

CRIE

Centro RodOil de Inovação em Energia

Manual do Proponente **Modelo de Controle de Projetos de Inovação**

Como preparar, organizar e enviar o seu projeto | Versão 1.0

Da ideia à nota fiscal

TRL1 · TRL2 · TRL3 · TRL4 · TRL5 · TRL6 · TRL7 · TRL8 · TRL9
27 documentos · A até Z

O QUE ESTÁ NESTE MANUAL

Este manual tem uma função: explicar como preparar e enviar um projecto de inovação ao CRIE. Nada mais.

Está organizado em quatro partes. A primeira explica o sistema de avaliação — o que é o TRL e por que o CRIE o usa. A segunda lista os documentos que precisa de preencher em cada fase. A terceira mostra como organizar e nomear os ficheiros. A quarta explica como enviar.

Guarde este manual. Vai precisar dele em cada nova fase do projeto.

PARTE 1 – O SISTEMA TRL E COMO FUNCIONA

O CRIE avalia projetos de inovação numa escala chamada TRL — Technology Readiness Level. É a mesma escala usada pela NASA, pela ESA e pelas principais agências de fomento do mundo, incluindo a FINEP e o BNDES no Brasil.

A escala vai do TRL1 ao TRL9. TRL1 é uma ideia com base científica observada, mas ainda não testada. TRL9 é um produto consolidado no mercado com ciclo de melhoria contínua. A maior parte dos projetos que chega ao CRIE está entre TRL1 e TRL3 — é para isso que o processo foi desenhado.

O sistema não é uma burocracia. É um mapa. Saber onde o seu projeto está nesse mapa é o primeiro passo para saber o que falta para chegar onde quer ir.

As três fases do processo

Fase	TRLs	O que acontece
Pré-aceleração	TRL 1 · 2 · 3	O proponente apresenta a ideia, os ensaios iniciais e a prova de conceito. A curadoria CRIE analisa e emite parecer técnico. Os dados do proponente são aceites pelo valor declarado — a validação independente vem na fase seguinte.
Aceleração	TRL 4 · 5 · 6 · 7	A tecnologia é auditada de forma independente pela CRIE, com NDA assinado. O protótipo é construído e testado em ambiente relevante e operacional real. O produto é aprovado pelo cliente e habilitado regulamentariamente.
Operação e Venda	TRL 8 · 9	O produto entra no mercado com Go to Market estruturado e ciclo de melhoria contínua documentado. O CRIE acompanha os indicadores de negócio e impacto.

PARTE 2 – OS DOCUMENTOS

Cada fase TRL tem documentos associados. Alguns são preenchidos por si (o proponente). Outros são produzidos pela curadoria CRIE com base nos documentos que enviou. Precisa de conhecer a diferença — não há motivo para tentar preencher um documento CRIE.

Doc.	Nome do Documento	Fase	Quem preenche	Nome do ficheiro
TRL1 – Princípio básico observado e descrito				
A	Curriculum dos Inventores	TRL1	Proponente	Documento_A_...docx
B	Descrição da Solução	TRL1	Proponente	Documento_B_...docx
B1	<i>Pesquisa de Tecnologias Similares</i>	TRL1	CRIE	<i>Produzido pela CRIE</i>
B2	<i>Parecer Técnico TRL1</i>	TRL1	CRIE	<i>Produzido pela CRIE</i>
TRL2 – Formulação da tecnologia				
C1	Ensaio Laboratoriais	TRL2	Proponente	Documento_C1_...docx
C2	<i>Análise dos Ensaio</i>	TRL2	CRIE	<i>Produzido pela CRIE</i>
C3	<i>Parecer Final TRL2</i>	TRL2	CRIE	<i>Produzido pela CRIE</i>
TRL3 – Prova de Conceito (Nivelamento CRIE)				
D	Evidências do POC	TRL3	Proponente	Documento_D_...docx
E	Modelagem de Negócio	TRL3	Proponente	Documento_E_...docx
F	Propriedade Intelectual	TRL3	Proponente	Documento_F_...docx
G	Normas e Fluxo Regulatório	TRL3	Proponente	Documento_G_...docx
H	<i>Mapa de Captação de Recursos</i>	TRL3	CRIE	<i>Produzido pela CRIE</i>
I	Equipa Executiva	TRL3	Proponente	Documento_I_...docx
J	<i>EVTE</i>	TRL3	CRIE	<i>Produzido pela CRIE</i>
TRL4 – Validação laboratorial / Auditoria Tecnológica				
L	NDA entre as partes	TRL4	Ambos	Documento_L_...docx
M	<i>Relatório de Validação Tecnológica</i>	TRL4	CRIE	<i>Produzido pela CRIE</i>
TRL5 – Prototipagem				
N	Definição do Protótipo e KPIs	TRL5	Proponente	Documento_N_...docx
O	Execução dos Testes em Ambiente Relevante	TRL5	Proponente	Documento_O_...docx
P	Validação Final do Protótipo	TRL5	Proponente	Documento_P_...docx
TRL6 – Adequação do Protótipo ao Mercado / Cliente				
Q	Planeamento de Ensaio em Ambiente Operacional	TRL6	Proponente	Documento_Q_...docx
R	Evidência de Produção do Lote Piloto	TRL6	Proponente	Documento_R_...docx
S	Rota e Infraestrutura de Escalonamento	TRL6	Proponente	Documento_S_...docx
TRL7 – Auditoria do Produto				
T	Adequação Final do Produto	TRL7	Proponente	Documento_T_...docx
U	Capacitação de Produção e Comercialização	TRL7	Proponente	Documento_U_...docx
V	Validação Regulatória	TRL7	Proponente	Documento_V_...docx
TRL8 – Entrada no Mercado				
X	Go to Market	TRL8	Proponente	Documento_X_...docx
TRL9 – Produto Consolidado				
Z	Consolidação e Melhoria Contínua	TRL9	Proponente	Documento_Z_...docx

Os documentos marcados como CRIE não precisam de ser preparados por si. Serão produzidos pela curadoria após análise dos documentos que enviou. O que precisa de enviar são apenas os documentos marcados como proponente.

PARTE 3 – COMO ORGANIZAR OS FICHEIROS

A organização é simples. Uma pasta por fase TRL. Dentro de cada pasta, os documentos preenchidos com os nomes exatos indicados abaixo. Nada mais.

Não altere os nomes dos ficheiros. O sistema de processamento do CRIE identifica os documentos pelo nome. Um ficheiro com nome diferente não é processado corretamente.

Estrutura de pastas

TRL1/	Documento_A_Curriculum_Inventores.docx Documento_B_Descricao_Solucao.docx
TRL2/	Documento_C1_Ensaio_Laboratoriais.docx
TRL3/	Documento_D_Evidencias_POC.docx Documento_E_Modelagem_Negocio.docx Documento_F_Propriedade_Intelectual.docx Documento_G_Normas_Regulatorio.docx Documento_I_Equipa_Executora.docx
TRL4/	Documento_L_NDA_Assinado.docx
TRL5/	Documento_N_Prototipo_KPis.docx Documento_O_Execucao_Testes.docx Documento_P_Validacao_Final.docx
TRL6/	Documento_Q_Ensaio_Operacional.docx Documento_R_Lote_Piloto.docx Documento_S_Rota_Escalamento.docx
TRL7/	Documento_T_Adequacao_Final.docx Documento_U_Capitacao_Comercializacao.docx Documento_V_Validacao_Regulatoria.docx
TRL8/	Documento_X_GoToMarket.docx
TRL9/	Documento_Z_Consolidacao.docx

Só inclua no ZIP as pastas das fases que está a submeter. Se está a submeter o TRL1, inclua apenas a pasta TRL1/. Se está a submeter o TRL1 e o TRL2 juntos, inclua as pastas TRL1/ e TRL2/. Pastas vazias não precisam de ser incluídas.

Ficheiros de suporte – quando incluir

Além dos documentos Word, alguns documentos aceitam ou exigem ficheiros de suporte, fotos, laudos de laboratório, relatórios técnicos em PDF, planilhas. Inclua esses ficheiros na mesma pasta do documento ao qual estão associados, com nome descritivo.

Exemplo: se o Documento D inclui fotos do POC, coloque as fotos na pasta TRL3/ com nomes como POC_foto_01.jpg, POC_foto_02.jpg. O nome do ficheiro de suporte não precisa de seguir nenhum padrão rígido — só precisa de ser compreensível.

PARTE 4 – COMO ENVIAR

Com as pastas organizadas e os documentos preenchidos, o próximo passo é compactar tudo e enviar por e-mail.

Passo 1 – Compactar em ZIP ou RAR

Selecione todas as pastas TRL que vai submeter e compacte num único ficheiro ZIP ou RAR. O nome do ficheiro deve seguir o formato:

```
NomeDoProjeto_TRL[fase]_[aaaa-mm-dd].zip
```

Exemplos:

```
CXSA_OTE_TRL1_2026-04-14.zip  
WALLGRAPH_TRL3_2026-04-14.zip  
GreenDiesel_TRL1_TRL2_2026-04-14.zip
```

Use ZIP ou RAR. Outros formatos (7z, tar.gz, etc.) podem não ser processados correctamente. Se não tiver software para compactar, o Windows e o macOS fazem isso nativamente — clique com o botão direito na pasta e escolha "Compactar" ou "Send to > Compressed folder".

Passo 2 – Enviar por e-mail

Envie o ZIP para o endereço de submissão do CRIE. O assunto do e-mail deve seguir o formato:

```
[SUBMISSAO CRIE] NomeDoProjeto – TRL[fase]
```

Exemplos:

```
[SUBMISSAO CRIE] CXSA / OTE – TRL1  
[SUBMISSAO CRIE] WALLGRAPH – TRL3
```

No corpo do e-mail, inclua apenas uma linha de identificação: nome do projeto, fase submetida, nome do proponente e telefone de contacto. Não é necessário descrever o projeto no e-mail, está tudo nos documentos.

Passo 3 – Aguardar confirmação

O CRIE confirma o recebimento em até 2 dias úteis. A análise dos documentos e emissão de parecer tem prazo variável conforme a complexidade do projeto e a fase TRL — será informado no momento da confirmação de recebimento.

Se não receber confirmação em 3 dias úteis, verifique a caixa de spam. Se o ficheiro ZIP for maior que 25MB, avise por e-mail antes de enviar para acordar outra forma de transferência.

DÚVIDAS FREQUENTES

Posso submeter fases não seguidas?

Não. As fases TRL são sequenciais. O TRL3 exige que o TRL2 esteja concluído. Se ainda não passou pelo TRL2, não é possível submeter o TRL3 diretamente.

Tenho de preencher todos os documentos de uma fase de uma vez?

Sim. Cada submissão deve conter todos os documentos de proponente da fase a que diz respeito. Submissões parciais (por exemplo, só o Documento A sem o Documento B) não são processadas.

Os documentos têm de estar em Word?

Sim, o formato padrão é .docx. Se algum documento de suporte estiver em PDF ou outro formato, pode incluí-lo como ficheiro adicional na mesma pasta, mas o documento principal deve ser o .docx preenchido.

Posso usar os modelos fornecidos pelo CRIE ou tenho de fazer os meus próprios?

Use os modelos do CRIE. Foram criados especificamente para este processo e têm a estrutura que o sistema de análise espera. Documentos em formato livre podem ser processados com mais demora.

O que acontece se a curadoria pedir mais informação?

Receberá um e-mail da curadoria com as perguntas ou pedidos de complemento. Responda com os documentos atualizados usando o mesmo formato de submissão — novo ZIP, mesmo nome de projeto com a indicação "rev2" ou "rev3" no nome do ficheiro.

Posso submeter um projeto que já está em TRL4 ou mais avançado?

Sim, mas precisa de ter os documentos de todas as fases anteriores. Um projeto que chega ao CRIE em TRL4 deve enviar os documentos do TRL1, TRL2 e TRL3 no mesmo ZIP — ou comprovar que as evidências dessas fases estão disponíveis. A curadoria vai solicitar esse material na sequência.

CRIE – Centro RodOil de Inovação em Energia

Rua Coronel Flores, 583, Sala 3-I — São Pelegrino — Caxias do Sul / RS
CNPJ 65.913.866/0001-39

Manual do Proponente — Versão 1.0 | Modelo de Controle de Projetos de Inovação