



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

**TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES E O CENTRO NACIONAL  
DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES  
NATURAIS.**

O **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**, doravante denominado MCTIC, representado pelo seu Ministro, e do outro lado, o **CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTA DE DESASTRES NATURAIS**, doravante denominado CEMADEN, representado por seu Diretor, resolvem assinar o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - TCG**, com vistas a estabelecer, formalmente, metas de desempenho a serem alcançadas em 2017, cujo detalhamento encontra-se explicitado nos seguintes anexos, que são partes integrantes do presente instrumento: Anexo I - **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**, Anexo II - **PREMISSAS**, Anexo III - **INDICADORES DE DESEMPENHO**, Anexo IV - **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE GESTÃO** e ANEXO V - **CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES**.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

Este Termo de Compromisso de Gestão (TCG) tem por objeto o ajuste de condições específicas no relacionamento entre o MCTIC, por intermédio de sua **Diretoria de Gestão das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais**, doravante denominada DPO/MCTIC, e o CEMADEN, de modo a assegurar ao Centro a excelência científica e tecnológica em sua área de atuação.

**CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETIVOS**

São objetivos a serem alcançados com a execução deste TCG:

1. Proporcionar maior autonomia de gestão ao CEMADEN, simplificando o processo de tomada de decisões e de avaliação de resultados;
2. Atingir metas e resultados, fixados de comum acordo pelas partes convenientes, para cada exercício, aferidos por meio de indicadores específicos e quantificados de acordo com o Anexo III;
3. Fornecer às Coordenações e Divisões do CEMADEN orientação básica e apoio para execução das suas atividades prioritárias; e
4. Consolidar o papel do CEMADEN como Instituição de excelência no Brasil em C&T& I para Desastres Naturais.

**CLÁUSULA TERCEIRA - PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO TCG**

Este TCG será regido pelas premissas contidas no Anexo II.

**CLÁUSULA QUARTA - COMPROMISSOS DA DPO/MCTIC**

1. Assegurar os recursos financeiros necessários à execução dos programas, projetos, atividades e serviços do CEMADEN, concorrendo para sua liberação nos prazos requeridos;
2. Articular-se com os órgãos específicos singulares do MCTIC e Agências envolvidas direta ou indiretamente nos programas, projetos, atividades e serviços, com vistas a assegurar os meios para o cumprimento deste TCG;
3. Auxiliar na articulação interinstitucional das unidades internas ou externas ao MCTIC, quando necessário ao cumprimento das atividades do CEMADEN;
4. Modernizar, sempre que possível, o sistema de controle, eliminando empecilhos burocráticos ao processo decisório da gestão do CEMADEN;
5. Auxiliar na busca de fontes externas de recursos financeiros; e
6. Assegurar o cumprimento das exigências legais, estatutárias e organizacionais necessárias ao bom funcionamento do CEMADEN.

**CLÁUSULA QUINTA - COMPROMISSOS DO CEMADEN**

1. Atingir as metas e resultados que forem acordados para cada exercício, na forma do Anexo III, considerando que:

a) As premissas de planejamento a serem acordadas para cada exercício, e o glossário dos conceitos constantes do Anexo I, condicionam e definem as metas e os indicadores referidos na Cláusula Segunda; e

b) Compatibilizados os princípios de transparência nas ações de Governo e de interesse público, aquelas metas e indicadores de desempenho que constituírem informações confidenciais, incluindo as questões relacionadas à propriedade intelectual, devem ser preservadas como tal, respondendo pelos danos causados à parte direta ou indiretamente responsável por sua divulgação não autorizada;

2. Adotar, no âmbito do CEMADEN, as medidas necessárias ao cumprimento deste TCG, assegurando o aprimoramento dos métodos de gerenciamento, da qualidade de suas atividades, a promoção de pesquisas científica e desenvolvimentos tecnológicos de excelência, a introdução de inovações em processos, técnicas e eventuais produtos e serviços, e a racionalização dos custos;

3. Observar na condução dos processos, trabalhos técnicos e de pesquisa, quando apropriado, e aprovadas pela DPO/MCTIC, as diretrizes de missão e as recomendações de ações expressas na “Proposta de Política de Longo Prazo para as Unidades de Pesquisa Vinculadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações”;

4. Apresentar, até 60 dias após o encerramento de cada ano, relatório de desempenho, de acordo com modelo fornecido pela DPO/MCTIC e com parecer emitido pelo Conselho Técnico-Científico - CTC do CEMADEN;

5. Fornecer informações detalhadas adicionais quando necessárias à correta avaliação de desempenho; e

6. Fazer gestões, com o apoio da DPO/MCTIC, para superação de eventuais obstáculos externos.

#### **CLÁUSULA SEXTA - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO**

1. O desempenho de gestão do CEMADEN, frente aos compromissos assumidos no presente TCG, será acompanhado semestralmente e avaliado anualmente através da verificação objetiva do cumprimento das metas acordadas para os indicadores explicitados no Anexo III;

2. A DPO poderá convocar reuniões de acompanhamento e avaliação, com a finalidade de analisar os resultados, parciais e finais, obtidos pelo CEMADEN, no cumprimento das metas estabelecidas para os respectivos indicadores de desempenho de gestão;

3. As reuniões deverão contar com a presença mínima de:

a) Dois representantes da DPO;

b) Dois representantes do CEMADEN; e

c) Pelo menos um membro do CTC, externo ao CEMADEN;

4. O relatório de desempenho, de que trata o item 4 da Cláusula Quinta, resultará em recomendações à administração do CETEM, balizadas nos procedimentos definidos no Anexo IV.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - REVISÃO, SUSPENSÃO E RESCISÃO**

1. O presente TCG poderá ser revisto, através de aditivos, de comum acordo com o CEMADEN, suspenso ou rescindido a qualquer tempo pelas partes, na ocorrência dos seguintes eventos:

a) Mudança relevante nas premissas técnicas e econômicas (Anexo II), consideradas quando da elaboração das metas e indicadores que inviabilizem seu cumprimento;

b) Resultado de avaliação técnica revelando irreversível tendência a descumprimento total de metas anuais (mensuradas no Anexo III), por razões imputáveis à administração do CEMADEN;

c) Infringência às leis ou demais normas jurídicas, incluindo-se o regimento interno do CEMADEN, por parte de seus administradores, na modalidade dolosa ou culposa; e

d) Não ocorrência das Premissas estabelecidas na Cláusula Terceira.

2. Recomendações do CTC do CEMADEN poderão resultar na criação de Termos Aditivos a este TCG.

#### **CLÁUSULA OITAVA - VIGÊNCIA**

1. Este TCG terá vigência até 31 de dezembro de 2018; e

2. O presente TCG será renovado anualmente a contar do dia seguinte ao do termo final de vigência previsto no inciso anterior.

**GILBERTO KASSAB**

Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

**OSVALDO LUIZ LEAL DE MORAES**

Diretor do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais

## ANEXOS

### I - OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### II - PREMISSAS

### III - INDICADORES DE DESEMPENHO

### IV - PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE GESTÃO

### V - CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES

## ANEXO I - OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

O CEMADEN, Unidade de Pesquisa da Estrutura Regimental do MCTIC pelo Decreto 8.877, de 18 de outubro de 2016, que revogou o Decreto nº 7.513, de 1º de julho de 2011., constituiu em 27/06/2017, através da Portaria Nº 3470, Grupo de Trabalho que está elaborando o Plano Diretor (PD) do Centro. Assim, considera-se que o presente TCG terá caráter transitório, até que o PD seja aprovado pelo CTC do CEMADEN e homologado pelo Ministro do MCTIC. Outrossim, as ações e estratégias do CEMADEN, para o ano de 2018, estão vinculadas à sua Missão Institucional, que não será alterada no PD.

### MISSÃO

Realizar o monitoramento contínuo, em âmbito nacional, de condições hidrometeorológicas e climáticas adversas capazes de deflagrar processos que produzam risco iminente de ocorrência de desastres naturais, emitindo alertas de risco de processos geodinâmicos de movimentos de massa (escorregamentos) e hidrológicos associados a inundações e enxurradas, bem como monitorar e prever os impactos de secas e estiagens severas. Além de monitorar e emitir alertas da provável ocorrência de desastres associados aos fenômenos naturais, usando tecnologias modernas de monitoramento e previsões meteorológicas, hidrológicas e geodinâmicas, realiza pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos inovadores para avançar na qualidade e confiabilidade dos alertas, e na prevenção e mitigação de desastres naturais, com o objetivo final de reduzir o número de vítimas fatais e prejuízos materiais em todo o país.

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Constituem-se em objetivos estratégicos do CEMADEN na condução de suas atividades, especialmente as constantes deste Termo de Compromisso de Gestão, e em consonância com as competências do CEMADEN explicitadas no Decreto 8.877, de 18 de outubro de 2016:

- Elaborar e emitir alertas de desastres naturais, baseados em análises dos cenários de risco de condições potencialmente adversas, por meio de estudos de modelagem e acompanhamento sistemático de dados oriundos das redes geo-hidro-meteorológicas distribuídas pelo país, oferecendo apoio às ações de prevenção e resposta a desastres;
- Elaborar e divulgar pesquisas científicas e desenvolvimentos tecnológicos visando subsidiar a produção de informações necessárias ao planejamento e a promoção de ações contra desastres naturais;
- Desenvolver capacidade científica, tecnológica e de inovação para continuamente aperfeiçoar os alertas de desastres naturais;
- Desenvolver e implementar sistemas de observação para o monitoramento de desastres naturais;
- Desenvolver e implementar modelos computacionais para previsão de desastres naturais;
- Buscar o nível de excelência em pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos na área de Desastres Naturais, promovendo e participando de projetos de relevância para a C&T&I no País;
- Contribuir para a formação de recursos humanos especializados, internos e externos ao CEMADEN;
- Articular a integração interinstitucional, interna e externa ao MCTIC;
- Executar projetos estruturantes e/ou estratégicos do Governo em sua área de atuação;
- Elaborar e executar o Planejamento Estratégico no contexto dos Programas e Ações do Plano Plurianual (PPA) 2016-2019;
- Promover o registro e a consecução de propriedade intelectual, associados aos desenvolvimentos científicos e tecnológicos do Centro;
- Atuar em consonância com os sistemas nacionais de C&T&I; e
- Atender, no escopo de sua área de competência, as demandas do Governo e da sociedade em geral.

## PROGRAMAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

### PLANO INTEGRADO DE PESQUISA E OPERAÇÃO (PIPO)

O CEMADEN, além de desenvolver atividades de monitoramento e disseminação de alertas, cujas atividades são realizadas em regime ininterrupto (24 horas/dia, 7 dias/semana), tem a missão de gerar conhecimento científico estado da arte que possa auxiliar na compreensão dos fenômenos ambientais envolvidos e deflagradores dos desastres naturais de natureza geo-hidro-meteorológica e, desta forma, buscar continuamente melhorias significativas na previsão destes fenômenos com o ulterior intuito de aprimorar a antecedência e precisão dos alertas de desastres naturais emitidos pela instituição. Neste escopo, o PIPO inclui os seguintes programas e projetos:

#### Programa 1: Riscos e desastres associados a movimentos de massa (ALERTAGEO)

**Objetivo Geral:** Aprimorar o entendimento científico dos mecanismos deflagradores dos processos de MM.

**Objetivos Específicos:** Determinar os limiares ambientais críticos regionalizados para diferentes tipologias; Identificar e propor novas ferramentas para monitoramento e previsão de MM.

#### Programa 2: Riscos e desastres associados a eventos hidrológicos (HIDRO)

**Objetivo Geral:** Melhorar o entendimento de processos hidrológicos em diferentes escalas temporais e espaciais.

**Objetivos Específicos:** Melhorar a capacidade de prever e antecipar cheias e enxurradas em bacias urbanas; Desenvolver ferramentas de quantificação de impactos decorrentes de eventos hidrológicos extremos.

#### Programa 3: Ciência Cidadã na Prevenção de Riscos e Desastres (“CEMADEN na Sociedade”)

**Objetivo Global:** Desenvolvimento de uma política de interação com a sociedade contendo estratégias de educação, comunicação e mobilização para gestão de risco e redução de vulnerabilidades a desastres no contexto de adaptação às mudanças climáticas.

**Objetivos Específicos:** I. Desenvolver e testar metodologias educativas para o protagonismo da sociedade na prevenção e redução de riscos de desastres, na mitigação e adaptação às mudanças climáticas; II. Desenvolver e testar estratégias de mobilização, e engajamento de multiusuários com foco em prevenção, redução de riscos de desastres, e na mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

#### Programa 4: Riscos e desastres associados a secas e seus impactos

**Objetivo Geral:** Entender os processos que podem deflagrar secas, avanço tecnológico e ferramentas de monitoramento para aumentar a resiliência e mitigar os efeitos das secas extremas.

**Objetivos Específicos:** Diagnosticar e quantificar a ameaça, vulnerabilidade e impactos de secas e Avaliar estratégias de gestão do risco e gerenciamento dos recursos de água associado às secas.

## REDE DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

A qualidade do alerta de desastres naturais depende diretamente da capacidade de observação dos eventos deflagradores. Para tanto, o CEMADEN implementou moderna rede de monitoramento ambiental nacional, a qual conta, atualmente, com 2801 pluviômetros automáticos instalados; 9 radares meteorológicos; 169 sistemas automáticos de medição de nível de rios; 94 plataformas para coletas de dados agrometeorológicos e 500 sensores de medição de chuva e água no solo no semiárido do Nordeste.

A manutenção dos 3573 equipamentos já instalados pelo CEMADEN é um processo continuado e permanente, razão da necessidade do Centro em manter os equipamentos em perfeito estado de funcionamento. O não funcionamento dos equipamentos implicará na inexistência de dados e informações essenciais para o monitoramento, pesquisas e desenvolvimentos científico-tecnológicos com implicações imediatas na emissão de alertas.

## PLATAFORMAS INTEGRADORAS E DE VISUALIZAÇÃO DE DADOS

Para a gestão de informações necessárias ao monitoramento e a emissão dos alertas o Centro conta com o "Sistema de Gerenciamento da Rede de Plataformas de Coleta de Dados (PCD) - SGRP" e com o "Sistema de Alerta e Visualização de Áreas de Risco" (SALVAR). A arquitetura do SGRP incorpora: coleta de dados, supervisão, configuração remota, cadastro, controle de usuário e relatórios de alarmes, notificações e falhas de PCDs. O SGRP e o SALVAR foram desenvolvidos pelo CEMADEN em parceria com o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI/MCTIC.

Todos os dados e informações do CEMADEN são disponibilizados livremente via Mapa iterativo (<http://www.cemaden.gov.br/mapainterativo/>) para a comunidade científica e sociedade em geral, multiplicando o valor intrínseco das sub-redes observacionais na geração de novos conhecimentos e na sua aplicação.

## SALA DE SITUAÇÃO

Os alertas de desastres são elaborados por equipes multidisciplinares compostas por meteorologistas, hidrólogos, geólogos e especialistas em desastres naturais, que atuam na Sala de Situação do CEMADEN. Esta funciona em regime 24 por 7 (vinte quatro horas, sete dias por semana) com revezamento em turnos de 6 horas por dia. Além da elaboração de alertas, as equipes são responsáveis pela elaboração da previsão de riscos geo-hidrológicos, bem como com a interação constante com aos órgãos de Defesa Civil.

## ATIVIDADES DE SUPORTE A DECISÕES DE ÓRGÃOS DE GOVERNO

### Atividade 1: Previsão de Risco Geo-Hidrológico

**Objetivo:** apresentar, diariamente, previsão de riscos geo-hidrológicos com cenário de risco de eventos de inundação e/ou movimentos de massa para todas as regiões do Brasil. Os boletins diários são divulgados na página do CEMADEN.

### Atividade 2: Situação Atual da Seca no Semiárido e Impactos

**Objetivo:** Prover informações sobre a situação da seca no semiárido, as quais são disponibilizadas mensalmente. Tais informações subsidiam ações emergenciais de mitigação dos impactos da seca no âmbito do Ministério da Integração Nacional (Resolução Nº 13, de 22 de maio de 2014). Especificamente sobre impactos de secas agrícolas em municípios do Semiárido do Brasil, o CEMADEN provê bases de dados municipais, referentes ao suprimento de água para a vegetação e outros dados hidro meteorológicos para identificação de municípios impactados pela seca, visando atender o estabelecido no Decreto Presidencial Nº 8.472, de 22 de junho de 2015, no contexto do Programa Garantia Safra da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

### Atividade 3: Situação Atual e Previsão Hidrológica de Sistemas de Abastecimento de Água e Geração de Energia Elétrica

**Objetivo:** Monitorar, prever e gerar cenários de vazões afluentes aos reservatórios de sistemas de abastecimento de água e geração de energia elétrica em condições de escassez hídrica. As previsões e projeções hidrometeorológicas são relevantes como mecanismos de alerta antecipado de riscos de déficit hídrico e subsidiam o planejamento e a gestão dos recursos hídricos.

### Atividade 4: Previsão Estendida para o Setor Hidrelétrico

**Objetivo:** Elaborar e apresentar semanalmente, ou quando requerido pelo Setor Hidrelétrico, previsões de precipitação para prazos estendidos (desde uma semana a três meses) para as principais bacias geradoras de energia hidrelétrica do país, assim como previsões de temperatura nos principais centros de consumo de energia.

### Atividade 5: Previsão de impactos de extremos de tempo e clima

**Objetivo:** O CEMADEN integra o grupo de Previsão Climática Sazonal do MCTIC, composto também pelo CPTEC/INPE e INPA, que provê, mensalmente, as previsões climáticas trimestrais, disponibilizadas no site do Centro e das Instituições participantes. Adicionalmente, o CEMADEN contribui com cenários gerados a partir de previsões hidro-agro-meteorológicas para regiões com potencial de ocorrência de eventos extremos, incluindo-se, por exemplo, o monitoramento do volume armazenado nos açudes da região semiárida.

## DIRETRIZES DE MISSÃO

- Realizar pesquisas científicas e desenvolvimentos tecnológicos sobre todos as tipologias de desastres naturais que ocorrem no País e na América do Sul;
- Realizar pesquisas científicas e desenvolvimentos tecnológicos sobre eventos de natureza geológica e hidrológica associados a desastres naturais;
- Desenvolver pesquisas científicas e produtos tecnológicos considerando tanto dados observacionais quanto produtos e modelos numéricos em gestão de riscos de desastres naturais, para aprimorar a qualidade dos alertas;
- Propor, implementar e controlar ações de adequação ou expansão dos sistemas observacionais de monitoramento de desastres naturais, garantindo o suporte necessário ao desenvolvimento de pesquisas e tecnologias avançadas para o aprimoramento das atividades do centro operacional;
- Promover a capacitação, treinamento e apoio às atividades de formação de recursos humanos, com ênfase no nível de pós-graduação; e
- Contribuir para a geração de uma cultura da percepção de riscos de desastres, no amplo contexto da educação ambiental e da construção de sociedades sustentáveis e resilientes.

## **DIRETRIZES OPERACIONAIS: RECOMENDAÇÕES DE AÇÃO**

- Revisar e atualizar o Protocolo de Ação entre o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD/MI) e o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN/MCTIC);
- Articular-se com universidades e centros federais e estaduais para aperfeiçoamento do quadro de recursos humanos das instituições e formação de novos pesquisadores;
- Aprofundar as relações com órgãos federais e estaduais que operam redes de monitoramento geo-hidrometeorológicas;
- Implementar planos de ações conjuntas com Órgãos Estaduais e Municipais de Defesa Civil;
- Publicar trabalhos científicos resultantes dos projetos de pesquisa desenvolvidos;
- Promover e apoiar a realização de encontros científicos nacionais e internacionais;
- Formar e capacitar recursos humanos internos e externos;
- Produzir materiais de divulgação e de ensino na área de desastres;
- Assessorar e orientar instituições científicas e tecnológicas no desenvolvimento de pesquisas e produtos voltados à gestão de riscos de desastres naturais;
- Desenvolver intercâmbios e colaborações com instituições científicas nacionais e internacionais; e
- Utilizar os meios eletrônicos interativos no sentido de ampliar a atuação na divulgação de ciência e tecnologia, com especial ênfase na gestão de riscos de desastres naturais.

## **DIRETRIZES ADMINISTRATIVO-FINANCEIRAS**

- Elaborar e implementar o Plano Diretor da Unidade;
- Elaborar e implementar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC);
- Implementar processo de excelência de gestão, através da definição de políticas e procedimentos administrativos;
- Implantar Governança de Tecnologia da Informação e Comunicações;
- Promover a capacitação permanente de recursos humanos internos;
- Ampliar e adequar o espaço físico provisório que constitui a atual sede do CEMADEN;
- Manter em operação a rede observacional do CEMADEN;
- Elaborar e Implantar o Plano Integrado de Pesquisa e Operação;
- Credenciar Fundação de Apoio ao CEMADEN e captar recursos financeiros extra-orçamentários; e
- Racionalizar custos.

## **ANEXO II - PREMISSAS**

Constituem-se em premissas do presente Termo de Compromisso de Gestão:

1. O recebimento, com fluxo adequado, de recursos provenientes do Tesouro Nacional, no montante de R\$ 32.872.246,00 (trinta e dois milhões, oitocentos e setenta e dois mil e duzentos e quarenta e seis reais), conforme necessidade apresentada pelo CEMADEN, através de e-mail enviado à COUPE/CGUO/DPO em 25/08/2017, com informações complementares para a elaboração da PLOA 2018. Tal necessidade tem como base os atuais contratos e obrigações assumidos pelo CEMADEN para fazer frente aos projetos e compromissos do presente TCG;
2. O recebimento, pelo CEMADEN, da quota de recursos do Programa de Capacitação Institucional - PCI no valor de R\$ 1.472.640,00 (um milhão, quatrocentos e setenta e dois mil e seiscentos e quarenta reais);
3. A manutenção do número de pesquisadores e tecnologistas em níveis compatíveis com a execução de programas e projetos do CEMADEN;
4. O recebimento de recursos para a ampliação da estrutura física provisória atual do CEMADEN; e
5. O Compromisso do MCTIC para viabilização da sede definitiva do CEMADEN.

**ANEXO III - INDICADORES DE DESEMPENHO**

<b>INDICADORES</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>PESO</b>	<b>META</b>
<b>Físicos e Operacionais</b>			
1. IPUB - Índice de Publicações	Nº/Técnico	2	0,0
2. IGPUB - Índice Geral de Publicações	Nº/Técnico	2	2,0
3. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	Nº	1	5
4. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	Nº	1	1
5. BPRGh - Boletins de Previsão de Riscos Geo-hidrológicos	Nº	2	36
6. BMSAE - Boletins de Monitoramento de Sistemas de Abastecimento de Água e Geração de Energia Elétrica	Nº	3	1
7. BMS - Boletins de Monitoramento do Semiárido	Nº	3	1
8. NTéc - Notas Técnicas de Análise de Previsão de Riscos de Desastres Naturais no Brasil	Nº	3	36
9. PLV - Pluviômetros Automáticos Operacionais	%	2	8
10. RMA - Radares Meteorológicos Operacionais	%	2	5
11. PLVSA - Pluviômetros para o Semiárido Operacionais	%	1	4
12. EshID - Estações Hidrológicas Operacionais	%	2	7
<b>Administrativo-Financeiros</b>			
13. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	%	3	8
14. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	%	2	0
15. IEO - Índice de Execução Orçamentária	%	2	9
<b>Recursos Humanos</b>			
16. ICT - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	%	2	1
17. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	%	2	4
18. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	%	1	5
<b>Inclusão Social</b>			
19. PPDS - Programas e Projetos Diretos para a Sociedade	Nº	2	2

**ANEXO IV - PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO**

1. O desempenho do CEMADEN, frente aos compromissos assumidos no presente TCG, será acompanhado e avaliado anualmente, pela verificação do das metas pactuadas para os respectivos indicadores de cumprimento.

2. Caberá à DPO/MCTIC a convocação de reuniões semestrais de acompanhamento e anuais de avaliação, com o objetivo de elaborar relatórios de acompanhamento (semestrais) e de avaliação (anual).

3. Da avaliação de desempenho resultarão recomendações para a administração do CEMADEN, que se balizarão nos seguintes procedimentos:

a) A avaliação de desempenho basear-se-á nos indicadores constantes do TCG, agrupados por áreas-chaves relacionadas à obtenção de resultados de suas metas estipuladas para o CEMADEN em 2017;

b) Será calculado o esforço no atingimento de cada meta em particular, que implicará na determinação de notas de 0 (zero) a 10 (dez), para cada meta acordada, associadas a valores realizados, conforme a escala da Tabela 1;

c) Os pesos serão atribuídos de acordo com o grau de importância de cada indicador para o CEMADEN, considerando a graduação de 0 a 3 pontos; os pesos de cada indicador foram negociados com a DPO/MCTIC e estão relacionados na Tabela 2;

d) O resultado da multiplicação do peso pela nota corresponderá ao total de pontos atribuídos a cada indicador;

e) O somatório dos pontos dividido pelo somatório dos pesos corresponderá à pontuação média global do CEMADEN; e

f) A pontuação média global está associada a um respectivo conceito e deverá ser classificada conforme a Tabela 3.

**Tabela 1. Resultados observados e notas atribuídas**

<b>RESULTADO OBSERVADO</b>	<b>NOTA ATRIBUÍDA</b>
>= 91	10
De 81 a 90	8
De 71 a 80	6
De 61 a 70	4
De 50 a 60	2
<= 49	0

**Tabela 2 - Valores dos Pesos dos Indicadores Pactuados**

<b>INDICADOR</b>	<b>PESO</b>
<b>Físicos e Operacionais</b>	
1. IPUB - Índice de Publicações	2
2. IGPUB - Índice Geral de Publicações	2
3. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	1
4. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	1
5. BPRGh - Boletins de Previsão de Riscos Geo-hidrológicos	2
6. BMSAE - Boletins de Monitoramento de Sistemas de Abastecimento de Água e Geração de Energia Elétrica	3
7. BMS - Boletins de Monitoramento do Semiárido	3
8. NTéc - Notas Técnicas de Análise de Previsão de Riscos de Desastres Naturais no Brasil	3
9. PLV - Pluviômetros Automáticos Operacionais	2
10. RMA - Radares Meteorológicos Operacionais	2
11. PLVSA - Pluviômetros para o Semiárido Operacionais	1
12. EsHID - Estações Hidrológicas Operacionais	2
<b>Administrativo-Financeiros</b>	
13. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	3

14. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	2
15. IEO - Índice de Execução Orçamentária	2
<b>Recursos Humanos</b>	
16. ICT - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	2
17. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	2
18. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	1
<b>Inclusão Social</b>	
19. PPDS - Programas e Projetos Diretos para a Sociedade	2

**Tabela 3 - Pontuação global e respectivos conceitos**

PONTUAÇÃO GLOBAL (NOTA)	CONCEITO
De 9,6 a 10	A - EXCELENTE
De 9,0 a 9,5	B - MUITO BOM
De 8,0 a 8,9	C - BOM
De 6,0 a 7,9	D - SATISFATÓRIO
De 4,0 a 5,9	E - FRACO
Inferior a 4,0	F - INSUFICIENTE

## ANEXO V - CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES

### Físicos e Operacionais

#### 1. IPUB - Índice de Publicações

**IPUB = NPSCI / TNSE Unidade:** Número de publicações por técnico, com duas casas decimais.

**NPSCI =** N° de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI, no ano.

**TNSE =** Σ dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Mostrar a produção científica por cada técnico de nível superior vinculado à pesquisa.

**Obs.:** Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.

## 2. IGPUB - Índice Geral de Publicações

**IGPUB = NGPB / TNSE**

**Unidade:** Número de publicações por técnico, com duas casas decimais.

**NGPB** = (Nº de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados) + (Nº de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (Nº de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (Nº de capítulo de livros), no ano.

**TNSE** =  $\Sigma$  dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTIC completados ou a completar na vigência do TCG.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Mostrar a produção científica por cada técnico de nível superior vinculado à pesquisa no ano.

*Obs.: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos.*

## 3. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

**PPACI = NPPACI**

**Unidade:** Número, sem casa decimal.

**NPPACI** = Nº de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência a país.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** *Mostrar a quantidade de cooperação internacional da instituição no ano.*

**Obs. 1:** *Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo. Como documento institucional / formal entende-se, também, cartas, memos e similares assinados / acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional e sua respectiva contra-parte estrangeira.*

**Obs. 2:** *As Instituições parceiras estrangeiras e seus respectivos Programas, Projetos ou Ações deverão ser listadas em anexo, de acordo com a sua classificação (Programa, Projeto, Ação); Deverão ser inseridas nos relatórios também as informações sobre a vigência e resultados apresentados, no ano.*

## 4. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

**PPACN = NPPACN**

**Unidade:** Número, sem casa decimal.

**NPPACN** = Nº de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Mostrar a quantidade de cooperação nacional da instituição.

**Obs. 1:** *Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo. Como documento institucional / formal entende-se, também, cartas, memos e similares assinados / acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional.*

**Obs. 2:** *As Instituições parceiras brasileiras e seus respectivos Programas, Projetos ou Ações deverão ser listadas em anexo, de acordo com a sua classificação (Programa, Projeto, Ação); Deverão ser inseridas nos relatórios também as informações sobre a vigência e resultados apresentados, no ano.*

## 5. BPRGh - Boletins de Previsão de Riscos Geo-hidrológicos

**BPRGh = NBPRGh**

**Unidade:** Número sem casa decimal.

**NBPRGh** = Número de Boletins diários publicados na página do CEMADEN contendo a previsão de riscos de inundações e/ou movimentos de massa para diferentes regiões do Brasil nas 24 horas subsequentes.

## 6. BMSAE - Boletins de Monitoramento de Sistemas de Abastecimento de Água e Geração de Energia Elétrica

**BMSAE = NBMSAE**

**Unidade:** Número sem casa decimal.

**NBMSAE** = Número de Boletins disponibilizados no site do CEMADEN referente à situação atual e previsão hidrológica para reservatórios estratégicos para geração de energia hidroelétrica.

## 7. BMS - Boletins de Monitoramento do Semiárido

**BMS = NBMS**

**Unidade:** Número sem casa decimal.

**NBMS** = Número de Boletins mensais com informações sobre a situação da seca no semiárido disponibilizadas no site do CEMADEN visando atender o estabelecido no Decreto Presidencial Nº 8.472, de 22 de junho de 2015, no contexto do Programa Garantia Safra da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

## 8. NTéc - Notas Técnicas de Análise de Previsão de Riscos de Desastres Naturais no Brasil

**NTéc = NNTéc**

**Unidade:** Número sem casa decimal.

**NNTéc** = Número de Notas Técnicas diárias contendo informações sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais nas diferentes regiões do Brasil nos 7 dias subsequentes. São encaminhadas diariamente para autoridades da Casa Civil da República, do MCTIC, do MI.

## 9. PLV - Pluviômetros Automáticos Operacionais

**PLV = NTPLVAtivos / NTPLVInstalados**

**Unidade:** Percentual.

**NTPLVAtivos** = Número médio de pluviômetros automáticos ativos (em funcionamento) da rede observacional de monitoramento de precipitação pluviométrica.

**NTPLVInstalados** = Número total de pluviômetros automáticos instalados na rede observacional de monitoramento de precipitação pluviométrica.

## 10. RMA - Radares Meteorológicos Operacionais

**RMA = RMAAtivos / RMAInstalados**

**Unidade:** Percentual.

**RMAAtivos** = Número médio de radares meteorológicos ativos (em funcionamento) da rede observacional de monitoramento de precipitação pluviométrica.

**RMAInstalados** = Número total de radares meteorológicos instalados na rede observacional de monitoramento de precipitação pluviométrica.

## 11. PLVSA - Pluviômetros para o Semiárido Operacionais

**PLVSA = NTPLVSAAtivos / NTPLVSAVInstalados**

**Unidade:** Percentual.

**NTPLVSAAtivos** = Número médio de pluviômetros automáticos ativos (em funcionamento) da rede observacional de monitoramento de precipitação pluviométrica do Semiárido.

**NTPLVSAInstalados** = Número total de pluviômetros automáticos instalados na rede observacional de monitoramento de precipitação pluviométrica do Semiárido.

## 12. EshID - Estações Hidrológicas Operacionais

$$\text{EshID} = \text{EshIDAtivos} / \text{EshIDInstalados}$$

**Unidade:** Percentual.

**EshIDAtivos** = Número médio de estações hidrológicas ativas (em funcionamento) da rede observacional de monitoramento hidrológico.

**EshIDInstalados** = Número total de estações hidrológicas instaladas na rede observacional de monitoramento hidrológico.

### Administrativo-Financeiros

## 13. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

$$\text{APD} = [1 - (\text{DM} / \text{OCC})] * 100$$

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**DM** =  $\Sigma$  das Despesas com Manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano.

**OCC** = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100 / 150.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Acompanhar a relação entre o volume de recursos disponibilizados pelo orçamento e o nível de utilização desses recursos visando atender à aplicação dos recursos em Pesquisa e Desenvolvimento no Ano.

**Obs.:** Além das despesas administrativas listadas no conceito do indicador APD, incluir outras despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas pela UP.

## 14. IEO - Índice de Execução Orçamentária

$$\text{IEO} = \text{VOE} / \text{OCCe} * 100$$

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**VOE** =  $\Sigma$  dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados.

**OCCe** = Limite de Empenho Autorizado.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Acompanhar a relação entre o volume de recursos disponibilizados pelo orçamento e o nível de empenho dos recursos, visando atender à aplicação dos recursos em Pesquisa e Desenvolvimento no Ano.

## 15. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC

$$\text{RRP} = \text{RPT} / \text{OCC} * 100$$

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**RPT** = Receita Própria Total incluindo a Receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa, as extraorçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa).

**OCC** = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 150 / 250.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Verificar o percentual da relação entre Receita Própria e Dotação de Custeio e Capital no Ano para acompanhar o grau de sustentabilidade institucional e a dependência do orçamento da União.

**Obs.:** Na receita própria total (RPT), devem ser incluídos os recursos diretamente arrecadados (fonte 150), convênios, recursos extraorçamentários oriundos de fundações, fundos e agências, excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

## Recursos Humanos

### 16. ICT - Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento

$$ICT = ACT / OCC * 100$$

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**ACT** = Recursos financeiros Aplicados em Capacitação e Treinamento no ano.

**OCC** = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100 / 150.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Verificar o percentual da relação entre Recursos financeiros Aplicados em Capacitação e Treinamento de Servidores e Dotação de Custeio e Capital no Ano, visando atender à aplicação dos recursos em Pesquisa e Desenvolvimento no Ano.

**Obs. 1:** Incluir despesas com passagens e diárias em viagens cujo objetivo seja participar de cursos, congressos, simpósios e workshops, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (desde que pagos para ministrarem cursos e treinamento para servidores da UP), excluídos, evidentemente, dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

**Obs. 2:** Incluir despesas com passagens e diárias em viagens cujo objetivo seja participar de cursos, congressos, simpósios e workshops, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (desde que pagos para ministrarem cursos e treinamento para servidores da UP), excluídos, evidentemente, dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

### 17. PRB - Participação Relativa de Bolsistas

$$PRB = [ NTB / (NTB + NTS) ] * 100$$

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**NTB** =  $\Sigma$  dos bolsistas (PCI, RD, etc.), no ano.

**NTS** = N° total de servidores em todas as carreiras, no ano.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Verificar a relação entre o número de servidores permanentes e número de bolsistas /ano visando verificar se a instituição tem cumprido sua missão quanto à capacitação de recursos humanos.

### 18. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

$$PRPT = [ NPT / (NPT + NTS) ] * 100$$

**Unidade:** %, sem casa decimal.

**NPT** =  $\Sigma$  do pessoal terceirizado, no ano.

**NTS** = N° total de servidores em todas as carreiras, no ano.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Verificar a relação entre o número de servidores permanentes e funcionários terceirizados/ano, visando identificar o número necessário de servidores/funcionários para que a unidade cumpra sua missão.

**19. PPDS - Programas e Projetos Diretos para a Sociedade PPDS = NPIS**

**PPDS = NPIS**

**Unidade:** Número de projetos.

**NPIS =** N° de Programas e Projetos desenvolvidos pela Instituição na área de Inclusão Social.

**OBJETIVO DO INDICADOR:** Verificar o do número dos Programas e Projetos desenvolvidos pela Instituição na área de Inclusão Social (Popularização e Difusão da Ciência) no Ano.



Documento assinado eletronicamente por **Oswaldo Luiz Leal de Moraes, Diretor do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais**, em 20/04/2018, às 14:40, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.



Documento assinado eletronicamente por **GILBERTO KASSAB, Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações**, em 17/05/2018, às 16:36, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **2862600** e o código CRC **DC89F8E5**.