de colaboração interna e/ou externa para o desenvolvimento de PDI são identificadas, avaliadas e acompanhadas.</li> <li>DL3 (perfil III) - Alianças e parcerias são identificadas, formalizadas e acompanhadas, conforme necessário.</li> <li>DL4 (perfil III) - Ideia e/ou projetos de PDI são desenvolvidos em parceria, conforme necessário.</li> <li>DL5 (perfil III) - Os resultados das parcerias são avaliados visando futuras colaborações, se aplicável.</li> </ul>

## 7.2.2 CON - Gestão do Conhecimento

Quadro 6 - Processo CON - Gestão do Conhecimento

Propósito	O propósito do processo de Gestão do Conhecimento é proporcionar mecanismos para compartilhar o conhecimento de uma organização e a valorização dos seus colaboradores visando apoiar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação.
Resultados Esperados	<ul> <li>CON1 (perfil III) - Ações para fomentar a troca de conhecimento são estabelecidas e monitoradas.</li> <li>CON2 (perfil III) - Uma base de conhecimento, incluindo mecanismos associados para garantir o acesso, a disponibilização, o compartilhamento, a confidencialidade e a manutenção do conhecimento gerenciado, é estabelecida.</li> <li>CON3 (perfil III) - Especialistas e suas áreas de expertise, bem como conhecimentos essenciais para apoiar a inovação são identificados e envolvidos.</li> <li>CON4 (perfil III) - Um mecanismo de classificação com o objetivo de identificar e recuperar os conhecimentos gerados pela organização é estabelecido.</li> <li>CON5 (perfil III) - O conhecimento é coletado e disponibilizado aos interessados.</li> </ul>

#### 7.2.3 GOV - Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Quadro 7 - Processo GOV - Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Propósito	O propósito do processo de Governança de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação é estabelecer e manter um modelo organizacional alinhado aos objetivos estratégicos de PDI, contendo mecanismos e estruturas de governança que orientem as principais iniciativas e a interação entre as partes envolvidas.	
Resultados Esperados	GOV1 (perfil I, II e III) - Uma abordagem para a Governança de PDI é estabelecida, de forma alinhada aos objetivos estratégicos de PDI.  GOV2 (perfil II e III) - Uma sistemática para planejamento e acompanhamento das atividades de gestão de PDI, incluindo objetivos, atribuição de responsabilidades, comunicações e recursos necessários, bem como a capacitação dos envolvidos, é estabelecida com apoio da alta gestão.	

GOV	3 (perfil III) - Um processo organizacional para pesquisa, desenvolvimento e inovação é definido, documentado e evoluído, incluindo atividades, papéis e responsabilidades, produtos de trabalho e infraestrutura de apoio
GOV	1 (perfil III) - Orientações sobre como adequar o processo organizacional são definidas e o processo é instanciado para situações específicas
GOV	5 (perfil III) - Registros e dados referentes à experiência de uso dos processos são disponibilizados e analisados, fornecendo uma base para melhoria de processos
GOV	6 (perfil III) - Melhorias no processo organizacional são executadas com o apoio da alta gestão
GOV7	7 (perfil III) - Mudanças no processo organizacional e em questões relacionadas a PDI são realizadas de forma controlada
GOV	8 (perfil III) - Os atributos de processos (APs) de cada perfil, que expressam a capacidade e o grau de refinamento e institucionalização com que o conjunto dos processos daquele perfil são executados na organização, são atendidos.

#### 7.2.4 IDE - Gestão de Ideias

Quadro 8 - Processo IDE - Gestão de Ideias

Propósito	O propósito do processo Gestão de Ideias é apoiar a busca ampla de possibilidades para encontrar soluções que gerem valor e que sejam possíveis de serem realizadas.
Resultados Esperados	<ul> <li>IDE1 (perfil I, II e III) - Ideias são contextualizadas, incluindo a definição de necessidades técnicas, recursos, oportunidades e riscos.</li> <li>IDE2 (perfil I, II e III) - Ideias são compartilhadas entre os envolvidos, conforme pertinente.</li> <li>IDE3 (perfil I, II e III) - A viabilidade de ideias é avaliada e documentada utilizando critérios objetivos.</li> <li>IDE4 (perfil I, II e III) - Ideias viáveis são selecionadas por potenciais patrocinadores.</li> <li>IDE5 (perfil I, II e III) - Ideias selecionadas são concretizadas em projetos de inovação.</li> <li>IDE6 (perfil III) - A ideia é analisada em relação a sustentabilidade econômica, ambiental e social.</li> </ul>

#### 7.2.5 IND - Gestão de Indicadores

Quadro 9 - Processo IND - Gestão de Indicadores

Propósito	O propósito do processo de Gestão de Indicadores é definir, medir e acompanhar os resultados dos indicadores de pesquisa, desenvolvimento e inovação.	
Resultados Esperados	<ul> <li>IND1 (perfil I, II e III) - Os indicadores da gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação são definidos.</li> <li>IND2 (perfil I, II e III) - Os indicadores da gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação são coletados e monitorados.</li> <li>IND3 (perfil I, II e III) - Os indicadores da gestão de pesquisa e inovação são comunicados para as partes interessadas.</li> <li>IND4 (perfil II e III) - Os indicadores são estabelecidos de forma alinhada aos objetivos estratégicos de PDI, incluindo responsável, periodicidade, métodos de coleta e critérios de análise.</li> <li>IND5 (perfil II e III) - Os indicadores são utilizados para tomada de decisões.</li> <li>IND6 (perfil III) - Os indicadores são armazenados para compor uma base histórica.</li> </ul>	

## 7.2.6 INO - Gestão de Inovação

Quadro 10 - Processo INO - Gestão de Inovação

Propósito	O propósito do processo de Gestão de Inovação é estabelecer, motivar e manter a geração de uma cultura de inovação na organização.
Resultados Esperados	<ul> <li>INO1 (perfil I, II e III) - Uma política para fomentar a inovação na organização é estabelecida.</li> <li>INO2 (perfil I, II e III) - Uma política para proteção da inovação é estabelecida, incluindo aspectos de confidencialidade.</li> </ul>
	INO3 (perfil III) - Resultados da inovação são inseridos no mercado alvo.  INO4 (perfil III) - Tendências, mercados e tecnologias são acompanhados visando identificar e motivar inovações.

## 7.2.7 PES - Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento

Quadro 11 - Processo PES - Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento

Propósito	O propósito do processo de Gestão de Pesquisa e Desenvolvimento é estruturar o entendimento do contexto da pesquisa, a obtenção e a aplicação de conhecimentos, a busca e o desenvolvimento de soluções, visando atender os objetivos da P&D.
Resultados Esperados	<ul> <li>PES1 (perfil I, II e III) - A motivação e os objetivos de P&amp;D são definidos.</li> <li>PES2 (perfil I, II e III) - As necessidades das partes interessadas da P&amp;D são identificadas.</li> <li>PES3 (perfil I, II e III) - Pesquisa é conduzida visando obter conhecimento necessário ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, serviços, processos ou métodos inovadores.</li> <li>PES4 (perfil I, II e III) - O conhecimento obtido é aplicado na busca de oportunidades para o desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, serviços, processos ou métodos inovadores.</li> <li>PES5 (perfil II e III) - Alternativas de solução são desenvolvidas, documentadas e avaliadas.</li> <li>PES6 (perfil II e III) - A solução escolhida é disponibilizada e verificada.</li> <li>PES7 (perfil II e III) - A solução é avaliada em relação ao atendimento à motivação e objetivos da P&amp;D, bem como às necessidades das partes interessadas.</li> <li>PES8 (perfil III) - Os resultados oriundos da P&amp;D são disponibilizados e integrados à base de conhecimento da organização.</li> </ul>

## 7.2.8 PIN – Gestão de Propriedade Intelectual

Quadro 12 - Processo PIN - Gestão de Propriedade Intelectual

Propósito	O propósito do processo de Gestão de Propriedade Intelectual é assegurar que os resultados de PDI estejam protegidos de acordo com a legislação vigente.
-----------	--

Resultados Esperados	<ul> <li>PIN1 (perfil III) - Uma política organizacional para regulamentar a propriedade intelectual é estabelecida e mantida.</li> <li>PIN2 (perfil III) - Um procedimento para identificar a necessidade de proteção intelectual ou a possibilidade de infração de direitos de propriedade intelectual é estabelecido, mantido e aplicado.</li> <li>PIN3 (perfil III) - Os responsáveis pela manutenção dos registros de propriedade intelectual são definidos.</li> <li>PIN4 (perfil III) - A política e o procedimento estabelecidos são aplicados e monitorados periodicamente.</li> </ul>
-------------------------	---

## 7.2.9 POR - Gestão de Portfólio

Quadro 13 - Processo POR - Gestão de Portfólio

Propósito	O propósito do processo de Gestão de Portfólio é garantir que as ideias e projetos de PDI estejam alinhados e sejam conduzidos conforme a estratégia da organização.	
Resultados Esperados	<ul> <li>POR1 (perfil II e III) - Uma sistemática para qualificação, priorização, aprovação e descontinuidade das ideias e projetos de PDI, incluindo critérios alinhados aos objetivos estratégicos de PDI, é estabelecida.</li> <li>POR2 (perfil II e III) - As ideias e os projetos de PDI são qualificados, priorizados e aprovados de acordo com os critérios definidos.</li> <li>POR3 (perfil II e III) - Responsáveis, recursos necessários e orçamentos para as ideias e os projetos de PDI são definidos e comunicados.</li> <li>POR4 (perfil II e III) - O monitoramento do portfólio é realizado e conflitos identificados são tratados de acordo com os critérios definidos.</li> <li>POR5 (perfil II e III) - Ações para corrigir desvios no portfólio e para prevenir a repetição dos problemas identificados são estabelecidas e monitoradas até a sua conclusão.</li> <li>POR6 (perfil II e III) - A situação do portfólio é disponibilizada para as partes interessadas.</li> <li>POR7 (perfil III) - Os investimentos organizacionais destinados a PDI são definidos e alocados.</li> </ul>	

#### 7.2.10 PRO - Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Quadro 14 - Processo PRO - Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Propósito	O propósito do processo da Gestão de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) é planejar e monitorar como os resultados e metas do projeto de PDI serão atingidos.
Resultados Esperados	<ul> <li>PRO1 (perfil I, II e III) - Objetivos e metas, atividades e resultados para o projeto de PDI são definidos e monitorados</li> <li>PRO2 (perfil I, II e III) - Os riscos e oportunidades do projeto de PDI são identificados e acompanhados</li> <li>PRO3 (perfil I, II e III) - As partes interessadas são identificadas e, conforme pertinente, comunicadas em relação aos resultados do monitoramento</li> <li>PRO4 (perfil II e III) - O esforço, a duração, o custo e os recursos das principais atividades são identificados e acompanhados</li> <li>PRO5 (perfil II e III) - Mudanças internas ou externas que afetem o projeto de PDI são gerenciadas e comunicadas às partes interessadas</li> <li>PRO6 (perfil III) - A viabilidade técnica, funcional e mercadológica do resultado final do projeto é avaliada e documentada visando sua posterior inserção no mercado</li> </ul>

#### 7.2.11 RIS - Gestão de Riscos e Oportunidades

Quadro 15 - Processo RIS - Gestão de Riscos e Oportunidades

Propósito	O propósito do processo de Gestão de Riscos e Oportunidades é identificar, analisar, tratar e monitorar potenciais oportunidades e ameaças no âmbito de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
Resultados Esperados	RIS1 (perfil II e III) - Riscos e oportunidades decorrentes de pesquisa, desenvolvimento e inovação são identificados.  RIS2 (perfil II e III) - A probabilidade e o impacto de ocorrência, bem como o grau de exposição de riscos e oportunidades de pesquisa, desenvolvimento e inovação são determinados.  RIS3 (perfil II e III) - Riscos e oportunidades são monitorados e atualizados, conforme pertinente.  RIS4 (perfil II e III) - Ações para resposta e tratamento dos riscos e oportunidades, visando aumentar as oportunidades e/ou reduzir as ameaças, são determinados e executados.

RIS5 (perfil II e III) - A situação dos riscos e oportunidades decorrentes de pesquisa, desenvolvimento e inovação é disponibilizada às partes interessadas.

RIS6 (perfil III) - Riscos e oportunidades decorrentes de pesquisa, desenvolvimento e inovação são tratados também em nível organizacional.

## 8 DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS DE PROCESSOS (AP)

#### 8.1 AP 1.1 - O processo é executado

Este atributo de processo inclui:

a) Atender os resultados esperados para o processo.

#### 8.2 AP 2.1 - A execução do processo é gerenciada

Este atributo de processo inclui:

- a) Identificar os objetivos para a execução do processo;
- b) Planejar e monitorar a execução do processo e, se necessário, ajustar o seu desempenho;
- Definir, atribuir e comunicar as responsabilidades e autoridade para a execução do processo;
- d) Preparar as pessoas para executar as atividades do processo sob sua responsabilidade;
- e) Identificar, disponibilizar, alocar e usar os recursos e informações necessárias para executar o processo;
- f) Gerenciar as partes envolvidas no processo em busca de uma comunicação efetiva e de uma clara atribuição de responsabilidades;
- g) Garantir o apoio e o acompanhamento do processo pela alta gestão.

#### 8.3 AP 2.2 - Os produtos de trabalho do processo são gerenciados

Este atributo de processo inclui:

- a) Identificar os requisitos para documentação e controle dos produtos de trabalho do processo;
- b) Identificar, documentar e controlar os produtos de trabalho do processo de forma apropriada;
- Revisar os produtos de trabalho com relação à aderência aos padrões, procedimentos e requisitos planejados e realizar ajustes quando necessário.

#### 8.4 AP 3.1 - O processo é definido

Este atributo de processo inclui:

- a) Definir e manter um processo padrão que especifique seus elementos fundamentais, diretrizes para a sua instanciação e critérios para a sua adaptação;
- b) Determinar a sequência de execução do processo, bem como sua interação com outros processos;
- c) Identificar os papéis, as competências, a infraestrutura e o ambiente de trabalho necessários para executar o processo;

d) Identificar métodos adequados para monitorar a efetividade e a adequação do processo.

#### 8.5 AP 3.2 - O processo é implementado

Este atributo de processo inclui:

- a) Instanciar e executar o processo, baseado nas diretrizes e critérios definidos pelo processo padrão;
- b) Coletar e analisar dados relacionados à execução do processo, visando avaliar seu comportamento e adequação, bem como identificar oportunidades de melhoria.

# 9 CONTROLE DE VERSÕES, EDITORES E COLABORADORES

Versão Março de 2023	Publicada em 20/03/2023	
Descrição das mudanças: Alterado o processo de RIS – Gestão de Riscos e Incertezas para <b>Gestão de Riscos e Oportunidades</b> . Excluído o Resultado 1 de todos os processos e incluído o resultado <b>ORG1</b> que contém a estratégia de definição de processos		
	Cristina Ângela Filipak Machado – CELEPAR/QualityFocus	
Editores	Rodrigo Quites Reis – Fundação Guamá/UFPA	
	Rosane Melchionna – SOFTSUL	
	Ana Márcia Debiasi Duarte - UNOESC	
	Anderson J. Serra da Costa – UEPA	
	Edenilson Burity – SENAI	
	Izoulet Cortes Filho – Assespro (PR)	
Colaboradores	José Antonio Antonioni – Diretor Presidente SOFTSUL	
	Kival Chaves Weber – Coordenador Executivo SOFTSUL	
	Maria Teresa Aguayo – PUC Perú	
	Renato Ferraz Machado – QualityFocus	
	Renato Luiz Della Volpe – ASR Consultoria	
Controle de Versões	Ana Márcia Debiasi Duarte – UNOESC	

Versão Dezembro de 2017	Publicada em 22/12/2017	
Descrição das mudanças: Foi alterado o termo <b>ideia inovadora</b> para <b>ideia</b> . Alguns outros ajustes textuais foram realizados.		
Editores	Ana Liddy Cenni de Castro Magalhães – UFMG	
	Ana Márcia Debiasi Duarte – UNOESC	
	Cristina Ângela Filipak Machado – CELEPAR/QualityFocus	
Colaboradores	Analia Irigoyen – ProMove Soluções	
	Cristiano Schwening – Engsoft Melhoria de Processos	
	Edenilson Burity – SENAI	
	Helder Agostinho Dias Morais - Suum Cuique	
	José Antonio Antonioni – Diretor Presidente SOFTSUL	
	Kival Chaves Weber – Consultor Sênior	
	Maria Teresa Aguayo – PUCP	
	Renato Ferraz Machado – QualityFocus	
	Rodrigo Quites Reis – Universidade Federal do Pará	
	Rosane Melchionna – SOFTSUL (Coordenadora da ETM)	
	Suzana Sampaio – UFRPE	
	Vanessa Lara Weber - Kenta Informática	
Controle de Versões	Ana Márcia Debiasi Duarte – UNOESC	

Versão Outubro de 2017	Publicada em 25/10/2017	
Descrição das mudanças: Foi alterado o conceito do processo de inovação para que retrate a cultura da organização, desta forma foi criado um novo processo de Gestão de Ideias. Foi inserido o conceito de Open Innovation. Os processos de apoio foram reestruturados e incluídos no processo de governança. O processo de propriedade intelectual foi alterado para que ficasse mais abrangente. Alguns conceitos foram introduzidos como, por exemplo: monitorado e estabelecido.		
Editores	Ana Liddy Cenni de Castro Magalhães – UFMG Ana Márcia Debiasi Duarte – UNOESC Cristina Ângela Filipak Machado – CELEPAR/QualityFocus	
Colaboradores	Analia Irigoyen – ProMove Soluções Cristiano Schwening – Engsoft Melhoria de Processos Edenilson Burity – SENAI Helder Agostinho Dias Morais - Suum Cuique José Antonio Antonioni – Diretor Presidente SOFTSUL Kival Chaves Weber – Consultor Sênior Maria Teresa Aguayo – PUCP Renato Ferraz Machado – QualityFocus Rodrigo Quites Reis – Universidade Federal do Pará Rosane Melchionna – SOFTSUL (Coordenadora da ETM) Suzana Sampaio – UFRPE	

Versão Dezembro de 2016	Publicada em 15/12/2016	
Descrição das mudanças: Construção do documento Beta do Guia Geral.		
Editores	Rosane Melchionna – SOFTSUL (Coordenadora da ETM) Cristiano Schwening – Engsoft Cristina Ângela Filipak Machado – CELEPAR/QualityFocus	
Colaboradores	Ana Márcia Debiasi Duarte – UNOESC Kival Chaves Weber – Consultor Sênior Renato Ferraz Machado – QualityFocus	
Controle de Versões	Ana Márcia Debiasi Duarte – UNOESC	

Vanessa Lara Weber - Kenta Informática

Ana Márcia Debiasi Duarte - UNOESC

Controle de Versões

## 10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[ABNT NBR 16501, 2011]. Diretrizes para sistemas de gestão da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação (PDI). Norma Brasileira, ABNT, 2011.

[AENOR UNE 166001, 2006]. **Gestión de la I+D+i: Requisitos de un proyeto de I+D+i**. Norma Española, AENOR, 2006.

[AENOR UNE 166002, 2014]. **Gestión de la I+D+i**: **Requisitos del sistema de gestión de la I+D+i**. Norma Española, AENOR, 2014.

[ALTSHULLER, 1999] ALTSHULLER, Genrich 1999. "Innovation Algorithm". Worcester: Technical Innovation Center (1a ed. russa, 1969).

[CHESBROUGH, 2003] CHESBROUGH, Henry. "Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology". HBS Press, 2013.

[CMMI Product Team, 2014] CMMI PRODUCT TEAM. Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPISM) Version 1.3b: Method Definition Document for SCAMPI A, B and C, Version 1.3b, Pittsburgh, PA: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2014. Citado em: 27/05/2016. Disponível em: <a href="http://cmmiinstitute.com/resources/standard-cmmi-appraisal-method-process-improvement-scampi-version-13b-method-definition">http://cmmiinstitute.com/resources/standard-cmmi-appraisal-method-process-improvement-scampi-version-13b-method-definition</a>.

[CTI Renato Archer, 2013]. Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer **Método de Avaliação da CERTICS - Documento de Detalhamento,** Versão 1.1. Campinas, 2013. Citado em: 27/05/2016. Disponível em: http://www.certics.cti.gov.br/downloads/MetodoCERTICS Detalhado.pdf.

[ISO/IEC, 2004a] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ISO/IEC 15504-1: Information Technology - Process Assessment – Part 1 - Concepts and Vocabulary, Geneve: ISO, 2004.

[ISO/IEC, 2015a] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. **ISO/IEC 33001:2015 Information Technology - Process Assessment – Concepts and terminology**, Geneve: ISO, 2015.

[ISO/IEC, 2015b] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. ISO/IEC 33002:2015 Information Technology - Process Assessment - Requirements for performing process assessment, Geneve: ISO, 2015.

[ISO/IEC, 2015c] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMISSION. **ISO/IEC 33020:2015 Information Technology - Process Assessment - Process measurement framework for assessment of process capability**, Geneve: ISO, 2015.

[OECD and Eurostat, 2005] OECD and Eurostat. **OSLO MANUAL: GUIDELINES FOR COLLECTING AND INTERPRETING INNOVATION DATA**, 3RD EDITION, The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD Publishing, Paris. Citado em: 27/05/2016. Disponível em: <a href="http://dx.doi.org/10.1787/9789264013100-en">http://dx.doi.org/10.1787/9789264013100-en</a>

[OECD, 2002] Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, 6th edition.

[PAPAGEORGE, 2004] PAPAGEORGE, Andrew 2004. "Golnnovate! A Pratical Guide to Swift, Continual and Effective Innovation". SanDiego, CA: Golnnovate! Publishing.

[SOFTEX, 2015] ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. **MPS.BR – Guia de Avaliação:2015**. Citado em: 27/05/2016. Disponível em: <a href="http://www.softex.br/wp-content/uploads/2016/04/MPS.BR\_Guia\_de-Avaliacao\_2015-Parte-1-08-out-com-ISBN.pdf">http://www.softex.br/wp-content/uploads/2016/04/MPS.BR\_Guia\_de-Avaliacao\_2015-Parte-1-08-out-com-ISBN.pdf</a>.