



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

CAPACITAÇÃO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE NA GESTÃO OPERACIONAL DO LNEC

Gestão do projeto GO-LNEC



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

CAPACITAÇÃO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE NA GESTÃO OPERACIONAL DO LNEC

Gestão do projeto GO-LNEC

Operação GO-LNEC – Capacitação para a Melhoria
da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC

Lisboa • fevereiro de 2021

OAC&T CONSELHO DIRETIVO

RELATÓRIO 240/2021 – CD

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Social Europeu

Título

CAPACITAÇÃO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE NA GESTÃO OPERACIONAL DO LNEC

Gestão do projeto GO-LNEC

Autoria

DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E AMBIENTE

Maria Alzira Santos

Investigadora-Coordenadora, do LNEC (Aposentada)

CONSELHO DIRETIVO

José Barateiro

Investigador Auxiliar, Chefe do Núcleo de Tecnologias de Informação em Engenharia Civil

Paula Couto

Investigadora Auxiliar, Gabinete de Gestão de Projetos

Copyright © LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, I. P.

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA

e-mail: lnec@lnec.pt

www.lnec.pt

Relatório 240/2021

Proc. 0102/3103/20796

CAPACITAÇÃO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE NA GESTÃO OPERACIONAL DO LNEC

Gestão do projeto GO-LNEC

Resumo

O presente documento enquadra-se no projeto GO-LNEC - Capacitação para a Melhoria da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC e tem como principal objetivo descrever o processo de gestão deste projeto, correspondente à candidatura n.º POCI-05-5762-FSE-000069, financiada pelo Programa Operacional Competitividade e Internacionalização do Fundo Social Europeu.

O projeto, que se dividiu em dois subprojetos, de acordo com a estrutura definida no próprio aviso de candidatura, foi liderado pela vogal do Conselho Diretivo do LNEC, assegurando-se assim uma efetiva ligação entre a equipa do projeto e a direção de topo. Para coordenar a execução do projeto foi criada uma equipa de gestão, que foi apoiada por equipas alargadas constituídas para cada um dos subprojetos.

Neste relatório, apresenta-se resumidamente o trabalho realizado e os principais resultados obtidos. Avalia-se o impacto e mérito da Operação e comparam-se as metas contratualizadas com os resultados atingidos. Apresenta-se ainda a execução financeira do projeto.

Palavras-chave: Autoavaliação / CAF (*Common Assessment Framework*) / Ações de melhoria / Processos de negócio / Gestão por processos

CAPACITY BUILDING FOR QUALITY IMPROVEMENT OF LNEC'S OPERATIONAL MANAGEMENT

GO-LNEC project management

Abstract

This document is part of the GO-LNEC project - Capacity Building for Quality Improvement of LNEC's Operational Management. Its main objective is to describe the management process of this project corresponding to the operation no. POCI-05-5762-ESF-000069, funded by the Competitiveness and Internationalisation Operational Programme of the European Social Fund.

The project was divided into two subprojects, according to the structure defined in the project call. It was led by a member of the LNEC Board of Directors, thus ensuring an effective connection between the project team and the top management. To coordinate the implementation of the project, a management team was set up, which was supported by extended teams designated for each of the subprojects.

This report briefly presents the work done and the main results obtained. The impact and merit of the Operation are evaluated and the contracted goals are compared with the results achieved. The financial execution of the project is also presented.

Keywords: Self-assessment / CAF (*Common Assessment Framework*) / Improvement actions /
Business processes / Process management

Sumário executivo

O presente documento enquadra-se no projeto GO-LNEC - Capacitação para a Melhoria da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC e tem como principal objetivo descrever o processo de gestão deste projeto correspondente à candidatura n.º POCI-05-5762-FSE-000069, financiada pelo Programa Operacional Competitividade e Internacionalização do Fundo Social Europeu.

O projeto divide-se em dois subprojetos:

- Subprojeto A – Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF (*Common Assessment Framework*) na Administração Pública;
- Subprojeto B – Capacitação para a Melhoria Operacional e para a Gestão por Processos (método de gestão LEAN).

Com o subprojeto A, pretendeu-se fazer uma autoavaliação do LNEC, em termos operacionais e de gestão, perante os seus colaboradores, clientes e outras partes interessadas. Com o subprojeto B, o LNEC pretendeu otimizar recursos, melhorar a eficiência e reduzir os desperdícios, de forma a promover a qualidade na gestão dos seus processos.

Para coordenar a execução do projeto foi criada uma equipa de gestão constituída por três investigadores experientes e com um vasto conhecimento do LNEC, que acompanharam de muito perto toda a atividade desenvolvida. Para liderar o projeto foi designada a vogal do Conselho Diretivo, assegurando-se assim uma efetiva ligação entre a equipa do projeto e a direção de topo.

Para cada um dos subprojetos, constituíram-se equipas alargadas, que estendiam a equipa de gestão.

Neste relatório, apresenta-se resumidamente o trabalho realizado e os principais resultados obtidos no âmbito dos subprojetos A e B. Apresenta-se também a execução financeira do projeto. Descreve-se o processo de Comunicação implementado e listam-se os relatórios produzidos. Avalia-se o impacto e mérito da Operação (no LNEC, na Administração pública e a nível externo) e comparam-se as metas contratualizadas com os resultados atingidos.

Índice

1	Introdução	1
2	Subprojeto A - Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF	4
	2.1 Autoavaliação do LNEC	4
	2.2 Reconhecimento PEF	5
	2.3 Implementação e melhoria do processo	6
	2.3.1 Plano de Melhorias e sua Avaliação	6
	2.3.2 Revisão da Comunicação Interna e Externa	8
3	Subprojeto B – Gestão por processos	15
	3.1 Diagnóstico	15
	3.2 Implementação e melhoria dos processos	17
4	Comunicação	28
	4.1 Execução do plano de comunicação	28
	4.2 Ações de divulgação do projeto	33
	4.3 Entregáveis	34
5	Impacto e Mérito da Operação	35
	5.1 Impactos do projeto	35
	5.2 Indicadores do programa	35
6	Realização financeira	39
7	Considerações finais	40
	Referências bibliográficas	42
	ANEXOS	45
	ANEXO I – Reconhecimento <i>Effective CAF User</i>	47
	ANEXO II – Apresentação da Ação de Divulgação <i>Go Further, GO-LNEC</i>	67
	ANEXO III – Regulamento do Desafio <i>Alterações Climáticas: Que futuro?</i>	91

Índice de figuras

Figura 2.1 – Convite enviado aos colaboradores do LNEC	9
Figura 2.2 – Folheto de divulgação do Desafio	10
Figura 2.3 – Equipa organizadora do desafio (LNEC e CIMLT)	11
Figura 2.4 – Aspeto da assistência durante a apresentação do desafio	12
Figura 2.5 – Certificados e lembranças distribuídos	14
Figura 3.1 – Estrutura de alto nível dos processos do LNEC	16
Figura 3.2 – Representação esquemática do macroprocesso PrG.1 - Planeamento e controlo.....	18
Figura 3.3 – Representação esquemática do macroprocesso PrG.3 - Gestão da Melhoria	18
Figura 3.4 – Representação esquemática do macroprocesso PrC.1 – Projetos	19
Figura 3.5 – Representação esquemática do macroprocesso PrS.1 - Ativos Físicos.....	19
Figura 3.6 – Representação esquemática do macroprocesso PrS.4 – Aprovisionamento	20

Índice de quadros

Quadro 1.1 – Cronograma do Projeto	3
Quadro 2.1 – Ações de Melhoria, ordenadas de acordo com a pontuação obtida	7
Quadro 2.2 – Perguntas formuladas na sessão <i>Go-Further</i> , GO-LNEC	9
Quadro 2.3 – Tipos de trabalhos apresentados	13
Quadro 3.1 – Ficha-tipo de caracterização dos processos	15
Quadro 3.2 – Estado da Implementação das Ações de Melhoria dos Processos	21
Quadro 4.1 – Ações realizadas e sua comparação com o Plano de comunicação inicial	29
Quadro 6.1 – Execução financeira do projeto	39

1 | Introdução

O presente documento enquadra-se no projeto GO-LNEC - Capacitação para a Melhoria da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC e tem como principal objetivo descrever o processo de gestão deste projeto correspondente à candidatura n.º POCI-05-5762-FSE-000069, financiada pelo Programa Operacional Competitividade e Internacionalização do Fundo Social Europeu.

A candidatura teve uma avaliação final positiva (3,32 / 5) tendo o investimento candidatado (€ 313 447,20) sido considerado integralmente elegível. A este investimento corresponde um incentivo de € 178 508,18, isto é 56,95% do elegível. O investimento restante é suportado pelo orçamento de atividades do LNEC.

A Operação, também designada por projeto, GO-LNEC - Capacitação para a Melhoria da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC, visa capacitar este Laboratório de Estado com modelos organizativos e de gestão do negócio, racionalizados, ágeis, automatizados, flexíveis, uniformes, transparentes e eficientes.

Tratando-se duma operação pré-formatada, nos termos do documento “Prioridades e parâmetros estruturantes a respeitar pelos beneficiários no âmbito das operações a candidatar”, a estrutura do projeto e as suas atividades, bem como a metodologia a usar, estavam predefinidas. Na candidatura podia optar-se por um qualquer dos subprojetos em que a operação se estruturava:

1. Autoavaliação (modelo CAF - Common Assessment Framework) na Administração Pública;
2. Gestão por processos.

A operação GO-LNEC selecionou as duas opções disponíveis e, por isso, o projeto divide-se em dois subprojetos:

- Subprojeto A – Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF (*Common Assessment Framework*) na Administração Pública;
- Subprojeto B – Capacitação para a Melhoria Operacional e para a Gestão por Processos (método de gestão LEAN).

Com o subprojeto A, pretendeu-se fazer uma autoavaliação do LNEC, em termos operacionais e de gestão, perante os seus colaboradores clientes e outras partes interessadas.

Com o subprojeto B, o LNEC pretendeu otimizar recursos, melhorar a eficiência e reduzir os desperdícios, de forma a promover a qualidade na gestão dos seus processos, tendo em conta os seguintes objetivos gerais:

- implementação de uma abordagem de gestão por processos;
- caracterização da organização - "bilhete de identidade" do LNEC - com o seu posicionamento e mapa estratégico, juntamente com a missão, visão, políticas e valores definidos;
- identificação de todos os processos e seleção dos processos críticos - visão de alto nível de cada um desses processos e priorização dos mesmos;

- caracterização dos processos críticos identificados, incluindo: identificação dos diferentes intervenientes; atividades, regras de negócio e legislação; pontos críticos de controlo e métricas existentes, mapeadas por indicadores de processo (PPI's) e indicadores de desempenho (KPI's), entre outros indicadores de gestão existentes; análise aos sistemas de informação e à estrutura organizacional; resultados da análise / avaliação da satisfação dos clientes;
- diagnóstico e identificação de oportunidades de melhoria dos processos críticos;
- plano de implementação das ações de melhoria dos processos do LNEC, que incluía âmbito, prazos, meios / recursos, novos papéis com orientação a processos, responsáveis e intervenientes, com existência de caso(s) piloto(s) e detalhe do(s) cenário(s) aprovado(s) para implementação, e ainda, a implementação *in loco* dos processos críticos, conforme cenário aprovado pelos Donos dos Processos.

Para coordenar a execução do projeto foi criada uma equipa de gestão constituída por três investigadores experientes e com um vasto conhecimento do LNEC, que acompanharam de muito perto toda a atividade desenvolvida. Para liderar o projeto foi designada a vogal do Conselho Diretivo, assegurando-se assim uma efetiva ligação entre a equipa do projeto e a direção de topo.

Para cada um dos subprojetos, constituíram-se equipas alargadas, que estendiam a equipa de gestão.

Durante todo o projeto, a equipa de gestão reuniu semanalmente e participou em todas as reuniões de trabalho das Equipas dos subprojetos, fazendo um acompanhamento apertado do trabalho que ia sendo desenvolvido.

O projeto, que inicialmente tinha a duração de 24 meses, foi posteriormente estendido por mais 12 meses, depois de duas prorrogações autorizadas, tendo-se desenrolado entre 15 de fevereiro de 2018 e 14 de fevereiro de 2021, de acordo com o cronograma definido no Quadro 1.1. Neste quadro, listam-se também os entregáveis previstos na candidatura da operação.

Nos capítulos 2 e 3, apresenta-se resumidamente o trabalho realizado e os principais resultados obtidos no âmbito dos subprojetos A e B, respetivamente.

No capítulo 4, descreve-se o processo de Comunicação implementado e listam-se os relatórios produzidos. No capítulo 5, avalia-se o impacto e mérito da Operação (no LNEC, na Administração pública e a nível externo) e comparam-se as metas contratualizadas com os resultados atingidos. No capítulo 6, apresenta-se em detalhe o orçamento aprovado e a execução financeira do projeto.

Finalmente, no capítulo 7, tecem-se algumas considerações sobre o trabalho realizado, a importância para o LNEC dos resultados obtidos e apontam-se algumas linhas de orientação para o futuro, no âmbito da Gestão para a Qualidade Total no LNEC.

Quadro 1.1 – Cronograma do Projeto

Atividades				M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15	M 16	M 17	M 18	M 19	M 20	M 21	M 22	M 23	M 24		M 33	M 34	M 35	M 36	
				fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev		nov	dez	jan	
A1 + B1 - Gestão do Projeto				R 1																													
Subproj. A - CAF	A2	Autoavaliação									R 3																						
	A3	Implementação e melhoria do processo										R 4																					
	A4	Reconhecimento																															
Subproj. B - Processos	B2	Diagnóstico													R 2			R 5															
	B3	Implementação e melhoria do processo																	R 6														

Data de início 15-02-2018

Data de fim 14-02-2021 (depois de duas prorrogações)

- R1 Planos de projeto, comunicação e risco - subprojeto A ✓
- R2 Planos de projeto, comunicação e risco - subprojeto B ✓
- R3 Relatório de Autoavaliação e Plano de ações de melhorias ✓
- R4 Relatório de implementação das ações de melhoria ✓
- C Certificado de *Efetive CAF User* ✓
- R5 Relatório de diagnóstico e Plano de ação - subprojeto B ✓
- R6 Plano de implementação- subprojeto B ✓
- R7 Relatórios intercaes e finais de monitorização, avaliação, auditoria e plano de ações corretivas ✓

2 | Subprojeto A - Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF

2.1 Autoavaliação do LNEC

Tratando-se duma operação pré-formatada, como referido acima, o processo de autoavaliação utilizou a metodologia CAF (*Common Assessment Framework* - Estrutura Comum de Avaliação), modelo de autoavaliação através do qual uma organização da administração pública procede ao diagnóstico do seu desempenho (CAF, 2013).

Para garantir o sucesso da autoavaliação, o Conselho Diretivo (CD) do LNEC envolveu-se no projeto desde o seu início¹, tendo designado um dos seus vogais como Líder do Projeto. Por outro lado, foi designada uma Equipa de Gestão, constituída por investigadores com amplo conhecimento do LNEC, e cuja coordenação foi atribuída a uma ex-vogal do Conselho Diretivo.

Foi também constituída a Equipa do Projeto, que incluía a Equipa de Gestão e a Equipa de Autoavaliação, cujos elementos ficaram responsáveis pelos Critérios CAF. Desta equipa fizeram parte vários colaboradores do LNEC, entre os quais três diretores de Unidades Departamentais (UD), dois Diretores de Serviço e um chefe de divisão. Embora com uma participação menor, todos os diretores de UD acabaram por intervir no processo de autoavaliação através do *Focus Group*.

O processo de autoavaliação do LNEC, de acordo com a metodologia CAF, decorreu como previsto e no prazo previamente definido, tendo-se realizado várias (muitas) reuniões de trabalho colaborativo entre a Equipa de Gestão e a Equipa de Autoavaliação para debate das evidências identificadas, bem como para harmonização da pontuação.

Nesta tarefa, as equipas responsáveis beneficiaram bastante da experiência da empresa consultora contratada pelo LNEC, cujos colaboradores destacados para as apoiar ajudaram a compreender os objetivos da metodologia CAF e esclareceram dúvidas sobre todas as fases do processo de autoavaliação. Por outro lado, da parte do LNEC, todos os intervenientes se empenharam em contribuir para um processo aberto e transparente, desenvolvendo um trabalho exaustivo de procura de evidências e de identificação de pontos fracos e fortes.

Para a equipa de gestão, este projeto decorreu sem constrangimentos significativos, antes com uma receptividade inesperadamente muito positiva, tendo as evidências obtidas sido o resultado do grande interesse, empenho e dinamismo de quem esteve envolvido. Apesar da etapa de levantamento de evidências ter decorrido durante o período habitual de férias, a programação realizada assegurou um fluxo de trabalho permanente.

¹ Aliás, foi o próprio CD a iniciar a candidatura do projeto.

Seguindo a programação, foi realizada uma análise sucinta, mas, no entanto, rigorosa. As evidências foram identificadas através de análise documental, entrevistas informais com elementos-chave da instituição e da sessão *Focus Group* com os diretores das Unidades Departamentais (UD). As evidências recolhidas foram registadas na pasta digital do projeto e classificadas por subcritério CAF, onde também foram incluídas as grelhas de autoavaliação por critério CAF.

Atendendo às temáticas dos Critérios 1 (Liderança), 2 (Planeamento e Estratégia) e 5 (Processos), considerou-se pertinente a realização do *Focus Group* já referido, com a participação dos Diretores das UD. A reunião para o *Focus Group* foi planeada com um conjunto de questões e documentada com um relatório final próprio.

Neste diagnóstico, foram apresentados os Pontos Fortes, os pontos fracos e as sugestões de melhoria. Os Pontos Fortes referiam-se aos aspetos que o LNEC já desempenha com qualidade e para os quais foram apresentadas evidências do trabalho realizado, por vezes ao longo de vários anos.

A atribuição da pontuação foi realizada em reunião com o responsável do critério, a equipa de gestão e os consultores. Em geral, a pontuação foi atribuída pelo responsável do critério, seguindo-se um pequeno debate sobre a mesma e harmonização das classificações entre critérios. A pontuação revela que, nos critérios **Meios**, o LNEC tem uma pontuação média de “71”, significando que muitos procedimentos, metodologias ou recursos implementados já resultam de revisões e que alguns estão já a ser ajustados com base nessa revisão. Relativamente aos critérios **Resultados**, apresenta-se uma pontuação média de “45”, que evidencia que os resultados têm uma tendência estável. Contribui para esta baixa pontuação o facto de não haver metas previamente definidas para a maior parte dos indicadores utilizados na avaliação dos critérios 6 a 9. Este facto impossibilita a avaliação dos indicadores de resultados com base no seu valor isolado, conduzindo à necessidade da avaliação se focar nas tendências (note-se que tendência estável num resultado excelente implica uma pontuação no intervalo 31-50).

Do processo de Autoavaliação, e da reflexão conjunta, resultaram 131 sugestões de melhoria, que foram agrupadas em 7 grandes áreas de melhoria, tendo em conta o seu conteúdo. Dada a variedade e o elevado número das sugestões que resultaram da Autoavaliação, e depois de analisadas as 7 áreas de melhoria, decidiu-se agrupar estas sugestões de acordo com a sua natureza. Desta análise resultaram 15 potenciais Ações de Melhoria, que foram posteriormente ordenadas e das quais emergiu o conjunto de ações a implementar.

O resultado desse trabalho consta do Relatório de Autoavaliação (Santos; Couto; Barateiro; *et. al.*, 2018a), que inclui a grelha de autoavaliação e o relatório da reunião do *Focus Group* nos anexos.

2.2 Reconhecimento PEF

Realizada a autoavaliação e dando cumprimento ao exigido pela entidade financiadora, o LNEC candidatou-se ao reconhecimento externo, por entidade independente, do processo de implementação CAF – *Procedure for External Feedback (PEF)*.

O Processo de *Feedback* Externo incide sobre três pilares fundamentais:

- A qualidade da implementação do modelo CAF na organização;
- A forma como foram planeadas e implementadas as ações de melhoria;
- A assimilação de uma cultura de excelência (princípios da Gestão da Qualidade Total -TQM) na organização.

A candidatura foi formalizada através de formulário próprio, submetido à DGAEP, que foi acompanhado de uma breve apresentação do LNEC, do Relatório de Autoavaliação (Santos; Couto; Barateiro; *et. al.*, 2018a) e do Plano de Melhorias (Santos; Couto; Igreja; *et. al.*, 2018b).

Posteriormente, o LNEC respondeu a três inquéritos detalhados sobre o processo de autoavaliação (Pilar 1), o processo das ações de melhoria (Pilar 2) e a maturidade da organização em matéria da Gestão da Qualidade Total (Pilar 3).

Depois de analisada a candidatura, foi nomeado um Agente de *Feeddback*, que visitou o LNEC no dia 15 de novembro de 2019 e efetuou o respetivo relatório. O plano da visita (que inclui a lista de participantes), o relatório de avaliação (relatório de *feedback* externo da CAF) e o certificado atribuído apresentam-se no Anexo I.

2.3 Implementação e melhoria do processo

2.3.1 Plano de Melhorias e sua Avaliação

Após a realização da Autoavaliação utilizando o modelo CAF, elaborou-se um Plano de Melhorias (Santos; Couto; Igreja; *et. al.*, 2018b) que contempla cinco Ações de Melhoria consideradas prioritárias, mais uma *Quick win*, a implementar no âmbito do projeto. Estas ações de melhoria foram selecionadas, por serem aquelas que, tendo em conta os critérios de priorização do modelo CAF (impacto nos objetivos da organização, esforço exigido para a sua implementação e impacto na satisfação dos clientes) apresentaram uma maior pontuação.

De acordo com o Quadro 2.1, as ações de melhoria consideradas prioritárias foram:

- AM 1 - Gestão de Processos;
- AM 2 - Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho;
- AM 3 - Melhoria dos sistemas de informação existentes;
- AM 4 - Gestão dos Recursos Humanos;
- AM 5 - Avaliação integrada do LNEC (por terceiros).

Embora não prioritária, a *Quick win* – “Revisão do Inquérito aos trabalhadores” foi também selecionada para implementação, dado o reduzido esforço que implicava.

Quadro 2.1 – Ações de Melhoria, ordenadas de acordo com a pontuação obtida

Número	Ações de melhoria	Pontuação	Ordenação
1	Gestão de processos	45	1
2	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho	45	1
3	Revisão dos sistemas de informação existentes	45	1
4	Gestão dos recursos humanos	27	4
5	Avaliação integrada do LNEC (por terceiros)	27	4
6	Revisão dos instrumentos de gestão	15	6
7	Fortalecimento da cultura organizacional	15	6
8	Revisão de manuais de procedimentos	9	8
9	Revisão da comunicação interna	9	8
10	Revisão da comunicação externa	9	8
11	Gestão de ativos	5	11
12	Aprovisionamento	3	12
13	Fortalecimento das relações institucionais	3	12
14	Desenvolvimento de novos sistemas de informação	3	12

Para cada uma destas ações de melhoria, o referido plano descreveu as atividades chave a realizar e apresentou o respetivo cronograma de execução. No plano, apresentaram-se ainda os resultados a alcançar e os mecanismos de revisão / avaliação, entre outros.

A implementação deste plano iniciou-se de imediato e, sete meses depois, fez-se uma primeira avaliação do trabalho de implementação, comparando-o com o planeamento feito em dezembro de 2018. Esta avaliação é reportada no relatório Monitorização da Implementação do Plano de Melhorias (avaliação intercalar) (Santos; Couto; Barateiro; *et al.*, 2019).

Neste relatório, identificou-se ainda o trabalho desenvolvido noutras Ações de Melhoria que, apesar de não terem sido selecionadas como prioritárias, foram alvo de desenvolvimentos. A avaliação efetuada permitiu concluir que a atividade entretanto desenvolvida foi além do inicialmente planeado para as cinco Ações de Melhoria selecionadas.

Atendendo ao facto de, a par deste projeto, se encontrarem em curso outros projetos, todos relacionados entre si, permitiu, por um lado, que as cinco Ações de Melhoria acima referidas tivessem sido desenvolvidas com um maior nível de profundidade e, por outro, que se criasse a oportunidade de desenvolver outras Ações de Melhoria não planeadas.

A avaliação final da implementação das ações de melhoria está descrita no relatório Implementação do Plano de Melhorias (avaliação final) (Santos; Barateiro; Couto; *et al.*; 2021).

Assim, do ponto de vista da execução das atividades, pode-se concluir que houve um acréscimo significativo do trabalho desenvolvido e a não integral implementação das Ações de Melhoria prioritárias (aliás, não proposta no plano inicial), sobretudo devido a uma alteração, entretanto decidida, da

estratégia de implementação das melhorias. Comparativamente com os resultados propostos, a taxa de execução desta implementação superou largamente as metas propostas.

Para além das cinco Ações de Melhoria selecionadas, e apesar dos constrangimentos impostos pela pandemia, foi possível criar novos instrumentos de gestão, promover ferramentas de comunicação interna e externa e garantir a conformidade com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).

2.3.2 Revisão da Comunicação Interna e Externa

2.3.2.1 Enquadramento

Durante o processo de autoavaliação, foram identificados vários pontos fracos na comunicação interna e externa do LNEC e sugeridas medidas de melhoria. Apesar destas áreas não serem consideradas prioritárias, decidiu-se promover uma consultoria externa para apoiar o LNEC e definir um Plano de Comunicação Estratégico, dada a relevância da comunicação e *marketing* numa instituição hoje em dia. A contratação duma empresa consultora, para assessorar nesta matéria, permitiu ao LNEC apropriar-se de técnicas de comunicação e *marketing*, indispensáveis nos tempos de hoje para promover a instituição junto dos seus clientes ou da sociedade em geral.

Relativamente ao LNEC, a experiência demonstrou bem a importância da comunicação na divulgação técnico-científica, estando previstas novas ações. Intensificou-se também a presença nas redes sociais e deu-se início à publicação de conteúdos no Instagram. O LNEC está agora presente em:

- <http://www.lnec.pt/pt/>;
- <https://www.facebook.com/LNEC.PT/>;
- <https://www.linkedin.com/company/34909/admin/>;
- https://twitter.com/LNEC_PT; e
- https://www.instagram.com/lnec_ip/.


Por outro lado, os ensinamentos transmitidos, pela empresa contratada, ao Gabinete de Relações Públicas e Técnicas do LNEC, ficam bem demonstrados pela organização duma sessão interna de apresentação do projeto a todos os colaboradores (*Go Further*, GO-LNEC) e dum desafio lançado às escolas básicas e secundárias da Lezíria do Tejo.

2.3.2.2 Evento *Go Further*, GO-LNEC

A apresentação do desenvolvimento do projeto a todos os colaboradores, designada *Go Further*, GO-LNEC, inseriu-se nesta estratégia de comunicação e revestiu-se de alguma originalidade, pelo menos no âmbito do LNEC.

O convite endereçado a todos os colaboradores do LNEC foi escrito numa linguagem nova e deixava no ar a ideia de que os participantes seriam surpreendidos. De facto, durante a apresentação promoveu-se a interação com os participantes através dum conjunto de perguntas, que eram respondidas na hora através da aplicação *mentimeter* (www.mentimeter.com). Além disso, a sessão

foi gravada e disponibilizada através dum grupo privado no Facebook, dando a oportunidade de participação, mesmo a quem estivesse em serviço externo.



A todos os colaboradores do LNEC,

O projeto GO-LNEC, capacitação para a melhoria da qualidade na gestão do LNEC, iniciou-se em fevereiro de 2018 e tem em vista tornar o LNEC mais prático e orientado para resultados, melhorando os processos e inovando cada vez mais!

Nesta fase e a quatro meses da sua conclusão, o Conselho Diretivo convida todos os colaboradores a estarem presentes no evento "GO-Further, GO-LNEC", que terá lugar na próxima quinta-feira, 31 de outubro, às 11h00 no Auditório do Centro de Congressos.

Este evento tem como objetivo informar sobre o estado de desenvolvimento do projeto, sendo composto por uma sessão de apresentação dos resultados já atingidos, seguida dum debate com recolha de contribuições e esclarecimento de dúvidas.

O evento será transmitido através de live *streaming*, no grupo privado de [Facebook "GO-LNEC"](#). Estão todos convidados a aderir a este grupo, que também servirá para partilhar alguma informação relativa ao projeto.

Informação detalhada sobre o projeto pode ser encontrada no [portal do LNEC](#), projeto e Newsletters e, na [intranet](#), através dos relatórios do projeto.

Colabore no projeto, traga o seu *smartphone* e venha surpreender-se durante o evento!

Figura 2.1 – Convite enviado aos colaboradores do LNEC

Apresentam-se a seguir as perguntas formuladas e o número de respostas obtidas. A apresentação com o resultado das respostas obtidas está disponível no Anexo II.

Quadro 2.2 – Perguntas formuladas na sessão *Go-Further, GO-LNEC*

Pergunta	Número de respostas
O que é para si a Qualidade?	54
Na sua opinião, quais são os princípios da excelência que o LNEC segue?	62
Como avalia as Ações de Melhoria selecionadas, tendo em conta o seu impacto e custo de implementação	73
Na sua opinião, quais os processos que mais precisam de melhorias?	78
Na sua opinião, avalie o impacto do projeto GO-LNEC no LNEC	73

2.3.2.3 O Desafio

O Desafio “Alterações climáticas: Que futuro?” foi uma iniciativa para divulgar a atividade de investigação e inovação do LNEC, através de um tema atual e de grande impacto para a sociedade em

geral (Figura 2.2). A escolha recaiu sobre o projeto europeu do Horizonte 2020, BINGO, que teve como objetivo avaliar os impactos das alterações climáticas no ciclo integrado da água, promovendo estratégias de gestão de risco e medidas de adaptação, numa lógica de redução de vulnerabilidades e de acréscimo de resiliência. Este foi o primeiro projeto de investigação e inovação liderado por Portugal, na área da ação climática, no âmbito do Horizonte 2020. Estiveram envolvidos no projeto 20 parceiros de seis países europeus, tendo o caso de estudo de Portugal estado focado na bacia hidrográfica do Baixo Tejo, incluindo a sua Lezíria.



Figura 2.2 – Folheto de divulgação do Desafio

Com a ajuda da empresa consultora, foram selecionadas as escolas participantes, elaborado um Regulamento (Anexo III) e organizada uma sessão de divulgação, que teve lugar no Teatro Sá da Bandeira, em Santarém, no dia 4 de março de 2020, em “véspera” da declaração do estado de emergência em consequência da crise pandémica COVID-19.



Figura 2.3 – Equipa organizadora do desafio (LNEC e CIMLT)¹

¹ CIMLT-Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo.



Figura 2.4 – Aspeto da assistência durante a apresentação do desafio

Participaram no desafio, que teve ampla divulgação na imprensa local, 80 alunos das seguintes escolas:

- Escola Secundária Marquesa de Alorna (Agrupamento de Escolas de Almeirim), Almeirim;
- Escola Secundária da Azambuja (Agrupamento de Escolas da Azambuja), Azambuja;
- Escola Básica e Secundária da Chamusca, Chamusca;
- Escola EB 2/3 S. Mestre Martins Correia, Golegã;
- Escola Básica e Secundária de Salvaterra de Magos, Salvaterra de Magos;
- Escola Secundária Dr. Ginestal Machado (Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado), Santarém;
- Escola Secundária Sá da Bandeira (Agrupamento de Escolas Sá da Bandeira), Santarém.

Inicialmente, previu-se que os alunos, 4 grupos de 3 pessoas por escola, desenvolvessem trabalhos em três formatos diferentes:

- i) Vídeo até 3 minutos;
- ii) Maquete / construção com dimensões até 50 cm x 50 cm x 50 cm, peso até 5kg e apta a ser transportada;
- iii) Poster / cartaz com dimensão A2.

Mas tarde, devido às restrições impostas às escolas devido à pandemia, os dois últimos formatos foram substituídos por;

- ii') Cartaz digital alusivo ao tema;
- iii') Texto escrito para um anúncio de sensibilização da população.

Foram apresentados 33 trabalhos, distribuídos por 20 cartazes e 13 vídeos.

Quadro 2.3 – Tipos de trabalhos apresentados

Agrupamento escolar	Cartaz	Vídeo
Almeirim	3	2
Azambuja	3	5
Chamusca	2	2
Golegã	3	1
Salvaterra de Magos	1	2
Santarém/Giestal Machado	8	-
Santarém/Sá da Bandeira	-	1

Avaliados os trabalhos, o júri do LNEC distinguiu os seguintes:

Agrupamento de Escolas de Azambuja

Vídeo – Alterações Climáticas (<https://youtu.be/5thb1LXQCIE>)

Daniela Bernarda e Maria Inês Oliveira

Agrupamento de Escolas da Chamusca

Vídeo - As Alterações Climáticas (https://youtu.be/NlvM_Ln9LT0)

Pedro Moedas e Daniel Dias

Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado

Cartaz – Resiliência

(http://www.lnec.pt/fotos/editor2/lnec_geral/go_lnec/desafio/10g_rosamadrio.jpg)

Rosa Adrião

Escola Mestre Martins Correia da Golegã

Vídeo - As alterações Climáticas (<https://youtu.be/oCByUXdml8k>)

Catarina Mogas, Cleópatra Rodrigues e Beatriz Cavaleiro

Todos os trabalhos apresentados, bem como os distinguidos, podem ser vistos no Portal do LNEC, no espaço dedicado ao Desafio. Os resultados do Desafio foram também divulgados nas redes sociais do LNEC e das escolas participantes.

O resultado do desafio foi comunicado às escolas em 24 de junho, via *e-mail*. Todos os participantes no desafio receberam um certificado de participação e um saco. Os alunos cujos trabalhos foram distinguidos receberam ainda uma garrafa para água (Figura 2.5).



Figura 2.5 – Certificados e lembranças distribuídos

A sessão de apresentação dos trabalhos no LNEC, prevista inicialmente, e que promoveria a interação entre os alunos das várias escolas e a discussão conjunta sobre o tema a concurso, ficou prejudicada pela pandemia e pelas restrições impostas aos ajuntamentos.

No final, importa realçar o entusiasmo e o empenho de alunos e professores das várias escolas participantes.

3 | Subprojeto B – Gestão por processos

3.1 Diagnóstico

Para a realização desta fase de diagnóstico dos processos foram utilizadas duas ferramentas de geração de ideias, *Brainstorming* e *Storytelling*, que permitiram identificar e modelar um mapa geral dos processos existentes. Para o desenvolvimento destas atividades foram constituídos grupos de trabalho e agendadas sessões com os mesmos e com os consultores da empresa de apoio.

Para o desenvolvimento deste subprojeto foi adotada uma abordagem organizacional para BPM (*Business Process Management*), tendo-se realizado a caracterização de todos os processos do LNEC.

Estes processos foram agrupados em dezasseis macroprocessos (Figura 3.1), que foram classificados de acordo com a natureza da atividade desenvolvida em: Processos de Gestão (PrG); Processos Chave (PrC); e Processos de Suporte (PrS). Para cada um deles, apresentou-se uma representação esquemática de alto nível dos fluxos e uma ficha de caracterização do processo (Quadro 3.1), que incluiu ainda o levantamento realizado sobre uma proposta de indicadores para o processo e sugestões de melhoria a implementar.

Quadro 3.1 – Ficha-tipo de caracterização dos processos

NOME DO PROCESSO	Denominação do processo
OBJETIVO(S)	Identificação do(s) objetivo(s) do LNEC que justificam a existência do processo
RESPONSÁVEL¹	Definição dos responsáveis do processo
ENTRADAS	Identificação de eventos e / ou documentos que dão início ao desenvolvimento do processo
RECURSOS	Identificação dos recursos necessários ao correto desenvolvimento do processo
LEGISLAÇÃO E OUTROS DOCUMENTOS²	Identificação de legislação e / ou de outros documentos que regulam e / ou determinam o modo de funcionamento do processo
SAÍDAS	Identificação dos eventos e / ou documentos obtidos no final do desenvolvimento do processo
INDICADORES (<i>indicar fontes e formas de apuramento, se possível</i>)	Identificação dos indicadores existentes que permitem a monitorização do processo
INTERAÇÃO COM OUTROS PROCESSOS	Identificação dos principais processos com os quais existe interação direta

1 No contexto do LNEC, o dono dos processos é sempre o Conselho Diretivo. Assim, nas fichas dos vários processos apresenta-se apenas o setor ou setores responsáveis pela execução do processo.

2 A lista de legislação e outros documentos não é exaustiva, apresentando-se apenas os mais relevantes.

INDICADORES (<i>proposta</i>)	Descrição de possíveis indicadores para monitorização dos processos, identificados no decorrer das sessões de diagnóstico
ÁREAS DE MELHORIA ("TO BE")	
Descrição de potenciais áreas de melhoria identificadas no decorrer das sessões de diagnóstico	

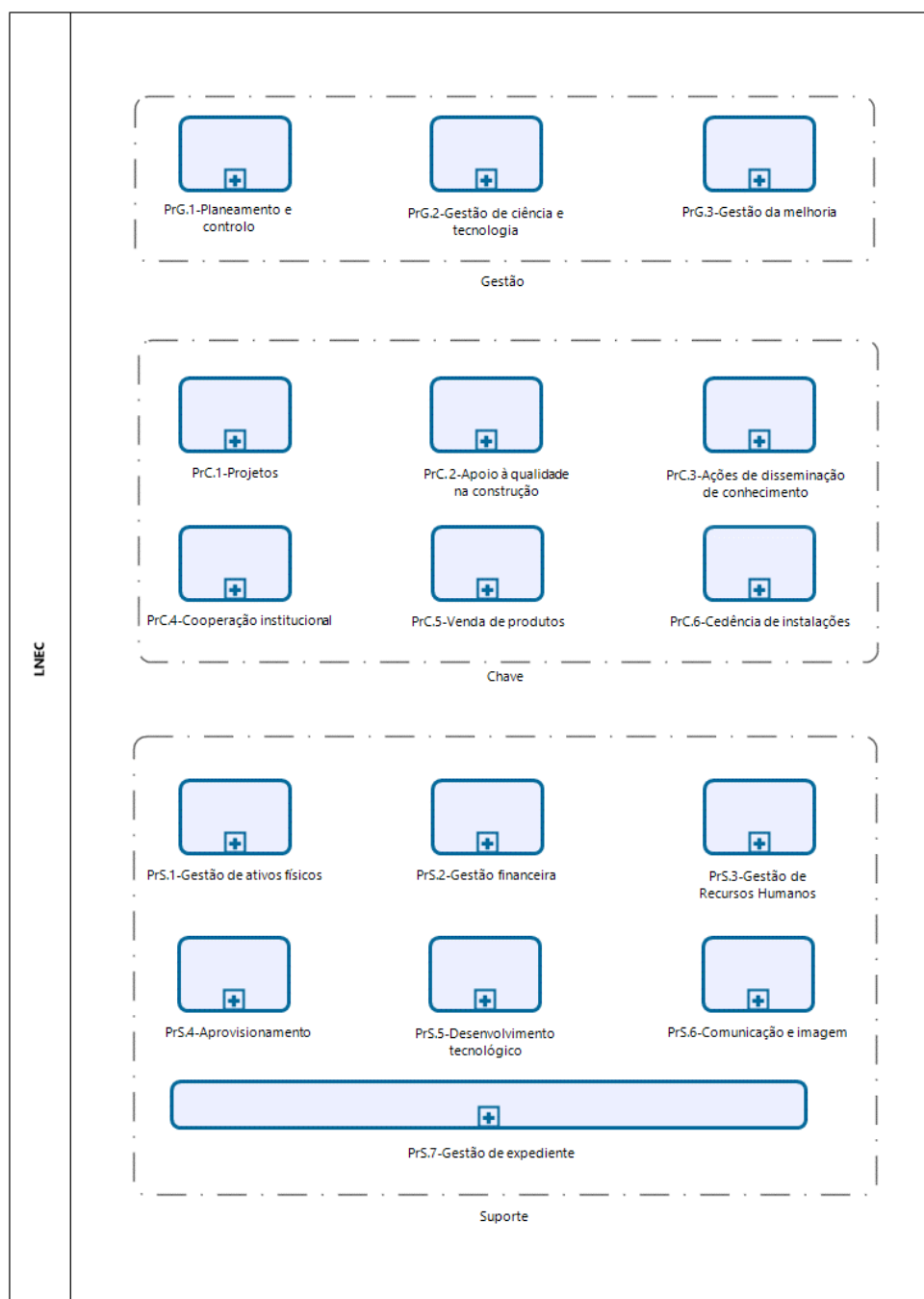


Figura 3.1 – Estrutura de alto nível dos processos do LNEC

No final do trabalho, identificaram-se os chamados processos críticos, isto é, aqueles processos cujas melhorias teriam mais impacto no desempenho do LNEC – Planeamento e controlo; Gestão da melhoria; Projetos; e Aprovisionamento – ou aqueles que são atualmente realizados *ad hoc* e de forma não normalizada – Gestão de ativos físicos.

Por fim, apresentou-se o plano de implementação das ações de melhoria dos processos, levantadas durante a caracterização dos processos. Muitas destas ações estavam fora do âmbito do Subprojeto B e, por isso, este plano foi apenas parcialmente implementado durante o projeto, como aliás, estava previsto.

O trabalho desenvolvido foi descrito detalhadamente no Relatório de Diagnóstico (Santos; Barateiro; Couto; 2020a), cujo anexo apresenta as representações esquemáticas dos subprocessos dos vários macroprocessos, quando existem. Estes fluxos foram posteriormente melhorados.

3.2 Implementação e melhoria dos processos

Depois de realizado o Diagnóstico, em que se definiu o modelo atual (“AS-IS”) dos processos e se identificaram as melhorias a incorporar no modelo futuro (“TO-BE”), foi estabelecido o plano de implementação das ações de melhoria dos processos.

Esta atividade é apresentada no Relatório de Implementação das Ações de Melhoria dos Processos (Santos; Barateiro; Couto; 2020b), que descreve a metodologia de implementação das ações de melhoria até ao fim do mês de março e o resultado da primeira monitorização desta implementação. Numa primeira fase, procedeu-se à redefinição dos fluxos dos macroprocessos e subprocessos com a incorporação das ações de melhoria propostas no Diagnóstico. Nesta redefinição foram envolvidos os responsáveis pelos processos críticos, quer na modelação dos processos quer na sua validação final.

Resumem-se a seguir (Figuras 3.2 a 3.6) os fluxos dos macroprocessos dos cinco processos críticos, que são apresentados em detalhe nos anexos do relatório acima referido, conjuntamente com os desenhos de todos os seus subprocessos. Pela sua interligação com os processos críticos PrC1 - Projetos e PrS.4 - Aprovisionamento, alguns dos fluxos do processo PrS.2 - Gestão Financeira tiveram de sofrer modificações. Relativamente ao Processo PrG.3 - Gestão da melhoria, foram ainda elaboradas várias instruções de trabalho, que se apresentam também no anexo do relatório referido acima.

Estes fluxos estão também disponíveis para consulta em <http://lacersa.lnec.pt/processos/>.

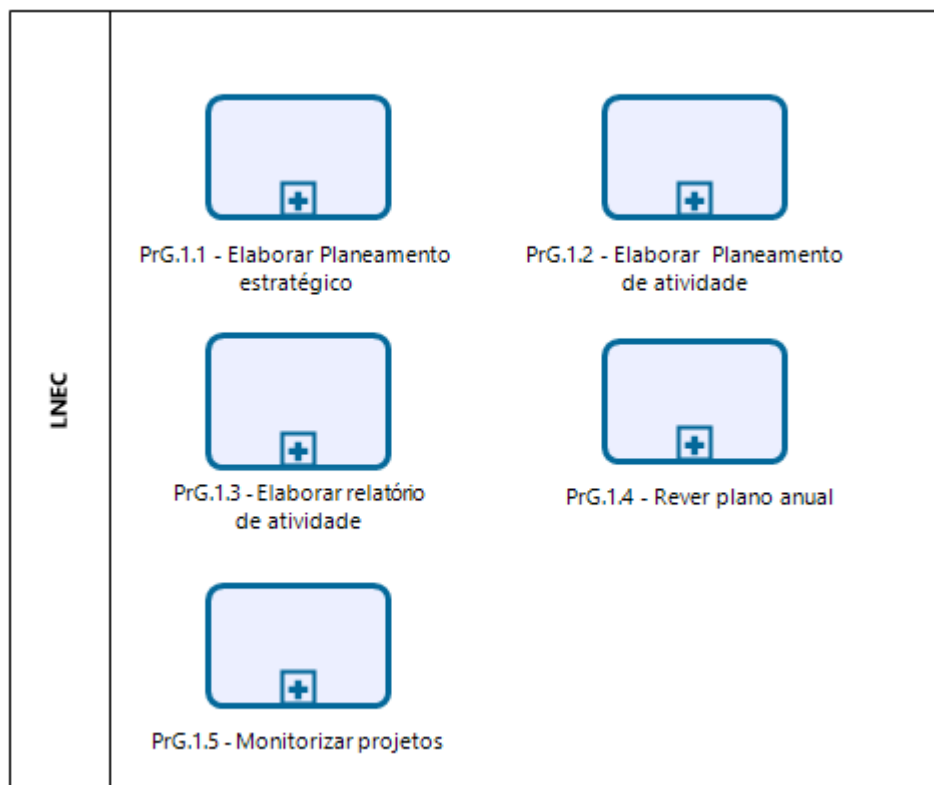


Figura 3.2 – Representação esquemática do macroprocesso PrG.1 - Planeamento e controlo

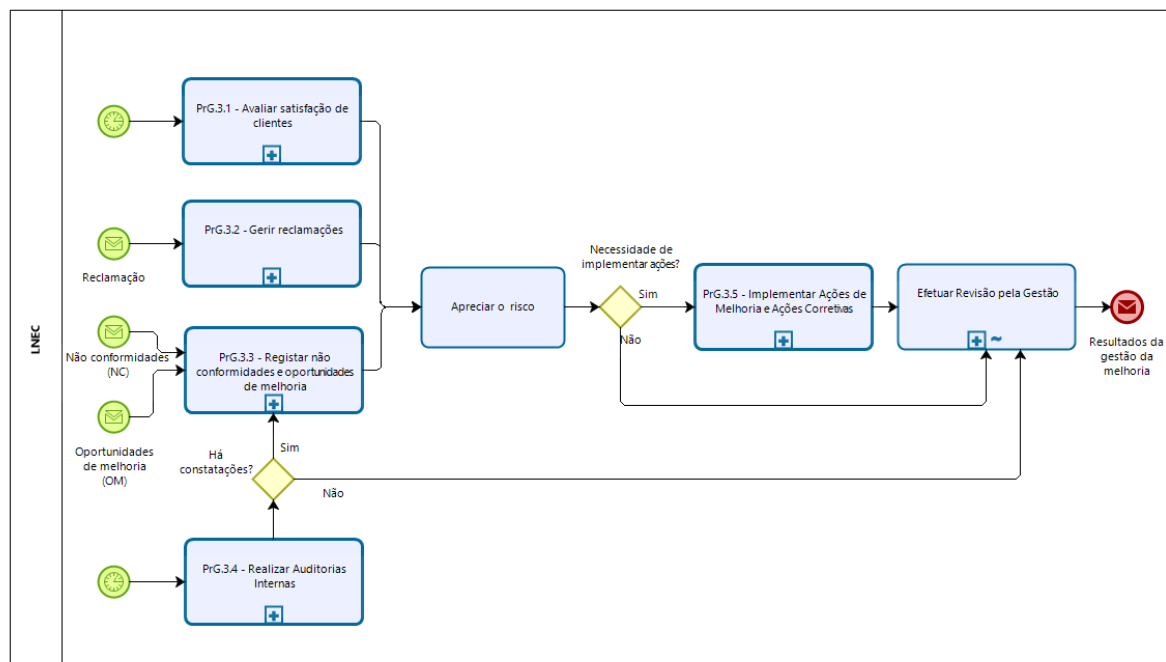


Figura 3.3 – Representação esquemática do macroprocesso PrG.3 - Gestão da Melhoria

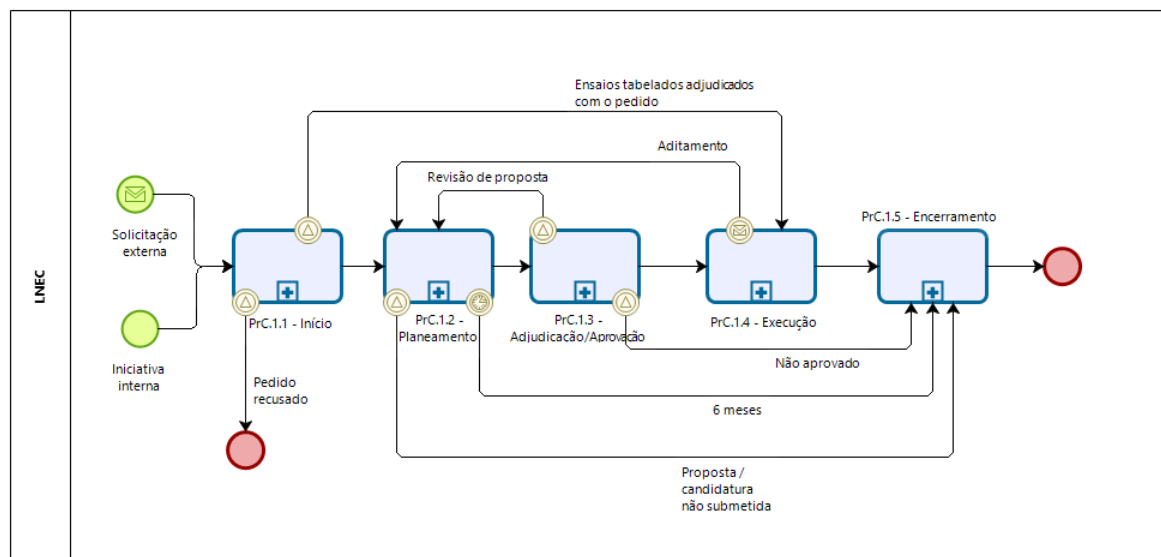


Figura 3.4 – Representação esquemática do macroprocesso PrC.1 – Projetos

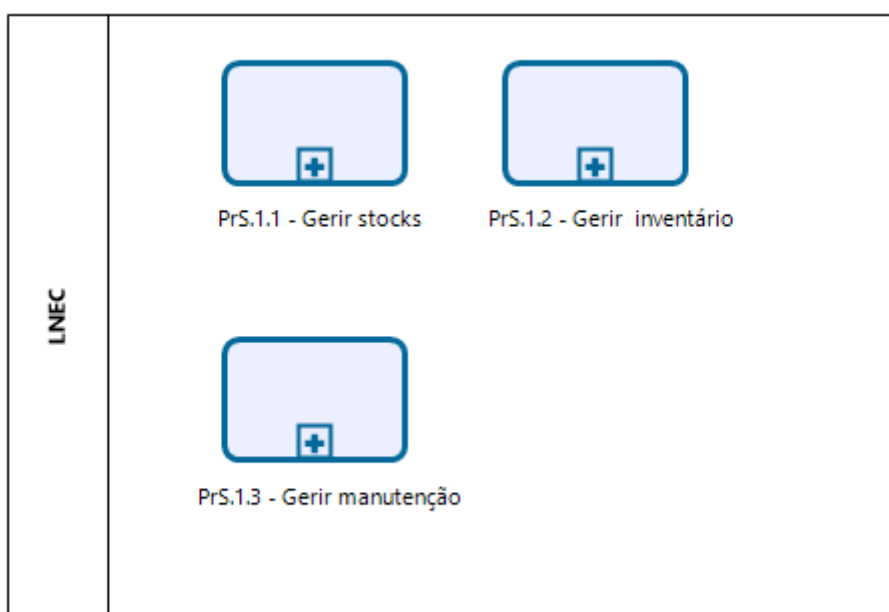


Figura 3.5 – Representação esquemática do macroprocesso PrS.1 - Ativos Físicos

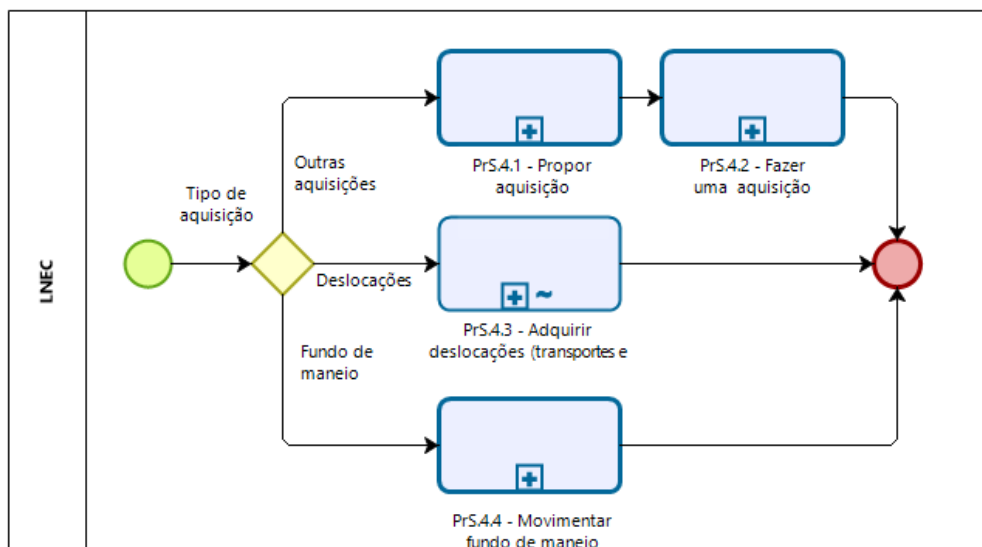


Figura 3.6 – Representação esquemática do macroprocesso PrS.4 – Aprovisionamento

Posteriormente, iniciou-se a implementação efetiva das melhorias identificadas, operacionalizando os fluxos definidos. Dada a crise sanitária que se instalou, em resultado da declaração do estado de emergência, o cumprimento do plano das ações sofreu algumas alterações.

Nesta fase, revisitaram-se as melhorias inicialmente planeadas para cada um dos processos críticos, Relatório de Implementação das Ações de Melhoria dos Processos (Santos, Barateiro, Couto; 2020b), descreveu-se brevemente a atividade desenvolvida e a taxa de execução de cada ação à data do fim do projeto, 14 de fevereiro de 2021. Existem atualmente ações concluídas, em execução e planeadas (aquelas ações cuja implementação não foi ainda iniciada). Decorrente do acompanhamento efetuado e da consulta às chefias no LNEC, foi atualizada a implementação das ações de melhoria dos processos, que se apresenta de seguida (Quadro 3.2).

Quadro 3.2 – Estado da Implementação das Ações de Melhoria dos Processos

PrG.1 – Planeamento e Controlo

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
B - Sistematizar as atividades, responsabilidades e documentos de suporte relativos à "implementação da estratégia"	9	Promover a elaboração e definir modelos para o Plano de Ação (da estratégia) departamental, os planos de atividade departamentais e os relatórios de acompanhamento departamentais.	CD	01/03/2021	30/04/2021	Taxa de execução	P
	10	Definir de uma forma mais precisa, no Plano de Ação (da estratégia), o que é entendido por projeto autofinanciado (existem projetos abrangentes com maior semelhança a planos e existem projetos mais pequenos muito específicos)	CD	A incluir na nova E2I		Taxa de execução	P
C - Sistematizar as atividades, responsabilidades e documentos de suporte relativos à "monitorização da estratégia / Planos de Ação"	14	Definir indicadores e metas para a execução do Plano de Ação (da estratégia), com desdobramento ao nível das Unidades Departamentais	Equipa do projeto BI-LNEC	15/09/2020	30/06/2021	Taxa de execução	60%
	15	Definir procedimentos para a gestão e controlo (acompanhamento) de indicadores (da estratégia e anuais) e respetivas metas	Equipa do projeto BI-LNEC	01/04/2021	30/06/2021	Taxa de execução	P
	17	Sistematizar resultados a apurar, decorrentes da execução dos Planos de Atividades, a integrar no Relatório de Atividades (ISO 9001 - 9.3 Revisão pela Gestão)	CD	15/01/2021	30/06/2021	Taxa de execução	10%

P-Ação de melhoria planeada, mas não iniciada durante o projeto.

PrG.3 - Gestão da melhoria

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
C - Implementar procedimentos	3	Adaptar o sistema informático do LNEC-EM (<i>Innovway</i>) para dar início à implementação da norma ISO 9001 ao LNEC, na sua componente da gestão da melhoria, que deverá incluir: Avaliar a satisfação dos clientes; gerir reclamações; registar não conformidades e oportunidades de melhoria; e, realizar auditorias internas.	CD e CIC	A definir, em função dos financiamentos externos		Taxa de execução	P

P-Ação de melhoria planeada, mas não iniciada durante o projeto.

PrC.1 - Projetos

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
B - Normalizar os canais de registo de pedidos de trabalhos (ex: Portal do Cliente)	2	Sistematizar as formas de encaminhamento dos pedidos - ver ação 1. NOTA: A definir, com a criação do Portal	Equipa do projeto LNEC+Perto e CD	01/01/2021	31/10/2021	Taxa de execução	20%
	3	Implementar o portal do cliente	Equipa do projeto LNEC+Perto e UD	01/01/2021	31/10/2021	Taxa de execução	20%
C - Simplificar e normalizar o fluxo de planeamento de projetos	6	Incentivar a aplicação da NS 6/2016, eventualmente revendo-a NOTA: A definir com a implementação do Sistema de Gestão de Projetos da Quidgest	CD	01/06/2021	31/10/2021	Taxa de execução	P
D - Criar indicadores que permitam medir o número de pedidos não respondidos ou o tempo de resposta para os pedidos; Criar capacidades de analisar os indicadores de forma agregada (ex: por UD, tipo de atividade)	7	Definir mapa de controlo de indicadores para o processo	Equipa do projeto BI-LNEC	15/09/2021	30/06/2022	Taxa de execução	P
E - Articular a aceitação do pedido e/ ou o envio de resultados (incluindo os envios por via eletrónica) com a existência ou não de dívida	8	Definir lista de entidades devedoras cuja prestação de serviços se encontra limitada e definir as responsabilidades de gestão desta lista	DSFP e CD	15/07/2020	15/11/2020	Taxa de execução	100%
	9	Definir instruções de trabalho (IT) da forma como deve ser efetuada a não aceitação de trabalhos e o envio de resultados aquando da existência de dívidas	CD	15/07/2020	15/11/2020	Taxa de execução	100%
F- Introduzir uma “verdadeira” contabilidade analítica na gestão dos projetos	10	Definir os requisitos e implementar uma solução de contabilidade analítica	DSFP	15/06/2021	30/06/2022	Taxa de execução	P
G - Definir um adequado sistema de acessos nos sistemas de gestão de projetos e de gestão documental, que permita assegurar a confidencialidade dos estudos em segredo de justiça e outros	11	Definir Instruções de trabalho sobre a forma de classificação e tratamento de informação confidencial (incluindo informação em segredo de justiça)	CD	15/09/2020	15/03/2021	Taxa de execução	95%
J - Melhorar a gestão e acompanhamento dos projetos	15	Detalhar processo de monitorização e controlo da execução material (acompanhamento de Projetos de Investigação e Inovação (P2I) por CCD; melhor registo e partilha dos resultados dos projetos; cumprimento de metas)	GGP e NTIEC	01/05/2021	31/10/2021	Taxa de execução	P
K - Melhorar a gestão integrada dos recursos dos projetos pelas chefias	16		GGP; NTIEC e UD			Taxa de execução	P

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
L - Melhorar significativamente o sistema de gestão de projetos, tendo em conta a experiência adquirida: i) orçamentos dos projetos de investigação devem incluir a componente financiada e a componente do orçamento do LNEC; ii) incluir funcionalidades de pesquisa; iii) simplificar introdução de dados, eventualmente permitindo a sua importação a partir de ficheiros Excel; iv) permitir um controlo efetivo da execução dos projetos; v) articulação e dependência entre projetos, etc.	17	Definir o planeamento, incluindo o referido em iii), e a colaboração via os processos internos.	GGP	15/09/2020	31/07/2021	Taxa de execução	60%
	18	Adaptar o Sistema de Gestão de Projetos da Quidgest (para investigação) refletindo as funcionalidades referidas em i); ii); iv); v)	GGP	15/09/2020	31/07/2021	Taxa de execução	60%
	19	Adaptar o Sistema de Gestão de Projetos da Quidgest (para serviços de C&T), refletindo as funcionalidades referidas em ii); iv); v)	GGP	15/09/2020	31/07/2021	Taxa de execução	60%
M - Criar uma funcionalidade de pesquisa no Sistema de Gestão de Projetos (SGP), que permita visualizar os estudos de acordo com certos atributos (atividade; cliente ou entidade financiadora; objeto do estudo; área do estudo, se aplicável; estudos fora de prazo; estudos não adjudicados; pedidos não respondidos pelo LNEC, ...)	20	Melhorar ferramenta de pesquisa na aplicação SGP - Em articulação com as ações 18 e 19	GGP	15/09/2020	31/07/2021	Taxa de execução	60%
O - Melhorar a informação disponível sobre a forma / regras para a realização de missões e gestão dos recursos associados	22	Definir informação e documentação necessárias para reporte financeiro externo e rever modelo da Informação	GGP e DSFP	15/10/2021	15/11/2021	Taxa de execução	P
P - Harmonizar as práticas no LNEC-EM nas diferentes unidades orgânicas	23	Para os laboratórios não acreditados, desenvolver os fluxos e procedimentos para o circuito das amostras em laboratório - em articulação com a NP EN ISO 17025:2018 (requisitos para o portal do cliente)	LNEC-EM e UD	01/01/2021	30/06/2021	Taxa de execução	50%
R - Agilizar a metodologia de imputação de mão de obra (IMO) e o respetivo sistema	25	Definir IT com uma nova metodologia de imputação de mão de obra (periodicidade de imputação)	CD	01/02/2021	31/07/2021	Taxa de execução	50%
	26	Melhorar o sistema de imputação de mão de obra, de acordo com o definido na ação 25)	GGP e NTIEC	01/02/2021	31/07/2021	Taxa de execução	50%
S - Desenvolver ferramentas de apoio à execução material dos projetos	27	Implementar ferramentas de trabalho colaborativo e de videoconferência	Equipa do projeto LNEC+Perto	01/01/2021	31/07/2021	Taxa de execução	50%
T - Garantir a integração dos diferentes sistemas utilizados na gestão dos projetos	28	Integrar com o novo SGP da Quidgest os Sistemas de gestão de RH, IMO, as ferramentas colaborativas da ação 27 e, eventualmente, o portal do cliente e o sistema Innovway	Equipa do projeto LNEC+Perto	01/01/2021	30/11/2021	Taxa de execução	30%

P-Ação de melhoria planeada, mas não iniciada durante o projeto.

PrS.1 - Ativos Físicos

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
A - Definir procedimentos para que a alteração da localização física do ativo (equipamentos móveis), bem como do seu responsável, seja sempre seguida de atualização na "Ficha de Inventário" – a Secção do Património (SPAT) deverá ter sempre conhecimento destas alterações	1	Desenvolver procedimento de identificação dos ativos por parte dos responsáveis (com validação da SPAT). Fichas de inventário eletrónicas (com responsabilização do responsável e confirmação pela SPAT); 1 - Desenvolver aplicação informática para aceder à BD de equipamentos por leitura de códigos de barras; 2 - Sistemas de fichas de inventário eletrónicas	NTIEC	15/10/2020	15/10/2021	Taxa de execução	100% (1)
B - Definir indicadores de monitorização a partir das bases de dados existentes (ex: bases de dados dos pedidos de intervenção do SCCI e DIEI)	2	Adotar um sistema de gestão de tickets (e.g RT) na SCCI e NSEM; Necessidade criar Folha de Obra; Definir os indicadores e calculá-los a partir do novo sistema	DIEI, SCI, NSEM	01/01/2021	31/12/2021	Taxa de execução	20%
C - Organizar e atualizar plantas de arquitetura e especialidades com vista ao cadastro das instalações	3	Digitalizar plantas de arquitetura e especialidades que só existem em papel	SCI	15/01/2021	31/12/2022	Taxa de execução	5% (2)
D - Desenvolver o Plano de Conservação e Manutenção Preventiva das instalações, que inclua atividades a realizar pela equipa interna do CIC (intervensões gerais como construção civil, pintura, canalizações, eletricidade, jardinagem) e atividades a realizar por entidades externas subcontratadas; definir prazos e meios necessários	4	Elaborar um Plano de Conservação e Manutenção Preventiva (Exemplos: limpeza de caleiras, manutenção aos PTs e outras prioridades, etc.); Fazer avaliação custo x benefício para estabelecer prioridades (NP EN ISO 9001:2015, ponto 7.1 – Recursos)	CIC	15/01/2021	31/12/2022	Taxa de execução	5%
E - Promover a implementação do Plano de Conservação e Manutenção Preventiva das instalações de forma faseada, devendo o LNEC identificar diferentes níveis de criticidade na sua	5	Elaborar um Plano de Conservação e Manutenção Preventiva das instalações (Exemplos: limpeza de caleiras, manutenção aos PTs e outras prioridades, etc.); Fazer avaliação custo x benefício para estabelecer	CIC		31/12/2022	Taxa de execução	60% (3)

¹ A leitura das etiquetas de códigos de barras do património do LNEC, não é viável através duma câmara de smartphone com a tecnologia atual, por essa razão esta ação de melhoria não teve uma implementação efetiva.

² Só recentemente foi adquirida e instalada uma nova mesa digitalizadora, para substituir a antiga avariada. O trabalho de digitalização já foi iniciado há vários anos, existindo cerca de 50% dos registos digitalizados. A estimativa de 5% refere-se apenas aos trabalhos realizados com o novo equipamento. Não se tratando de um trabalho prioritário, poderá haver deslize na data de conclusão prevista.

³ A manutenção preventiva existe (por isso, se indica em E a taxa de execução de 60%), mas não está formalizada. A sua formalização deverá ser feita de forma faseada, esperando-se ter uma primeira versão do plano no fim de 2021. No fim de 2022, espera-se que o plano de manutenção já englobe a maior parte das atividades relevantes.

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
infraestrutura, caracterizada por componentes que há muito ultrapassaram a vida útil, dando prioridade à infraestrutura mais crítica		prioridades (NP EN ISO 9001:2015, ponto 7.1 – Recursos)					
F - Criar e manter um sistema de gestão de ativos físicos (utilizando as bases de dados existentes - ex: INNOVWAY com cerca de 3500 equipamentos) que inclua o número de inventário, bem como dados técnicos e manutenções; promover a disseminação dessa informação para maior rentabilização interna por parte dos utilizadores	6	Integração de sistemas; Inventariar equipamentos desenvolvidos no LNEC (valorizar em função do custo da produção); Mantém-se as 3 BDs (património -> Dateq -> Innovway); Fazer integração de sistemas / base de dados (Ligação entre INNOVWAY as BD Património e DATEQ; Desmaterializar ficha de inventário (assinatura digital) (NP EN ISO 9001:2015, ponto 7.1 – Recursos)	CIC			Taxa de execução	0% (1)
G - Definir o Plano de Conservação e Manutenção Preventiva dos equipamentos do LNEC	7	Centralizar no CIC a elaboração de um plano de manutenção dos equipamentos de monitorização e ensaio e estudar a possibilidade de incluir esta informação no DATEQ; Definir plano de manutenção para outros equipamentos (AVAC, elevadores, pontes rolantes, impressoras, compressores, etc.) (NP EN ISO 9001:2015, ponto 7.1 – Recursos)	CIC	01/01/2021	31/12/2022	Taxa de execução	5% (2)
H - Elaborar "Ficha de Inventário" para as infraestruturas e equipamentos específicos concebidos e desenvolvidos pelo LNEC no âmbito das suas atividades de investigação. Instituir que sempre que uma infraestrutura e/ou equipamento seja concebido e desenvolvido internamente, a equipa responsável elabore um	8	Inventariar equipamentos desenvolvidos no LNEC (valorizar em função do custo de produção) (NP EN ISO 9001:2015, ponto 7.1 – Recursos)	CIC			Taxa de execução	(3)

- 1 Na sua globalidade, o trabalho descrito terá um horizonte temporal muito superior ao período de vigência e avaliação do projeto. Para além disso, terá de ser coordenado entre diferentes unidades departamentais e direções de serviço. Este trabalho de unificação das bases de dados não foi iniciado.
- 2 Aplica-se apenas aos equipamentos científicos relevantes. Está a ser desenvolvido, de forma faseada, com as várias unidades departamentais do LNEC. Espera-se ter uma primeira versão do plano no fim de 2021. No fim de 2022, espera-se que o plano de manutenção dos equipamentos científicos já englobe a maior parte dos equipamentos relevantes.
- 3 Muitos dos equipamentos científicos desenvolvidos no LNEC têm relatórios de desenvolvimento que incluem informação de instruções de utilização e manutenção. Esta tarefa será realizada no âmbito do estabelecimento de um plano de manutenção dos equipamentos científicos. O CIC está disponível para colaborar na valorização patrimonial dos equipamentos científicos, mas não lhe compete a iniciativa dessa atividade, que deverá ser liderada pelo setor de Património.

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
manual com instruções de utilização e manutenção							
I - Desenvolver o Plano de Controlo Metrológico para todos os Equipamentos de Monitorização e Medição (EMM)	9	Definir planos de controlo metrológico por núcleo e por departamento (em colaboração com o NSEM) -> Centralizar no CIC a elaboração de um plano integrado e estudar a possibilidade de incluir esta informação no DATEQ (ISO 9001:2015, ponto 7.1 – Recursos)	CIC			Taxa de execução	(¹)

PrS.4 - Aprovisionamento

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
A - Simplificar o processo de decisão reavaliando os diversos níveis de aprovação	1	Simplificar o fluxo do processo e das respetivas aprovações, com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	Resp. Aprov; NTIEC; QUIDGEST	15/11/2020	31/03/2021	Taxa de execução	95%
B - Promover o acompanhamento e coordenação do processo pelo superior hierárquico na DiAGP, de forma a garantir a sua correta e eficiente execução	2	Definir sistemas de alerta sobre prazos a cumprir nas diferentes fases; assegurar que as notificações do módulo de aprovisionamento se mantêm ativas até à resolução da situação	DIAGP; NTIEC; QUIDGEST	15/02/2021	31/03/2021	Taxa de execução	40%
C - Melhorar a articulação do módulo de aprovisionamento com o módulo de gestão financeira	3	Assegurar a completa integração dos dois sistemas (Ex. notificações do módulo de aprovisionamento se mantêm ativas até à resolução da situação, como os cabimentos e compromissos), com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DIAGP; NTIEC; QUIDGEST	15/11/2020	31/03/2021	Taxa de execução	50%

¹ O Plano de Controlo Metrológico para a instrumentação científica das unidades operativas com um sistema de gestão da qualidade implementado existe, está em prática e permite a contratação das calibrações externas em conjunto, contribuindo para uma significativa redução de custos destas. O plano de calibração interna está descentralizado em cada unidade operativa (laboratórios) e formalizado no *Innovway*. O Plano de Controlo Metrológico é dinâmico e depende da necessidade sentida pelas UD relativamente à formalização de um sistema de gestão da qualidade nos respetivos laboratórios. O enquadramento adequado existe, é gerido pelo NQM/CIC, e crescerá à medida das necessidades das UD.

Área de melhoria	n.º ação	Ações a desenvolver	Responsável	Data início	Data fim	Indicador de melhoria	Estado
D - Articular o processo de aquisição com o sistema de gestão de projetos, disponibilizando informação sobre as diferentes fases da aquisição	4	Assegurar integração do processo de aquisição (módulo de aprovisionamento) com o sistema de gestão de projetos, com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DIAGP; NTIEC; QUIDGEST	15/02/2021	31/07/2021	Taxa de execução	20%
E - Todos os processos de aquisição devem ter centro(s) de custo bem definido(s)	5	Assegurar integração com sistema de gestão de projetos, com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DIAGP; NTIEC; QUIDGEST	15/02/2021	31/07/2021	Taxa de execução	50%
F - Definir as responsabilidades sobre a receção das faturas	6	Faturas: Assegurar o integral cumprimento do disposto sobre faturação eletrónica, com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DIAGP	15/02/2021	31/07/2021	Taxa de execução	10%
G - Assegurar segregação de funções na Gestão de Stocks: entre a gestão administrativa e física de artigos e a realização do inventário	7	Afetar recursos humanos com competências adequadas (Ex. recrutamento, mobilidade interna), com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DSFP / CD	15/02/2021	31/07/2021	Taxa de execução	P
H - Assegurar disponibilidade de recursos humanos para as diferentes atividades do Aprovisionamento	8	Afetar recursos humanos com competências adequadas (Ex. recrutamento, mobilidade interna), com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DSFP / CD	15/02/2021	31/07/2021	Taxa de execução	P
I - Promover auditorias internas às atividades do Aprovisionamento	9	Afetar recursos humanos com competências adequadas (Ex. recrutamento, mobilidade interna), com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DSFP / CD	15/04/2021	31/10/2021	Taxa de execução	P
J - Assegurar a elaboração de manuais atualizados para o Aprovisionamento	10	Elaborar manuais específicos e promover a sua divulgação aos utilizadores, com eventual revisão após implementação do novo portal de compras	DIAGP	15/04/2021	31/10/2021	Taxa de execução	P
K - Promover formações na área do Aprovisionamento às UO que interagem com o Aprovisionamento	11	Propor necessidades de formação, para integração em Plano de Formação (Ex. CCP; DL 60/2018; Utilização do Portal de Compras);	DIAGP; DSRHL	15/01/2021	31/03/2021	Taxa de execução	25%
L - Definir e implementar metodologia para seleção e avaliação de fornecedores	12	Incluir no módulo de Aprovisionamento (Avaliação de fornecedores) os critérios de avaliação de fornecedores; (ISO 9001:2015, ponto 8.4 – Controlo de fornecedores).	DIAGP	15/04/2020	31/07/2021	Taxa de execução	10%

P-Ação de melhoria planeada, mas não iniciada durante o projeto.

4 | Comunicação

4.1 Execução do plano de comunicação

Ao longo de todo o projeto houve a preocupação constante de informar o Conselho Diretivo sobre a atividade desenvolvida e, sempre que necessário, obter o seu prévio consentimento para as propostas formuladas pela equipa do projeto. Também se procurou divulgar a todos os colaboradores e outras partes interessadas o trabalho que ia sendo desenvolvido e os principais resultados. Para além disso, todos os relatórios produzidos foram disponibilizados na Intranet e no Portal do LNEC.

A estratégia de comunicação do projeto foi implementada e os planos de comunicação definidos para o Subprojeto A (Santos; Couto; Igreja; *et. al.*; 2018) e para o Subprojeto B (Santos; Barateiro; Couto; 2019) foram quase integralmente cumpridos. No Quadro 4.1 faz-se a análise comparativa entre as ações de divulgação planeadas e as efetivamente realizadas.

Quadro 4.1 – Ações realizadas e sua comparação com o Plano de comunicação inicial

Fases da comunicação	Data prevista	Público-alvo	Mensagem	Suportes comunicacionais	Resultados esperados	Concretização
Início do projeto de implementação da CAF	outubro 2017	Responsáveis dos sectores do LNEC	Informação da aprovação da Operação GO-LNEC	Gestão documental	Conhecimento por parte dos responsáveis	18 de outubro de 2017
	julho 2018	Equipa de Autoavaliação	Informação do Plano para implementação da CAF	Apresentação verbal	Conhecimento do Plano de implementação do projeto	5 de julho de 2018 intervenção da DGAEP (Dra. Cristina Evaristo) e da SINASE1 (Dra. Carla Gonçalves Pereira)
	agosto 2018	Comissão Paritária	Informação do Plano para implementação da CAF	Apresentação verbal	Conhecimento do Plano de implementação do projeto	---
	junho 2018	Conselho Diretivo (CD), Equipa do Projeto (EP), Dirigentes	Informar sobre os objetivos da CAF, o propósito do LNEC e o plano de implementação da autoavaliação CAF	Apresentação em reunião Suportes da reunião (enviados aos participantes)	Divulgação alargada do projeto CAF Informação sobre a relevância do projeto para o LNEC Sensibilização e envolvimento de todos para a autoavaliação CAF	14 de junho de 2018
	junho 2018	Conselho Diretivo (CD)	Análise do Plano de implementação da CAF e resposta aos desafios identificados	Documentos de suporte à implementação da CAF Documentos de suporte às ações efetuadas	Adequação do Plano de Implementação da CAF	13 de julho de 2018 (apresentação do projeto e planeamento do trabalho a desenvolver)

1 A SINASE foi a empresa contratada no âmbito deste projeto para assessorar a equipa do projeto, primeiro, na autoavaliação e, depois, no desenho dos processos do LNEC.

Fases da comunicação	Data prevista	Público-alvo	Mensagem	Suportes comunicacionais	Resultados esperados	Concretização
	julho 2018	Entidades externas	Informação do projeto CAF e seus objetivos para o LNEC	Informação no Portal do LNEC	Entidades externas ao LNEC informadas sobre a implementação do projeto CAF	julho a setembro de 2018 Ficha de projeto e <i>newsletter</i> ¹
		Comissão de Gestão da Certificação, criada no âmbito da atividade do LNEC relativa à marcação CE dos produtos de construção	Informação do projeto CAF e seus objetivos para o LNEC	Apresentação em reunião	Entidades externas ao LNEC informadas sobre a implementação do projeto CAF	20 de setembro de 2018
	a partir de julho de 2018	Colaboradores	Pontos de situação sobre os procedimentos e as ações desenvolvidos durante cada semestre	Comunicados regulares na Intranet e no Portal	Divulgação do progresso e desenvolvimento das ações implementadas pela EP Sensibilização para obtenção de contribuições de melhoria	Ao longo da implementação CAF
Processo de autoavaliação (AA)¹	novembro 2018	Colaboradores	Apresentação do Relatório de Autoavaliação	Apresentação em sessão de divulgação Disponibilização do relatório na Intranet	Divulgação dos resultados obtidos com a Autoavaliação Apresentação do Planeamento dos passos futuros Solicitação de contribuições para as melhorias	Não foi apresentada em sessão de apresentação, mas foi divulgado o Relatório de Autoavaliação
	dezembro 2018	CD, Equipa do Projeto (EP), Dirigentes	Apresentação do Plano de Melhorias face à Autoavaliação	Apresentação em reunião ao CD Divulgação na Intranet aos dirigentes e colaboradores	Ampla divulgação dos objetivos das melhorias a implementar Sensibilização para a participação de todos os envolvidos nas ações de melhoria	21 de fevereiro de 2019

¹ Opcional.

Fases da comunicação	Data prevista	Público-alvo	Mensagem	Suportes comunicacionais	Resultados esperados	Concretização
	a partir de abril de 2019	Colaboradores	Pontos de situação sobre os as melhorias implementadas	Comunicados regulares na intranet e por <i>e-mail</i>	Divulgação do progresso e desenvolvimento das ações de melhoria implementadas	Ao longo da Autoavaliação <i>newsletter 2</i> 7 de novembro de 2019 - Relatório de monitorização
		Colaboradores	Principais resultados da autoavaliação (subprojeto A) e resultados já alcançados no diagnóstico dos processos, (subprojeto B).	Apresentação em reunião com divulgação através do Facebook, para grupo de colaboradores do LNEC	Divulgação do progresso do projeto	31 de outubro de 2019 Sessão de divulgação <i>Go Further, GO-LNEC</i>
Implementação das melhorias	fevereiro de 2020	Colaboradores	Apresentação do impacto das melhorias e reconhecimentos externos obtidos	Apresentação em reunião do CD com os colaboradores	Comunicação do resultado das melhorias Comunicação do reconhecimento <i>Effective CAF User</i> e EFQM	13 de dezembro de 2019
Subprojeto B	janeiro 2019	Equipa do Subprojeto B	Gestão por processos	Apresentação verbal	Aquisição de conhecimentos	27 de maio de 2019 (reunião de apresentação do trabalho a realizar)
	fevereiro 2019	Conselho Diretivo	Informação sobre o Plano para a Gestão de processos no LNEC	Apresentação verbal	Apresentação do Plano do subprojeto B	10 de maio de 2019 - (apenas à vogal do CD que é líder do projeto)
	junho 2019	Colaboradores	Processos prioritários a otimizar	Relatório	Divulgação do trabalho desenvolvido na atividade B2	Não foi elaborada newsletter, mas sim divulgado o Relatório de Diagnóstico
	setembro 2019	Colaboradores	Melhorias a introduzir	Relatório	Divulgação do trabalho desenvolvido na atividade B3	Não foi elaborada newsletter, mas sim divulgado o Relatório de Implementação da Ações de Melhoria dos Processos

Fases da comunicação	Data prevista	Público-alvo	Mensagem	Suportes comunicacionais	Resultados esperados	Concretização
	janeiro 2020	CD, Coordenadores de C&T e Dirigentes	Divulgação dos resultados	Apresentações verbal	Revisão de procedimentos internos	9 de julho de 2020 - (reunião virtual devido à pandemia)
Final do Projeto	fevereiro 2020	Colaboradores	Divulgação dos resultados	Jornada - Apresentações verbais	Revisão de procedimentos internos	Esta reunião não chegou a realizar-se, porque, no termo do projeto, em fevereiro de 2021, o país estava confinado em estado de emergência.
	fevereiro 2020	Entidades externas	Objetivos e Resultados da Operação	Jornada - Apresentações verbais	Experiência adquirida, Melhorias introduzidas no LNEC Reconhecimento PEF e EFQM	Esta reunião não chegou a realizar-se, porque, no termo do projeto, em fevereiro de 2021, o país estava confinado em estado de emergência.

Listam-se a seguir as principais reuniões com as partes interessadas:

2018-06-14 – Apresentação do projeto aos Dirigentes do LNEC (CD, Diretores de Unidades Departamentais e Diretores de Serviço), com intervenção da SINASE;

2018-07-05 – Apresentação do modelo de autoavaliação CAF à equipa de autoavaliação, com intervenções da DGAEP (Dra. Cristina Evaristo) e da SINASE1 (Dra. Carla Gonçalves Pereira);

2018-09-20 – Apresentação do projeto à Comissão de Gestão da Certificação, criada no âmbito da atividade LNEC relativa à marcação CE dos produtos de construção;

2019-02-21 – Subprojeto A – Apresentação ao CD dos resultados da autoavaliação e plano de melhorias;

2019-05-27 – Subprojeto B – Apresentação ao CD e à equipa do Subprojecto B do plano de trabalhos a desenvolver (com a colaboração da SINASE);

2019-10-31 – Evento *Go Further*, GO-LNEC (ver secção 2.3.2.2), divulgação interna dos principais resultados da autoavaliação, realizada no âmbito do Subprojeto A, e dos resultados já alcançados no diagnóstico dos processos, realizado no âmbito do Subprojeto B.

2020-07-09 – Subprojeto B – Apresentação dos resultados finais do Diagnóstico e do Plano de Implementação das Ações de Melhoria dos Processos – participaram nesta apresentação virtual o CD e os membros da equipa que desenhou os fluxos dos processos do LNEC.

4.2 Ações de divulgação do projeto

A par das reuniões de trabalho com o CD e das reuniões de apresentação interna do projeto com outras partes interessadas, o projeto foi divulgado no portal do LNEC e publicaram-se várias notícias de divulgação e duas *newsletters*:

- março 2020 – *Workshop "Productivity, Agility, Well-being of the people in Portuguese Organization's - Workplace Innovation"*, participaram dois elementos da equipa de gestão do projeto, que partilharam resultados desta operação com outras entidades públicas e privadas;
- março 2020 – Desafio: Alterações climáticas: que futuro? – Sessão de Apresentação do Desafio aos alunos de sete escolas do Distrito de Santarém (ver secção 2.3.2.3);
- dezembro 2019 – [Notícia](#): Reconhecimento do LNEC como *Effective CAF User*;
- 2019 – Notícias sobre o projeto na intranet do LNEC;
- novembro 2018 - Notícia DGAEP - A CAF no LNEC, [11ª edição/2018](#) da CAF PT *eNews*;
- outubro 2018 – construída página do projeto no [portal do LNEC](#) e *newsletters*;
- setembro 2018 – Reunião nº 10 da Comissão de Gestão da Certificação – feita a divulgação do projeto aos membros da Comissão, que reúne periodicamente no LNEC.

1 A SINASE foi a empresa contratada no âmbito deste projeto, para assessorar a equipa do projeto, primeiro, na autoavaliação e, depois, no desenho dos processos do LNEC.

4.3 Entregáveis

Os vários documentos produzidos no âmbito do projeto estão divulgados no portal do LNEC (<http://www.lnec.pt/pt/lnec/modernizacao-e-valorizacao/go-lnec/>) e são os seguintes:

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete; 2021 – **Implementação do modelo de autoavaliação CAF no LNEC – implementação do plano de melhorias (avaliação final)**. LNEC -Proc. 0102/1306/20796. Relatório 38/21–CD

SANTOS, Maria Alzira; BARATEIRO, José; COUTO, Paula, 2020b – **Capacitação para a melhoria operacional e para a gestão dos processos – Gestão por processos - Relatório de implementação das ações de melhoria dos processos**. LNEC -Proc. 0102/1306/20796. Relatório 348/2020–CD.

SANTOS, Maria Alzira; BARATEIRO, José; COUTO, Paula, 2020a – **Capacitação para a melhoria operacional e para a gestão dos processos – Gestão por Processos - Diagnóstico**. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 80/2020 – CD.

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete; 2019 – **Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF no LNEC – Monitorização da implementação do plano de melhorias (avaliação intercalar)**. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 375/2019 – CD.

SANTOS, Maria Alzira; BARATEIRO, José; COUTO, Paula, 2019 – **Capacitação para a melhoria operacional e para a gestão dos processos – Planos de projeto, de comunicação e de riscos**. LNEC -Proc. 0102/1306/20796. Relatório 107/2019–CD.

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete; 2018b - **Implementação do modelo de autoavaliação CAF no LNEC - Plano de melhorias**. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório nº 435/2018 – CD.

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete; 2018a – **Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF no LNEC – Relatório de Autoavaliação**. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 431/2018 – CD.

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; IGREJA, Maria da Graça; BARATEIRO, José; FERNANDES, Odete, 2018 – **Implementação do modelo de autoavaliação CAF no LNEC – Planos de projeto, de comunicação e de riscos**. LNEC -Proc. 0102/1306/20796. Relatório 334/2018–CD.

5 | Impacto e Mérito da Operação

5.1 Impactos do projeto

Atendendo às características da Operação, que tinha como objetivo a Capacitação para a Melhoria da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC, os impactos podem ser divididos em três níveis:

- Ao nível interno

O impacto interno do projeto no LNEC foi muito significativo, quer pelo facto de ter havido um envolvimento generalizado dos colaboradores, quer pelas alterações introduzidas com a implementação dos planos de ações de melhoria. A este respeito é de destacar a autoavaliação realizada, a modelação dos fluxos dos vários processos do LNEC, em particular dos processos críticos, e a modernização dos vários sistemas de informação existentes.

- Ao nível da Administração Pública

O impacto do projeto ao nível da Administração Pública é indireto, mas o exemplo do LNEC pode ser motivador e facilitador para outras instituições públicas. A metodologia utilizada, conhecida através da divulgação realizada e sobretudo da disponibilização pública de todos os relatórios, pode servir de exemplo a outras instituições públicas, principalmente tendo em consideração que o relatório da visita de *feedback* externo foi muito positivo.

- Ao nível externo

O impacto ao nível externo será sentido num médio / longo prazo, duma forma mais direta pelos clientes do LNEC e indiretamente por toda a sociedade, já que o LNEC presta um serviço público. Considerando as melhorias implementadas nos procedimentos internos e nos sistemas de informação do LNEC, o serviço prestado terá uma melhor eficiência e eficácia, conduzindo a uma melhor qualidade no geral e a uma maior satisfação dos clientes e da sociedade.

5.2 Indicadores do programa

Conforme contratados em sede de candidatura, os indicadores do projeto dividem-se nos seguintes 13 indicadores de realização e de resultados:

• **Indicadores de resultados**

Indicadores relevantes	Metas contratualizadas	Resultados atingidos
1. N.º de reconhecimentos externos relacionados com a operação obtidos	1 (Effective CAF User)	1 (Effective CAF User) ¹
2. N.º de auditorias parciais à Gestão da Qualidade e da Inovação	2	24
3. N.º de novas parcerias com outras entidades no último ano da operação	2	5
4. N.º de novas ferramentas tecnológicas de apoio à gestão	1	2
5. N.º de Unidades Departamentais com o sistema de gestão da qualidade de acordo com a ISO 9001, um ano após a conclusão da operação:	1	1

Demonstração:

- Anualmente são feitas duas auditorias (uma interna e uma externa do IPAC, de acordo com a norma NP EN ISO / IEC 17025) às 11 Unidades Operativas com ensaios e calibrações acreditados do LNEC. Em cada auditoria, são auditadas as 11 UO (parte técnica) – auditorias técnicas – e a Unidade de Gestão do Sistema (parte do sistema) – auditoria de sistema.
- Em 2020, foram assinados 5 novos protocolos de parceria com as seguintes entidades: EFRIARC - Associação Portuguesa dos Engenheiros de Frio Industrial e Ar Condicionado; Fundo Ambiental; APESB e APRH; CONSTRUSOFT; e, *Nanjing Hydraulics Research Institute* – NHRI.
- Novas ferramentas disponibilizadas: Novo sistema de gestão de projetos (SGP) e atualização do ERP SINGAP.
- Prevê-se que um ano após a conclusão da operação, a norma ISO 9001 esteja implementada em pelo menos uma Unidade Departamental do LNEC, no seguimento da certificação do LNEC-EM de acordo com a norma ISO 17025 (<http://www.lnec.pt/pt/investigacao/infraestruturas-de-investigacao/lnec-ensaios-e-metrologia/>).

¹ Atribuído em dezembro de 2019. Ver Anexo I.

• **Indicadores de realização**

Indicadores relevantes	Metas contratualizadas	Resultados atingidos
6. N.º de Ações de diagnóstico e/ou de Avaliações de impacto regulatório com vista à simplificação legislativa e racionalidade processual	2	2
7. N.º de planos de ação implementados nos domínios da promoção da Administração Aberta, visando o fomento da transparência, da boa governação e da gestão de riscos de corrupção	2	2
8. N.º de novos modelos de inovação e de experimentação na Administração Pública implementados	2	2
9. N.º de serviços públicos objeto de avaliação da respetiva prestação do serviço e da satisfação dos utentes	1	1
10. N.º de ações de promoção e divulgação com vista à disseminação de melhores práticas e partilha de conhecimento de novas formas de organização interna e de prestação de serviços públicos aos cidadãos e às empresas	1	4

Demonstração:

6. A Operação desenvolveu duas ações de diagnóstico, uma relativa à implementação do modelo de autoavaliação CAF e outra relativa ao diagnóstico para a melhoria organizacional e gestão por processos.
7. A Operação implementou dois planos de ação, um relacionado com o Modelo CAF e outro relacionado com a componente de gestão por processos, os quais, ao terem como objetivo a melhoria do desempenho da instituição, contribuirão também para uma maior abertura e transparência.
8. A Operação implementou dois modelos de inovação para a gestão de instituições públicas; por um lado, a abordagem de gestão por processos e, por outro, o modelo integrado de melhoria contínua, baseado na metodologia CAF.
9. A operação melhorou os mecanismos de avaliação da satisfação dos utentes. Considera-se aqui o LNEC como um todo; por essa razão, identifica-se apenas um serviço, que, no entanto, engloba 8 unidades departamentais e 2 serviços de suporte, numa transversalidade de prestação de serviços como projetos de investigação, estudos, pareceres, perícias, visitas técnicas, ensaios, etc.
10. No âmbito da operação, desenvolveram-se as seguintes ações:
- Go Further, GO-LNEC*: disseminação interna, a todos os colaboradores do LNEC, sobre as melhorias realizadas no âmbito deste projeto;
 - Desafio Alterações climáticas, que futuro?: destinou-se a promover a divulgação científica, junto da comunidade escolar;
 - Reunião nº 10 da Comissão de Gestão da Certificação – feita a divulgação do projeto aos membros da Comissão, que reúne periodicamente no LNEC;
 - Workshop “*Productivity, Agility, Well-being of the people in Portuguese Organization’s - Workplace Innovation*”, organizado pela *Inov.org*: membros da equipa do projeto partilharam resultados desta operação com outras entidades públicas e privadas.

- **Indicadores de resultados**

Indicadores relevantes	Metas contratualizadas	Resultados atingidos
11. % de medidas de simplificação legislativa antecedidas por avaliações de impacto regulatório, um ano após a conclusão da operação	0	0
12. % de processos objeto de reengenharia e/ou simplificação implementados, um ano após a conclusão da operação	80%	80%
13. % de serviços em que a metodologia de avaliação de satisfação, monitorização de níveis de serviço e/ou avaliação da qualidade, foi implementada um ano após a conclusão da operação	100%	100%

Demonstração:

11. A operação não previa quaisquer alterações legislativas.

12. A totalidade dos processos do LNEC foi caracterizada no âmbito desta operação. Atualmente, 40% destes processos foram alvo de reengenharia e simplificação. Tendo em conta que esta atividade continua em curso, prevê-se que no prazo de um ano, cerca de 80% de todos os processos tenham sido simplificados.

13. Atualmente, a satisfação de todos os colaboradores do LNEC e todos os serviços do LNEC são objeto de avaliação através de inquéritos de satisfação internos e externos, respetivamente. No âmbito deste projeto, o processo Gestão da Melhoria foi identificado como um dos processos-chave do LNEC e alvo de ações de melhorias. Entre estas, destaca-se: i) o redesenho do processo e dos seus subprocessos, usando a norma NP EN ISO 9001:2015 como referência; e ii) a elaboração de instruções de trabalho com os procedimentos de gestão da melhoria, que incluem avaliar a satisfação dos clientes; gerir reclamações; implementar não conformidades e ações corretivas; realizar auditorias internas; efetuar revisão pela gestão. É, portanto, expectável, que um ano após a conclusão da operação a Gestão da Melhoria esteja implementada em todos os serviços.

6 | Realização financeira

Apresenta-se a seguir um resumo da execução financeira do projeto, podendo constatar-se que, também do ponto de vista financeiro, o projeto foi completamente realizado. Convém notar ainda que, para além da percentagem de custos reais não financiados, o LNEC ainda suportou custos reais de pessoal muito para além do valor imputado ao projeto, dado o envolvimento verificado, quer pelas equipas, quer pelos restantes colaboradores.

Quadro 6.1 – Execução financeira do projeto

Rubricas FSE	Aprovado (€)	Restruturado (€)	Realizado (€)	Taxa de Execução (%)
1. Encargos com destinatários				
2. Encargos com formadores e Consultores	185 763,20	225 979,83	225 979,83	100.00
3 , Encargos com pessoal afeto à operação	79 684,00	79 684,00	82 503,91	103.54
4 , Deslocações e estadias				
5 , Encargos com informática				
6 , Encargos com informação e publicidade	48 000,00	7 783,37	7 783,37	100.00
7 , Encargos com a promoção de encontros e seminários				
8 , Encargos com estudos				
9 , Rendas, Alugueres e Amortizações				
10 , Encargos diretos com a preparação, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação da operação				
11 , Encargos gerais com a operação				
12 , Outros encargos				
13 , Encargos com a transnacionalidade				
14 , Aquisição de bens móveis e equipamentos				
Total	313 447,20	313 447,20	316 267,11	100,90

7 | Considerações finais

Da análise do trabalho desenvolvido, pode-se concluir que os objetivos da Operação foram integralmente atingidos, apesar dos constrangimentos impostos pela pandemia. Nos três anos de atividade do projeto, foi possível fazer uma autoavaliação do LNEC baseada no modelo CAF, que culminou com o reconhecimento de *Effective CAF User*, criar novos instrumentos de gestão, promover ferramentas de comunicação interna e externa, garantir a conformidade com o RGPD e promover a gestão por processos orientada para uma cultura da Qualidade. Desta forma, a Operação permitiu capacitar o LNEC com modelos organizativos e de gestão do negócio racionalizados e ágeis, contribuindo para que este se transforme numa instituição orientada para a gestão da qualidade total.

É ainda de realçar que todas as metas dos indicadores, quer de realização quer de resultados, foram atingidas ou ultrapassadas, apesar da crise pandémica que condicionou bastante a atividade do LNEC no último ano. O trabalho desenvolvido no âmbito desta Operação ficou bem documentado nos 8 relatórios técnicos disponíveis no Portal do LNEC (<http://www.lnec.pt/pt/lnec/modernizacao-e-valorizacao/go-lnec/>). No presente relatório de gestão, justifica-se de forma detalhada cada um dos resultados atingidos para estes indicadores.

No entanto, o impacto total do projeto no LNEC ainda não foi atingido. Para além do impacto na qualidade do serviço final só se verificar a médio prazo, ainda há muitas melhorias parcialmente implementadas, como referido atrás. Entre elas, destacam-se as relacionadas com a *gestão da melhoria*, que visam dotar o LNEC de instrumentos de gestão que o aproximem de uma instituição orientada para a Gestão da Qualidade Total, e a *modelação dos processos*, quer ao nível dos processos críticos, para os quais continuará o trabalho de definição de procedimentos, quer ao nível dos restantes processos, para as quais se procederá à definição detalhada dos fluxos e à sua simplificação, à semelhança do que foi já feito para os processos críticos.

Lisboa, LNEC, fevereiro de 2021

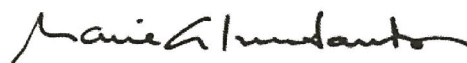
VISTO

O Conselho Diretivo




Maria de Lurdes Antunes
Vogal do Conselho Diretivo

AUTORIA



Maria Alzira Santos
Investigadora-Coordenadora



José Barateiro
Investigador Auxiliar
Chefe do Núcleo de Tecnologias de Informação
em Engenharia Civil



Paula Couto
Investigadora Auxiliar
Coordenadora do Gabinete de Gestão de
Projetos

Referências bibliográficas

- BARATEIRO, José; COUTO, Paula; ANTUNES, António; SEBASTIÃO, António, SANTOS, Maria Alzira, 2020 – Enquadramento Estratégico do LNEC - Proposta de Mapa estratégico. LNEC - Proc. 0102/1312/21388. Relatório a publicar.
- CAF, 2013 – **Estrutura Comum de Avaliação**. Edição da Direção Geral da Administração e do Emprego Público (DGAEP), disponível em <http://www.caf.dgaep.gov.pt/>.
- ISO 9001:2015 – **Quality management systems – Requirements**. International Organisation for Standardisation, 2015.
- ISO 9004:2018 – **Quality management - Quality of an organization - Guidance to achieve sustained success**. International Organisation for Standardisation, 2018.
- ISO 31 000:2009(E) – **Risk management: Principles and guidelines**. International Standards Organisation, 1ª Edição, 2009.
- ISO Guide 73: 2009(E/F) – **Risk management: Vocabulary**. International Standards Organisation, 1ª Edição, 2009.
- KERZNER, H., 2009 – Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. Hoboken, New Jersey, John Wiley and Sons, Inc.
- NP ISSO 31000:2018 – **Gestão do risco: Linhas de orientação**. Instituto Português da Qualidade, 3ª edição, 2018.
- OMG, 2011 – **Business Process Model and Notification (BPMN)**;
<http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0> (visitado em 2020-02-20).
- SAMA2020, 2016 – **Concurso para apresentação de candidaturas, Aviso nº 03/SAMA2020/2016**. Lisboa, Agência para a Modernização Administrativa, 2016.
- SANTOS, Maria Alzira; BARATEIRO, José; COUTO, Paula, 2019 – Capacitação para a melhoria operacional e para a gestão dos processos - Planos de projeto, de comunicação e de riscos. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 107/2019 – CD.
- SANTOS, Maria Alzira; BARATEIRO, José; COUTO, Paula, 2020a – Capacitação para a melhoria operacional e para a gestão dos processos – Gestão por Processos - Diagnóstico. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 80/2020 – CD.
- SANTOS, Maria Alzira; BARATEIRO, José; COUTO, Paula, 2020b – Capacitação para a melhoria operacional e para a gestão dos processos – Gestão por Processos – Relatório de implementação das ações de melhoria dos processos. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 348/2020 – CD.
- SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete; 2018a – Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF no LNEC - Relatório de Autoavaliação. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 431/2018 – CD.
- SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete; 2018b - Implementação do modelo de autoavaliação CAF no LNEC - Plano de melhorias. LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 435/2018 – CD.

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete; 2019 – Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF no LNEC – Monitorização da implementação do plano de melhorias (avaliação intercalar). LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 375/2019 – CD.

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; BARATEIRO, José; IGREJA, Maria da Graça; FERNANDES, Odete., 2021 – Implementação do modelo de autoavaliação CAF no LNEC – Implementação do Plano de Melhorias (Avaliação Final). LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 38/2021 – CD.

SANTOS, Maria Alzira; COUTO, Paula; IGREJA, Maria da Graça; BARATEIRO, José; FERNANDES, Odete, 2018 – **Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF no LNEC - Planos de projeto, de comunicação e de riscos.** LNEC - Proc. 0102/1306/20796. Relatório 334/2018 – CD.

ANEXOS

ANEXO I

Reconhecimento *Effective CAF User*

PROCESSO DE *FEEDBACK* EXTERNO DA CAF - LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

PLANO DE VISITA

Data: 15 de novembro de 2019

Agente de *Feedback* Externo: Joana Barradas

Metodologia: Análise documental e entrevistas

Observador(s): Não aplicável

N.º	Hora Início	Duração estimada	Fase	Descrição	Participantes	Check
1	10H00	30 min	Abertura/ Apresentação Revisão do plano e metodologia	Apresentação do Vogal do Conselho Diretivo, que liderou o projeto, e dos dirigentes do LNEC Apresentação da Agente de Feedback Aprovação do plano de visita (eventuais alterações por incorporar)	Vogal do Conselho Diretivo / Dirigentes - Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Equipa do projeto – Dr ^a Maria Alzira Santos, Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja	
2	10H30	15 min	Enquadramento/ Objetivos	Enquadramento do Processo de Feedback Externo no LNEC	Líder do projeto - Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Equipa do projeto - Dr ^a Maria Alzira Santos, Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja	
Pilar 1: Análise do processo de autoavaliação						
3	10H45	30 min	Pilar 1 Passo 1	Como foi organizada e planeada a autoavaliação?	Líder do projeto - Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Equipa do projeto - Dr ^a Maria Alzira Santos, Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja	
4	1H15	25 min	Pilar 1 Passo 2	Como foi divulgado o projeto de autoavaliação?	Líder do projeto - Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Líder da equipa – Dr ^a Maria Alzira Santos 3 elementos da equipa de autoavaliação - Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja 6 colaboradores não incluídos na equipa de autoavaliação: 2 <i>chefes de divisão</i> – Eng ^o Pedro Pontifice, Dr Álvaro Ribeiro, 1 <i>Investigador</i> – Eng ^a Ana Fonseca, 1 <i>Técnico Superior</i> – Eng ^a Anabela Maia, 1 <i>Assistente Técnico</i> – Natália Lisboa e 1 <i>Assistente Operacional</i> – Filomena Fernandes	
5	11H40	20 min	Pilar 1 Passo 3	Como foi constituída a equipa de autoavaliação?	Líder do projeto - Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Líder da equipa – Dr ^a Maria Alzira Santos 3 elementos da equipa de autoavaliação - Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja	

N.º	Hora Início	Duração estimada	Fase	Descrição	Participantes	Check
6	12H00	15 min	Pilar 1 Passo 4	Como foi organizada a formação?	Líder do projeto - Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Líder da equipa – Dr ^a Maria Alzira Santos 3 elementos da equipa de autoavaliação - Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja 4 colaboradores que não tenham integrado a equipa (2 devem ser dirigentes) – Eng ^o Pedro Pontífice, Dr. Álvaro Ribeiro, Eng ^a Ana Fonseca, Eng ^a Anabela Maia	
7	12H15	20 min	Pilar 1 Passo 5	Como foi realizada a autoavaliação?	Equipa do projeto - Dr ^a Maria Alzira Santos, Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja	
8	12H35	25 min	Pilar 1 Passo 6	Como foi elaborado o relatório de autoavaliação?	Líder do projeto - Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Líder da equipa – Dr ^a Maria Alzira Santos 1 elemento da equipa de autoavaliação - Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja 3 colaboradores que não tenham integrado a equipa de autoavaliação (1 dirigente – Eng ^o Pedro Pontífice, 1 Técnico Superior – Eng ^a Anabela Maia e 1 Coordenador Técnico – Celestina Araújo)	
9	13H00	60 min	Pausa para almoço			
Pilar 2: Análise do processo de melhoria decorrente da aplicação da CAF						
10	14H00	20 min	Pilar 2 Passo 7	Como foi elaborado o plano de melhorias?	Coordenadora do plano de melhorias – Dr ^a Maria Alzira Santos 2 elementos da equipa de projeto - Eng ^a Paula Couto, Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Odete Fernandes, Dr ^a Maria da Graça Igreja 3 colaboradores não incluídos na equipa de projeto (1 dirigente – Eng ^o Pedro Pontífice, 1 Técnico Superior/Investigador – Dr. Álvaro Ribeiro e 1 Assistente Técnico – Natália Lisboa)	
11	14H20	20 min	Pilar 2 Passo 8	Como foi divulgado o plano de melhorias?	Coordenadora do plano de melhorias – Dr ^a Maria Alzira Santos 3 colaboradores não incluídos na equipa de projeto (1 dirigente – Eng ^o Pedro Pontífice, 1 Técnico Superior/Investigador – Dr. Álvaro Ribeiro e 1 Assistente Técnico – Natália Lisboa)	
12	14H40	20 min	Pilar 2 Passo 9	Como foi implementado o plano de melhorias?	Líder do projeto – Eng ^a Maria de Lurdes Antunes Líder da equipa e coordenadora do plano de melhorias – Dr ^a Maria Alzira Santos Responsáveis pelas 5 ações de melhoria (AM) – Eng ^o José Barateiro, Eng ^a Paula Couto, Eng ^o Joaquim Neto, Dr ^a Ana Paula Morais 3 colaboradores envolvidos na implementação das AM (1 Dirigente – Eng ^o Pedro Pontífice, 1 Técnico Superior/Investigador - Dr ^a Maria de Lurdes Lopes e 1 Assistente Técnico – Natália Lisboa).	

N.º	Hora Início	Duração estimada	Fase	Descrição	Participantes	Check
Pilar 3: Análise da maturidade da organização em matéria de Total Quality Management						
13	15H00		Pilar 3 Princípio 3	Como promovem o princípio "orientação para resultados"?	Dirigentes e/ou Responsáveis das unidades envolvidas na avaliação* - Engº José Manuel Catarino, Engº António Batista, Engº Jorge Grandão Lopes, Engº João Viegas, Engº José Barateiro, Dr. José António Costa, Drª Ana Paula Morais 2 Responsáveis por subcritérios – Engº Joaquim Neto, Drª Maria de Lurdes Lopes 3 colaboradores não incluídos na equipa (2 <i>Técnicos Superiores / Investigadores</i> – Dr. Álvaro Ribeiro, Engª Ana Fonseca e 1 <i>Assistente Técnico</i> – Angelina Fernandes)	
14	15H20		Pilar 3 Princípio 4	Como promovem o princípio "Gestão por processos e factos"?	3 Dirigentes ou Responsáveis das unidades envolvidas na avaliação - Engº José Manuel Catarino, Engª Sandra Vieira, Engº José Barateiro 3 colaboradores não incluídos na equipa (2 <i>Técnicos Superiores / Investigadores</i> – Engº Pedro Pontífice e Engª Teresa Oliveira Santos e 1 <i>Assistente Técnico</i> – Natália Lisboa que não sejam os mesmos do Passo 13).	
Feedback inicial						
15	15H40	30 min	Conclusão	Análise das evidências observadas pela Agente de Feedback	---	
16	16H10	20 min	Resultados preliminares	Feedback sobre a visita/ Sugestões para os próximos passos/ Conclusões	Vogal do Conselho Diretivo – Engª Maria de Lurdes Antunes Equipa do projeto - Drª Maria Alzira Santos, Engª Paula Couto, Engº José Barateiro, Engª Odete Fernandes, Drª Maria da Graça Igreja Dirigentes - Engº José Manuel Catarino, Engº António Batista, Engº Jorge Grandão Lopes, Engº João Viegas, Dr. José António Costa, Drª Ana Paula Morais	
17	16H30		Fim do processo			



RELATÓRIO DE FEEDBACK EXTERNO DA CAF

“Effective CAF User” (Utilizador Eficaz da CAF)

Laboratório Nacional de Engenharia Civil

3/12/2019

Agente do CAF External Feedback

Joana Cecílio Barradas

RELATÓRIO DE FEEDBACK

Nome da organização:	LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil
Morada:	Av. do Brasil 101, 1700-066 Lisboa
Interlocutor/responsável:	Eng.ª Maria Alzira Santos
Telefone:	21 844 3000
Fax:	Não aplicável
Endereço de e-mail:	masantos@lnec.pt
Data do relatório de feedback:	3/12/2019
Data da visita:	15/11/2019
Agente(s) de Feedback Externo da CAF:	Joana Cecílio Barradas (Dirigente no Município de Torres Vedras)

SECÇÃO 1: Comentários Gerais

TEMAS PRINCIPAIS NO RELATÓRIO:

O relatório procura realçar o modo como o LNEC planeou e realizou a sua autoavaliação com base na CAF, para efeitos de atribuição da distinção “Utilizador Eficaz da CAF”.

Considerando o âmbito e objeto da visita realizada, o presente relatório não esgota o valor que já foi (e continua a ser) gerado, no LNEC, com o trabalho desenvolvido, o que ficou patente na visita e foi evidenciado nas conversas tidas com um painel alargado de trabalhadores/as.

O LNEC pondera candidatar-se a outras formas de reconhecimento, inclusivamente ao primeiro nível de excelência da certificação EFQM, o que demonstra o seu investimento na utilização desta metodologia de autoavaliação como instrumento de melhoria.

Face ao exposto, o relatório contém mais pontos fortes do que áreas de melhoria, traduzindo-se estas últimas por pequenos aspetos que podem ser melhorados ou reequacionados.

É de salientar a dedicação, empenho e colaboração revelados como aspetos chave da cultura organizacional, em especial da equipa de projeto e dos mais diretamente envolvidos na autoavaliação.

PONTOS FORTES IDENTIFICADOS:

- Forte empenho da gestão de topo e da equipa de projeto e de autoavaliação, bem como de outros/as trabalhadores/as contactados durante a visita, no processo de melhoria contínua do LNEC.
- Elevada maturidade intelectual e rigor técnico na implementação da CAF.
- Capacidade para recorrer a aspetos inovadores na implementação da CAF.
- Preocupação com o reporte regular de resultados, sobretudo na fase final do projeto.

ÁREAS CHAVE PARA MELHORIA:

- Envolver novas pessoas nos processos centrais de avaliação.
- Proporcionar formação no modelo a mais trabalhadores/as.
- Possibilidade de implementação de um sistema de gestão que potencie a gestão por processos e promova a melhoria contínua, alinhado com os objetivos estratégicos e o contributo dos processos chave para os mesmos. A possibilidade de implementar um sistema de gestão da qualidade e a adoção do Balance Scorecard poderão ser apostas relevantes.

RECOMENDAÇÕES PRINCIPAIS:

- Manter a preocupação com a publicação e divulgação de resultados, tal como aconteceu em alguns momentos do projeto, designadamente com a sessão de “focus group” e a sessão realizada no dia 31/10/2019 “GO FURTHER, GO LNEC”.
- Manter a inovação nos instrumentos utilizados na implementação dos projetos, de que foram exemplo o recurso às redes sociais para a divulgação do projeto e a utilização do “Mentimeter” para promover o envolvimento das pessoas no projeto. Numa fase inicial o recurso à inovação pode ser mais simples do que a sua manutenção, sendo esse o desafio que podem antecipar.
- Os 2 aspetos anteriores potenciarão a manutenção do entusiasmo constado no LNEC com as melhorias já alcançadas, que pode ser alavancado noutros projetos paralelos a este e que gerarão sinergias muito positivas.
- Apostar em dar maior visibilidade ao LNEC através de reconhecimentos externos como o da CAF (em execução), ISO 9001:2015 (qualidade), NP 4552:2016 (conciliação) e/ou NP 4427:2018 (sistema de gestão de pessoas).

A distinção foi obtida ☒

A distinção não foi obtida ☐

SECÇÃO 2: Feedback sobre o processo de autoavaliação

Comentários gerais sobre o processo de autoavaliação:				
1.º Passo – Decidir como organizar e planear a autoavaliação (AA)				
<u>Pontos fortes</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa do LNEC em investir recursos internos numa candidatura à AMA destinada à implementação da CAF. Além da empresa de consultoria (obrigatória na candidatura) a equipa de projeto é interna, mantendo esta função em paralelo com as suas funções habituais. • O envolvimento da hierarquia nesta decisão (Comissão Permanente e despachos regulares com dirigentes). • O empenho da gestão no seu conjunto, registando-se, em particular um empenho da gestão de topo da organização ao colocar uma vogal do conselho diretivo como líder do projeto. • Preocupação em colocar na equipa pessoas representativas dos diversos serviços na EAA e com uma antiguidade diferente no LNEC. • Foi criada uma equipa de projeto e designada uma líder de projeto que detém um capital grande de conhecimento do LNEC. 				
<u>Áreas para melhoria</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Nada a registar. 				
As atividades foram desenvolvidas:				
<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma excelente</i> X
2.º Passo – Divulgar o projeto de autoavaliação				
<u>Pontos fortes</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Toda a documentação inerente ao projeto encontra-se disponível na intranet, acessível a todos/todos os/as trabalhadores/as. • O arranque e o desenvolvimento do projeto foram comunicados por diversas formas, conforme evidenciado na visita. 				
<u>Áreas de melhoria</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • As estratégias de divulgação do projeto, numa fase inicial, poderão centrar-se mais na motivação e envolvimento de um maior número de trabalhadores/as e outras partes interessadas. 				
As atividades foram desenvolvidas:				

<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> X	<i>De forma excelente</i> <input type="checkbox"/>
---	---	--	---------------------------------------	--

3.º Passo – Criar uma ou mais equipa(s) de autoavaliação

Pontos fortes

- A equipa de autoavaliação é uma equipa robusta, com bastante conhecimento do LNEC, considerando-se claros e objetivos os critérios de escolha da mesma.

Áreas de melhoria

- Nada a registar.

As atividades foram desenvolvidas:

<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma excelente</i> X
---	---	--	---	------------------------------------

4.º Passo – Organizar a formação

Pontos fortes

- Foi constatada a realização de formação por parte da empresa de consultoria com os/as principais intervenientes.
- Foi constatado o empenho da equipa de gestão nesta fase de formação através da sua presença em todas as reuniões.

Áreas de melhoria

- Em avaliações futuras poderá ser equacionado o alargamento de uma formação mais específica a outros níveis da hierarquia e/ou grupos de trabalhadores/as, dado que alguns/algumas trabalhadores/as revelaram dominar apenas a parte em que contribuíram no projeto, o que é comum numa primeira autoavaliação.

As atividades foram desenvolvidas :

<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> X	<i>De forma excelente</i> <input type="checkbox"/>
---	---	--	---------------------------------------	--

5º Passo – Realizar a autoavaliação

Pontos fortes

- A recolha de dados e evidências foi abrangente e representativa.
- A equipa adotou uma metodologia de trabalho que permitiu a circulação da autoavaliação, incluindo uma segunda ronda, por critério.
- Foi constatada a organização de todas as evidências por critério, acessível na intranet.

Áreas de melhoria

- Promover a consulta a outras partes interessadas do LNEC, como, por exemplo, fornecedores, clientes. A autoavaliação circunscreveu-se ao conhecimento interno, embora tenha sido referida a integração de aspetos resultantes dos inquéritos feitos a algumas partes interessadas neste trabalho. Poderão integrar os diferentes meios de auscultação com este propósito de autoavaliação. Ainda assim, para a primeira autoavaliação foi uma escolha adequada.

As atividades foram desenvolvidas:

<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma excelente</i> X
---	---	--	---	------------------------------------

6º Passo – Elaborar um relatório que descreva os resultados da autoavaliação

Pontos fortes

- A maturidade intelectual e científica do LNEC foi bastante evidente na qualidade e rigor presentes nos relatórios efetuados e nas evidências recolhidas.
- Os relatórios foram aprovados e comunicados internamente.

Áreas de melhoria

- Nada a registar.

As atividades foram desenvolvidas:

<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma excelente</i> X
---	---	--	---	------------------------------------

SECÇÃO 3: Feedback sobre o processo das ações de melhoria

Comentários gerais sobre o plano de melhorias:				
7º Passo – Elaborar um plano de melhorias, baseado no relatório de autoavaliação				
<u>Pontos fortes</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Relevância das ações de melhoria. • Foi evidenciado o planeamento da implementação de cada ação de melhoria com base no ciclo PDCA. • Além do plano de melhorias, foi evidenciado um relatório de monitorização do mesmo. • Foi constatada a implementação de outras melhorias além das previstas, o que denota o investimento interno no projeto. 				
<u>Áreas de melhoria</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Nada a registar. 				
As atividades foram desenvolvidas:				
<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma excelente</i> X

8º Passo – Divulgar o plano de melhorias				
<u>Pontos fortes</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Foi evidenciada uma cultura de trabalho com forte matriz de colaboração, suportada em reuniões regulares com as equipas envolvidas. • Foi evidenciado o recurso a outros suportes de divulgação, designadamente o recurso à intranet, à newsletter interna, a reunião geral do dia 31/10/2019, redes sociais, etc. 				
<u>Áreas de melhoria</u>				
<ul style="list-style-type: none"> • Nada a registar. 				
As atividades foram desenvolvidas:				
<i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma satisfatória</i> <input type="checkbox"/>	<i>De forma excelente</i> X

<p>9º Passo – Implementar o plano de melhorias</p> <p><u>Pontos fortes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Foi evidenciada a implementação do plano de melhorias através da avaliação intercalar realizada que resultou num relatório elaborado em outubro de 2019 contendo o ponto de situação. Do relatório ressalta que, não obstante algum atraso na implementação de algumas das 5 ações de melhoria, houve oportunidade interna para a implementação de outras melhorias que não estavam inicialmente consideradas. Foi constatado o desenvolvimento de outros projetos que interferiram ou irão interferir no aprofundamento da implementação das ações de melhoria. <p><u>Áreas de melhoria</u></p> <ul style="list-style-type: none"> O único registo a fazer prende-se com o atraso na implementação das ações, que pode ser percecionado internamente de forma menos positiva. Contudo, face à inclusão de mais 5 melhorias além das iniciais, este risco pode ser atenuado com uma boa estratégia de comunicação. 				
<p>As atividades foram desenvolvidas:</p>				
<p><i>De forma muito limitada</i> <input type="checkbox"/></p>	<p><i>De forma limitada</i> <input type="checkbox"/></p>	<p><i>De forma aceitável</i> <input type="checkbox"/></p>	<p><i>De forma satisfatória</i> <input type="checkbox"/></p>	<p><i>De forma excelente</i> X</p>

SECÇÃO 4: Feedback sobre a maturidade da organização em matéria da TQM

Orientação para os resultados

Pontos fortes

- Foi constada uma cultura interna orientada para resultados e apoiada na preocupação na divulgação dos mesmos.
- Foi constada a existência de diversos instrumentos essenciais numa organização orientada para resultados, como, o QUAR, Plano e Relatórios de Atividades, Avaliação de projetos de investigação, Relatórios de execução financeira, entre outros.
- Foi constatado o claro empenho da liderança em todo o processo e na melhoria contínua, com um sistemático reforço da missão do LNEC. Este propósito reflete-se na atitude das lideranças intermédias e trabalhadores/as que denotaram um elevado sentimento de pertença e motivação para a melhoria contínua.

Áreas de melhoria

- Promover o alinhamento entre os diversos instrumentos internos ilustrativos da orientação para os resultados (2.º ponto forte supra identificado).
- Equacionar a possibilidade de realizar o balance scorecard para este propósito. As 4 perspetivas deste modelo (financeira, cliente, processos internos e aprendizagem/crescimento) irão revelar os resultados e o desempenho em toda a organização de uma forma relativamente simples e sintética. Numa primeira fase irá traduzir-se num conjunto de indicadores de acompanhamento e controlo, podendo evoluir, numa segunda fase, para um sistema de gestão estratégica, que, por sua vez, poderá evoluir, numa terceira fase, para um modelo de organização e gestão da mudança.

A organização:	<i>Não atingiu o nível de iniciação</i> <input type="checkbox"/>	<i>Atingiu o nível de iniciação</i> <input type="checkbox"/>	<i>Atingiu o nível de realização</i> <input type="checkbox"/>	<i>Atingiu o nível de maturidade</i> X
-----------------------	--	--	---	---

Gestão por Processos e Factos				
Pontos fortes <ul style="list-style-type: none"> Foram evidenciados o empenho e a realização de trabalhos inerentes à implementação de uma gestão por processos. Os processos chave estão a ser identificados e trabalhados. 				
Áreas de melhoria <ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de implementação de um sistema de gestão que potencie a gestão por processos e promova a melhoria contínua, alinhado com os objetivos estratégicos e o contributo dos processos chave para os mesmos (a este propósito veja-se o referido no princípio anterior a propósito do Balance Scorecard). Necessidade de definir responsáveis por cada processo chave e seus resultados, relacionando-os com as metas traçadas. 				
A organização:	<i>Não atingiu o nível de iniciação</i> <input type="checkbox"/>	<i>Atingiu o nível de iniciação</i> <input type="checkbox"/>	<i>Atingiu o nível de realização</i> X	<i>Atingiu o nível de maturidade</i> <input type="checkbox"/>

SECÇÃO 5: Perfil de pontuação

Perfil de pontuação (Pilares 1 e 2)	1	2	3	4	5
1.º Passo - Decidir como organizar e planear a autoavaliação (AA)					X
2.º Passo - Divulgar o projeto de autoavaliação				X	
3.º Passo - Criar uma ou mais equipas de autoavaliação (AA)					X
4.º Passo - Organizar a formação				X	
5.º Passo - Realizar a autoavaliação					X
6.º Passo - Elaborar um relatório que descreva os resultados da autoavaliação					X
7.º Passo - Elaborar o plano de melhorias, baseado no relatório de autoavaliação					X
8.º Passo - Divulgar o plano de melhorias					X
9.º Passo - Implementar o plano de melhorias					X
Pontuação mínima necessária (incluindo os 3 passos com 4) = 28	Pontuação = 43				

8 - Princípios da Excelência (Pilar 3)	Nível de maturidade			
	O	I	R	M
1. Liderança e constância de propósitos				X
2. Orientação para resultados			X	
3. Focalização no cliente			X	
4. Gestão por processos e factos			X	
5. Desenvolvimento e envolvimento das pessoas			X	
6. Aprendizagem, inovação e melhoria contínuas			X	
7. Desenvolvimento de parcerias				X
8. Responsabilidade social corporativa			X	
Em todos os oito Princípios a organização deve atingir pelo menos o nível de iniciação (I)				

A distinção foi obtida X	A distinção não foi obtida <input type="checkbox"/>
--	--

Certificado



ANEXO II

Apresentação da Ação de Divulgação *Go Further, GO-LNEC*

Go to **www.menti.com** and use the code **60 84 43**

 LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

 **GO-LNEC**
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC

Go FURTHER, GO-LNEC

LNEC


Lisboa, 31 de outubro de 2019


Cofinanciado por:

   UNião Europeia
Fundo Social Europeu




Agenda

- O Projeto GO-LNEC
- Subprojeto A – Autoavaliação
- Subprojeto B – Gestão por processos
- Debate

 **GO-LNEC**
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC

 LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:

   UNião Europeia
Fundo Social Europeu

2

O Projeto GO-LNEC

Início: 15 de fevereiro de 2018
 Duração: 24 meses

Investimento total: € 313 447.20





METODOLOGIAS	ATIVIDADES
Subprojeto A Metodologia CAF Implementação do Modelo de Autoavaliação CAF <i>(Common Assessment Framework)</i> na Administração Pública	A1 – Gestão do subprojeto (24 meses) A2 – Autoavaliação (8 meses) A3 – Implementação e melhoria do processo (12 meses) A4 – Reconhecimento <i>Effective CAF User</i> (4 meses)
Subprojeto B Gestão por Processos Capacitação para a Melhoria Operacional e para a Gestão por Processos	B1 – Gestão do subprojeto (12 meses) B2 – Diagnóstico (4 meses) B3 – Implementação e melhoria do processo (9 meses)



Cofinanciado por:




3

GO-LNEC - Objetivos do projeto

Capacitar o LNEC com modelos organizativos e de gestão do negócio racionalizados e ágeis, contribuindo para que este se transforme numa instituição orientada para a **gestão da qualidade total**.



- ☐ Orientação para o Cidadão/Cliente
- ☐ Melhoria Contínua
- ☐ Envolvimento dos trabalhadores
- ☐ Utilização eficiente dos recursos
- ☐ Informação aberta





©EFQM 2012



Cofinanciado por:




LNEC | 4

Pergunta 1



O que representa para si QUALIDADE?

(Máx. 3 palavras)

Responda em www.menti.com, código **60 84 43**



Cofinanciado por:



LNEC | 5

Resposta 1



O que representa para si QUALIDADE?

Mentimeter



54



Cofinanciado por:



LNEC | 6

Princípios da excelência



O diagrama apresenta os oito princípios da excelência do LNEC, organizados em um círculo ao redor de um núcleo central. O núcleo central é um círculo azul escuro com o texto "PRINCÍPIOS DA EXCELÊNCIA". Os oito princípios são representados por círculos azuis claros, numerados de 1 a 8, dispostos em um círculo ao redor do núcleo central:

1. Orientação para os resultados
2. Focalização no cidadão / cliente
3. Liderança e constância de propósitos
4. Gestão por processos e factos
5. Desenvolvimento e envolvimento das pessoas
6. Aprendizagem, inovação e melhoria contínuas
7. Desenvolvimento de parcerias
8. Responsabilidade social

GO-LNEC
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:


COMPETE 2020

PORTUGAL 2020

UNião Europeia
Fundo Social Europeu

LNEC | 7

Pergunta 2




GO-LNEC
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC

Quais os Princípios da Excelência que o LNEC mais segue?

(escolha múltipla, Máx. 3 opções)

Responda em www.menti.com, código **60 84 43**



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:

COMPETE 2020

PORTUGAL 2020

União Europeia
Fundo Social Europeu

LNEC | 8

Resposta 2

Na sua opinião, quais são os princípios da excelência que o LNEC mais segue? (máximo 3 opções)

Mentimeter




62

Subprojeto A – Metodologia CAF

AUTO-AVALIAÇÃO: CONHECER PARA TRANSFORMAR



Fonte: ifn.mg.edu.br



GO-LNEC
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC
Subprojeto A

Objetivos

A2


- Fazer a autoavaliação do LNEC com base nos Critérios CAF - Meios e Resultados do Modelo
 - Recolher evidências
 - Identificar pontos fortes e pontos fracos
 - Fazer sugestões de melhoria
 - Classificar o desempenho

A3


- Identificar e classificar as Ações de Melhoria

A4


- Implementar pelo menos 3 dessas Ações de Melhoria
- Reconhecimento



http://intranet.lnec.pt/fotos/editor2/se/rita/rei431-2018_autoavaliacao_v2.pdf






http://intranet.lnec.pt/fotos/editor2/se/rita/rei435-2018_planomelhorias_v2.pdf



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:

União Europeia
Fundo Social Europeu

LNEC | 11



GO-LNEC
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC
Subprojeto A

Processo da autoavaliação

Liderança

Comunicação

Colaboradores

- Decidir como organizar e planear a autoavaliação
- Comunicar o projeto à organização
- Constituir a equipa de autoavaliação
- Organizar a formação

- Recolher as evidências, aplicar questionários, preencher a grelha de autoavaliação
- Pontuar os critérios e subcritérios; chegar a consensos

- Elaborar relatório
 - Resultados da autoavaliação
 - Oportunidades de melhoria identificadas

}

Planeamento

}

Implementação

}

Resultados



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:





União Europeia
Fundo Social Europeu

LNEC | 12



Pontuação clássica - Meios



GO-LNEC
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC
Subprojeto A

FASE	PAINEL DOS MEIOS – PONTUAÇÃO CLÁSSICA	PONTUAÇÃO
	Não temos ações nesta área. Não temos informação ou esta não tem expressão.	0 - 10
Planear	Existem ações planeadas nesta área.	11-30
Executar	Existem ações em curso ou estão a ser implementadas.	31-50
Rever	Revimos /avaliámos se fizemos as coisas certas de forma correta.	51-70
Ajustar	Com base na revisão/avaliação fizemos os necessários ajustamentos.	71-90
PDCA	Tudo o que fizemos nesta área foi planeado, implementado, revisto e é ajustado regularmente e aprendemos com outras organizações. Estamos num ciclo de melhoria contínua nesta matéria.	91-100



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:





LNEC | 14

Pontuação clássica - Resultados



PAINEL DOS RESULTADOS – PONTUAÇÃO CLÁSSICA	PONTUAÇÃO
Não há resultados medidos e/ou não há informação disponível.	0 - 10
Os resultados são medidos e demonstram uma tendência negativa e/ou não foram alcançadas metas relevantes.	11-30
Os resultados demonstram uma tendência estável e/ou algumas metas relevantes foram alcançadas.	31-50
Os resultados demonstram uma tendência de melhoria e/ou a maior parte das metas relevantes foram alcançadas.	51-70
Os resultados demonstram um progresso considerável e/ou todas as metas relevantes foram alcançadas.	71-90
Foram alcançados resultados excelentes e sustentáveis. Todas as metas relevantes foram alcançadas. Foram feitas comparações positivas sobre os resultados-chave com outras organizações relevantes.	91-100

NOTA: Considerar separadamente a tendência dos resultados dos últimos 3 anos e as metas alcançadas no ano anterior.



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Financiado por:



LNEC | 15

Equipa



Focus Group

CRITÉRIOS	RESPONSÁVEIS	Focus Group	Apoio EG	Unidade Departamental	Nome	Função
1 – Liderança	José Manuel Catarino	X	PC e JB	DM	Arlindo Gonçalves (AG)	Membro
2 – Planeamento e Estratégia	A. Lomonde Macedo	X	MAS		Sofia Ribeiro (SR)	Apoio
3 – Pessoas	Ana Paula Morais		JB	DE	José Manuel Catarino (JMC)	Membro
4 – Parcerias e Recursos	Paula Couto	4.1 - Sónia Fonseca			Rogério Baimão (RB)	Apoio
		4.2 - Sónia Fonseca			António Lopes Batista (ALB)	Membro
		4.3 - José António Costa			Ana Fonseca (AF)	Apoio
		4.4 - Joaquim Neto			Laura Caldeira (LC)	Membro
		4.5 - Joaquim Neto			Mariana Carvalho (MC)	Apoio
		4.6 - João Viegas			João Manso (JM)	Apoio
5 – Processos	José Barateiro	X	MAS e PC	DHA	Maria Helena Alegre (MHA)	Membro
6 – Resultados cliente	Odete Fernandes		(MLL)		Ana Estela Barbosa (AEB)	Apoio
7 – Resultados pessoas	Maria de Lurdes Lopes		MGJ	DT	António Lomonde Macedo (ALM)	Membro
8 – Resultados resp. social	Ana Paula Morais		OF		Sandra Vieira (SV)	Apoio
9 – Resultados Desemp-chave	Maria da Graça Igreja		PC	DED	Jorge Grandão Lopes (JGL)	Membro
					Jorge Patrício (JP)	Apoio
				CIC	João Godinho Viegas (JGV)	Membro
					Alvaro Ribeiro (AR)	Apoio




LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Financiado por:



LNEC | 17



GO-LNEC
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC
Subprojeto A

Preenchimento da grelha

Critério 1: Liderança

Avaliação
Considerar o que a liderança da organização faz para...

Subcritérios



- 1.1. Dar uma orientação à organização desenvolvendo a missão, visão e valores
- 1.2. Gerir a organização, o desempenho e a melhoria contínua
- 1.3. Motivar e apoiar as pessoas da organização e servir de modelo de conduta
- 1.4. Gerir de forma eficaz as relações com o nível político e outras partes interessadas

SC	Pontos fortes	Pontos Fracos	Pontuação	Sugestões de melhoria	Evidências
SC. 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - A missão do LNEC está publicitada no seu portal e alinhada com a Lei Orgânica - A E2I é elaborada e revista periodicamente, promovida por um GT e com o envolvimento de todas as partes interessadas, incluindo uma análise do contexto - Existência da Comissão Permanente como fórum de debate, ainda que não prevista na Lei Orgânica - Existência dos Códigos de Conduta - Existência de procedimentos de aprovação que mitigam problemas éticos 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouca sistematização no procedimento de revisão da visão e valores - Falta de uniformização entre vários documentos com informação sobre visão - Os valores do LNEC não estão explicitados - Inexistência de metas por setor para os objetivos estratégicos e operacionais (QUAR), não permitindo assim a monitorização do desempenho dos setores - Insuficiência de delegações de competências para os coordenadores de 	71	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar os procedimentos periódicos de elaboração e avaliação da E2I para maior envolvimento das partes interessadas nas reflexões sobre a visão e os valores - Reflexão, explicitação e comunicação dos valores do LNEC - Iniciativas para a uniformização entre vários documentos com informação sobre visão e valores - Desdobramento de metas, por setor, para os objetivos estratégicos e operacionais (QUAR), com vista à monitorização da atividade - Reflexão sobre a constituição e atribuições 	<ul style="list-style-type: none"> - Lei Orgânica - Portal - E2I - PA e pareceres do CC sobre os PA NS14/2012 – Comissão permanente - Comissão Permanente + reuniões nos setores - Códigos de Conduta - Intranet - Comunicações - Notas de serviço - Instruções - SGD



LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:

LNEC | 18



GO-LNEC
Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC
Subprojeto A

Resultados globais

MEIOS

RESULTADOS



Categoria	Subcategoria	Pontuação
MEIOS	Liderança	78,0
	Planeamento Estratégia	75,5
	Pessoas	63,7
	Parcerias e Recursos	65,5
	Processos	74,0
Total MEIOS		71
RESULTADOS	Resultados cidadãos/clientes	45,0
	Resultados Pessoas	50,0
	Responsabilidade Social	35,0
	Resultados Chave	50,0
Total RESULTADOS		45



LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

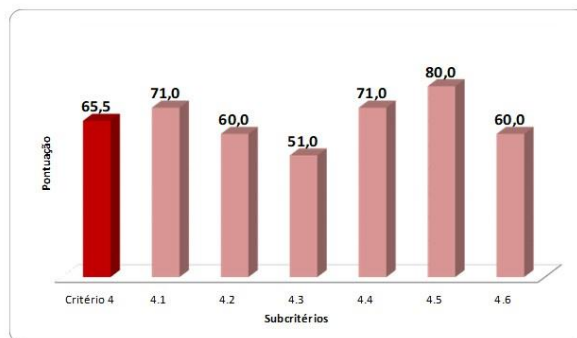
Cofinanciado por:





LNEC | 19

Resultados parcelares



4.1 Desenvolver e gerir parcerias com organizações relevantes
4.2 Desenvolver e implementar parcerias com os cidadãos/clientes
4.3 Gerir os recursos financeiros
4.4 Gerir o conhecimento e a informação
4.5 Gerir os recursos tecnológicos
4.6 Gerir os recursos materiais



Co-financiado por:



LNEC | 20

Sugestões de melhoria



Nº	Sugestões de melhoria	Área de Melhoria	Ações de Melhoria (AM)
1	Utilizar os procedimentos periódicos de elaboração e avaliação da E2I para maior envolvimento das partes interessadas nas reflexões sobre a visão e os valores	Planeamento e Estratégia	Revisão dos instrumentos de gestão
2	Tomar medidas para aumentar a percentagem de resposta ao inquérito anual aos trabalhadores, incluindo a revisão do inquérito para assegurar o anonimato	Pessoas	Revisão do inquérito aos trabalhadores
3	Tomar medidas para aumentar a percentagem de resposta ao "inquérito anual de satisfação do cliente"	Partes Interessadas	Revisão do inquérito ao cliente
4	Sistematizar o desenvolvimento de um plano de gestão de riscos a nível organizacional	Planeamento e Estratégia	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
5	Sistematizar e formalizar a utilização segura, eficaz e eficiente dos edifícios do LNEC	Recursos	Gestão de ativos
6	Sistematizar e direcionar a comunicação de oportunidades de financiamento	Comunicação	Revisão da comunicação interna
7	Sistematizar a informação acerca das ações de cariz social em que o LNEC participa	Processos	Gestão de processos
8	Sistematizar a definição de metas e objetivos para todos os indicadores relevantes	Planeamento e Estratégia	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
9	Sistematizar a definição de indicadores de desempenho para os processos-chave	Planeamento e Estratégia	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
10	Sistematizar a definição de indicadores de desempenho e metas, por UD, para os objetivos estratégicos e operacionais (QUAR), com vista à monitorização da atividade	Planeamento e Estratégia	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
11	Sistematizar a definição de fatores críticos de sucesso para os processos-chave	Planeamento e Estratégia	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
12	Revisão dos indicadores de gestão do LNEC, incluindo os do QUAR	Planeamento e Estratégia	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
13	Rever e propor a eventual fusão dos dois Códigos de Conduta e destes com o plano de prevenção de riscos de corrupção e infrações conexas	Planeamento e Estratégia	Revisão dos instrumentos de gestão
14	Rever a lista de convénios e protocolos e promover a eventual denúncia dos convénios e protocolos sem atividade	Partes Interessadas	Gestão de parcerias
15	Refletir, explicitar e comunicar os valores do LNEC	Liderança	Fortalecimento da cultura organizacional
16	Refletir sobre a constituição e atribuições da Comissão Permanente (sugestão de comissões com e sem diretores de serviço)	Liderança	Fortalecimento da cultura organizacional
17	Propor a composição da "Unidade de acompanhamento", tendo em vista o seu funcionamento, conforme previsto na lei orgânica do LNEC.	Liderança	Fortalecimento das relações institucionais
18	Promover, junto da tutela, a nomeação do "Conselho de Orientação"	Liderança	Fortalecimento das relações institucionais



Co-financiado por:



LNEC | 21

Ações de melhoria (AM)



Áreas de Melhoria (AM)	Ações de melhoria identificadas
Liderança	Fortalecimento das relações institucionais
	Fortalecimento da cultura organizacional
Planeamento e estratégia	Revisão dos instrumentos de gestão
	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
	Aprovisionamento
Pessoas	Gestão de recursos humanos
	Revisão do inquérito aos trabalhadores (<i>quick win</i>)
Processos	Gestão de processos
	Revisão de manuais de procedimentos
Recursos	Desenvolvimento de novos sistemas de informação
	Gestão de ativos
	Revisão dos sistemas de informação existentes
Partes interessadas	Avaliação integrada do LNEC (por terceiros)
Comunicação	Revisão da comunicação interna
	Revisão da comunicação externa



Cofinanciado por:



LNEC | 22

Ações de melhoria (AM) e os Objetivos estratégicos



OE1	Fortalecimento da cultura organizacional	OE3
	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho	OE4
	Gestão de ativos	
	Revisão dos sistemas de informação existentes	
OE2	Gestão de recursos humanos	
	Revisão do inquérito aos trabalhadores (<i>Quick win</i>)	OE4
OE3	Fortalecimento das relações institucionais	
	Revisão dos instrumentos de gestão	
OE4	Aprovisionamento	
	Gestão de processos	
	Revisão de manuais de procedimentos	OE1
	Desenvolvimento de novos sistemas de informação	
	Avaliação integrada do LNEC (por terceiros)	
	Revisão da comunicação interna	
	Revisão da comunicação externa	

Objetivos estratégicos do LNEC	
OE1	Promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico
OE2	Qualificar os Recursos Humanos
OE3	Reforçar a cooperação
OE4	Melhorar a qualidade do serviço prestado



Cofinanciado por:



LNEC | 23

AM a implementar

Número	Ações de melhoria	Pontuação	Ordenação	Nº Sugestões de melhoria
1	Gestão de processos	45	1	9
2	Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho	45	1	13
3	Revisão dos sistemas de informação existentes	45	1	8
4	Gestão dos recursos humanos	27	4	8
5	Avaliação integrada do LNEC (por terceiros)	27	4	11
6	Fortalecimento da cultura organizacional	15	6	
7	Revisão de manuais de procedimentos	9	7	
8	Gestão de parcerias	9	7	
9	Revisão da comunicação interna	9	7	
10	Revisão da comunicação externa	9	7	
11	Gestão de ativos	5	11	
12	Aprovisionamento	3	12	
13	Fortalecimento das relações institucionais	3	12	
14	Revisão dos instrumentos de gestão	3	12	
15	Desenvolvimento de novos sistemas de informação	3	12	

Pontuação

5-3-1

Impacto nos objetivos
X

Capacidade de Implementação
X

Impacto nos clientes

LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Co-financiado por:

LNEC | 24

Ações de melhoria a implementar

Gestão de processos

Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho

Revisão dos sistemas de informação existentes

Gestão dos recursos humanos

Avaliação integrada do LNEC (por terceiros)

Capacitação para a melhoria da Qualidade
na Gestão Operacional do LNEC
Subprojeto A

LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Co-financiado por:

LNEC | 25

Pergunta 3



Como avalia as Ações de Melhoria selecionadas, tendo em conta o seu impacto no LNEC e o custo de implementação

Responda em www.menti.com, código **60 84 43**



Cofinanciado por:



LNEC | 26

Resposta 3



Como avalia as Ações de Melhoria selecionadas, tendo em conta o seu impacto e custo de implementação?

Mentimeter



- 1 Gestão de processos
- 2 Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho
- 3 Revisão dos sistemas de informação existentes
- 4 Gestão dos recursos humanos
- 5 Avaliação integrada do LNEC (por terceiros)

73



Cofinanciado por:



LNEC | 27

Implementação das AM



Ações de melhoria	Responsável pela AM	Fim	Atividades-chave	Calendário												Estado
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 – Gestão de Processos	José Barateiro NTEC	dez 2019	1. Diagnóstico e caracterização do LNEC (metodologia, identificação dos processos, seleção e caracterização dos prioritários)													*
			2. Identificação e desenho de melhorias aos processos prioritários													*
			3. Implementação das melhorias													*
2 – Revisão dos mecanismos de avaliação de desempenho	Paula Couto GGP	dez 2019	1. Enquadramento organizacional do LNEC													*
			2. Identificação de indicadores e definição de metas													*
			3. Implementação e monitorização dos indicadores													*
3 – Revisão dos sistemas de informação existentes	Joaquim Neto DIEI	dez 2019	1. Diagnóstico e identificação de falhas e oportunidades													*
			2. Implementação das melhorias identificadas													*
4 – Gestão dos recursos humanos	Ana Paula Moraes DSRHL	jun 2019	1. Elaborar planos de capacitação e formação													*
			2. Identificar necessidades de recrutamento													*
			3. Desenvolver mecanismos de incentivo para a produtividade													*
5 – Revisão do inquérito ao cliente	Ana Paula Moraes DSRHL	jun 2019	1. Identificar e aplicar as melhorias ao questionário													*
			2. Desenvolver medidas para aumentar a taxa de resposta													*
			3. Desenvolver outros instrumentos de recolha de informação													*
Revisão do inquérito aos trabalhadores (Quick win)	Lurdes Lopes DSRHL	mar 2019														*

* Estado da atividade
 - vermelho - a iniciar;
 - amarelo - a melhorar;
 - verde - sem necessidade de intervenção.



Financiado por:



LNEC | 28

Subprojeto B – Gestão por Processos



BUSINESS PROCESS MANAGEMENT



Financiado por:



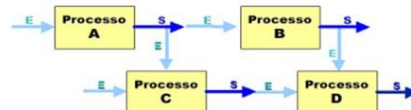
LNEC | 29

Gestão por Processos

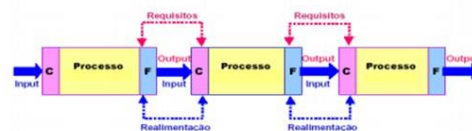


Processo - “um conjunto de atividades interrelacionadas e interatuantes que transformam **entradas** em **saídas**”.

Diversos processos podem encadear-se, sendo a saída de um, a entrada de outro...



formando uma cadeia de processos



Cofinanciado por:

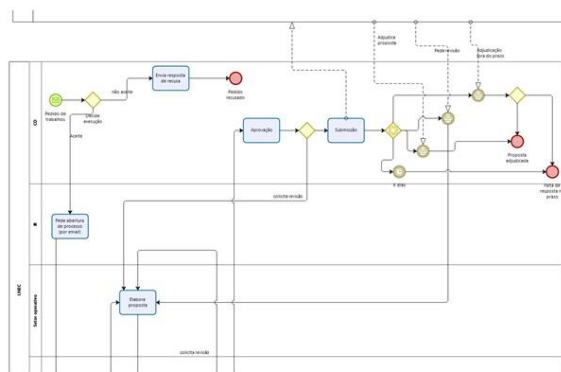


30

Gestão por Processos (BPM - Business Process Management)



- Projetar, modelar, simular, analisar, desenhar, executar, monitorizar e melhorar os processos



Cofinanciado por:



31

Objetivos



- A2** ■ Diagnóstico
- A3** ■ Relatório de diagnóstico
 - Desenho macro de todos os processos
 - Seleção dos processos prioritários
 - Desenho pormenorizado dos processos prioritários
- A4** ■ Implementação e melhoria dos processos prioritários



LNEC | 32

Métodos e Ferramentas



5W1H



STORYTELLING



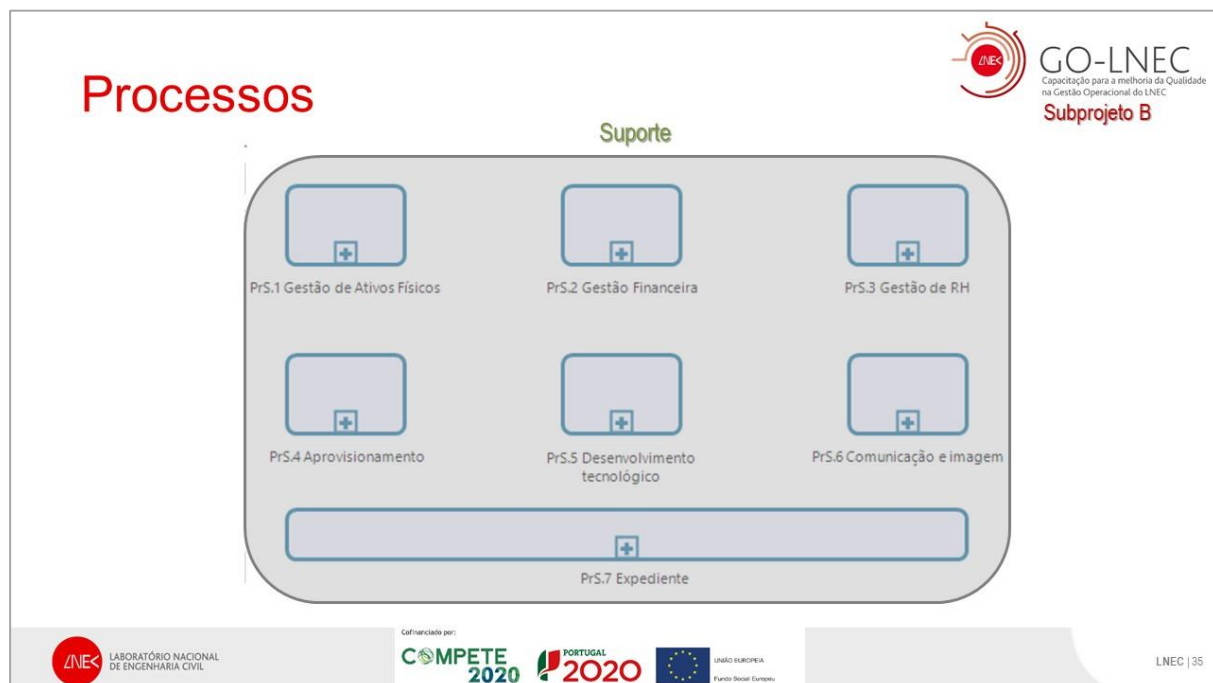
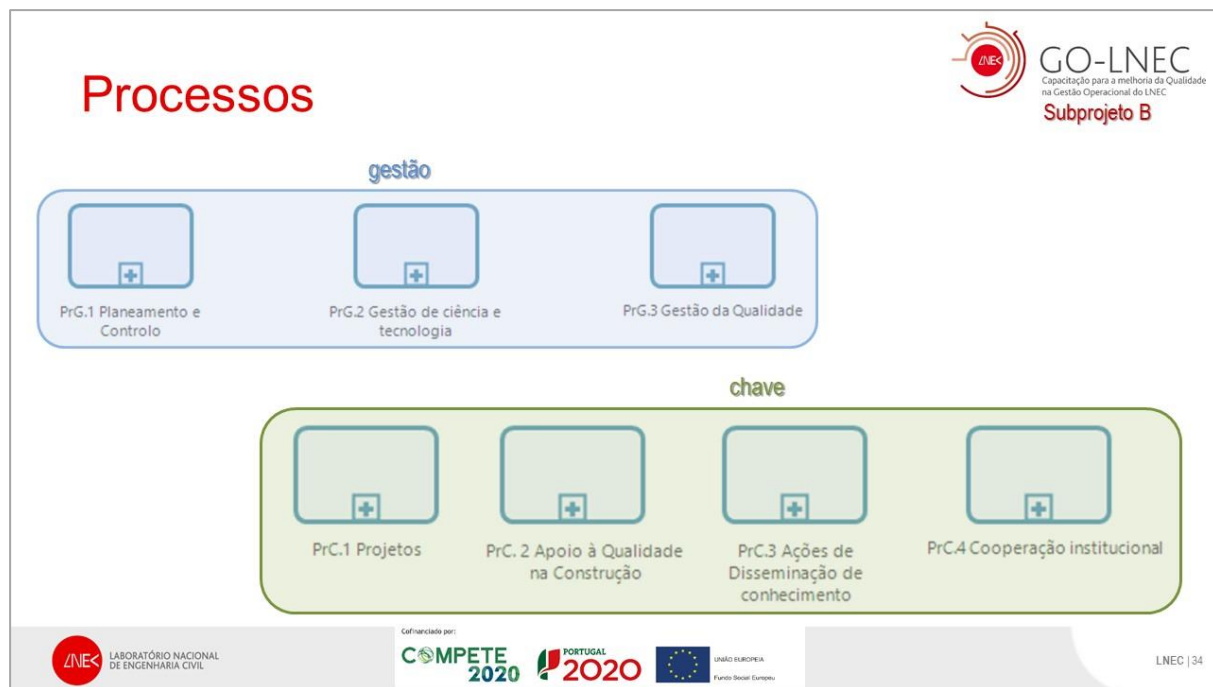
BRAINSTORMING

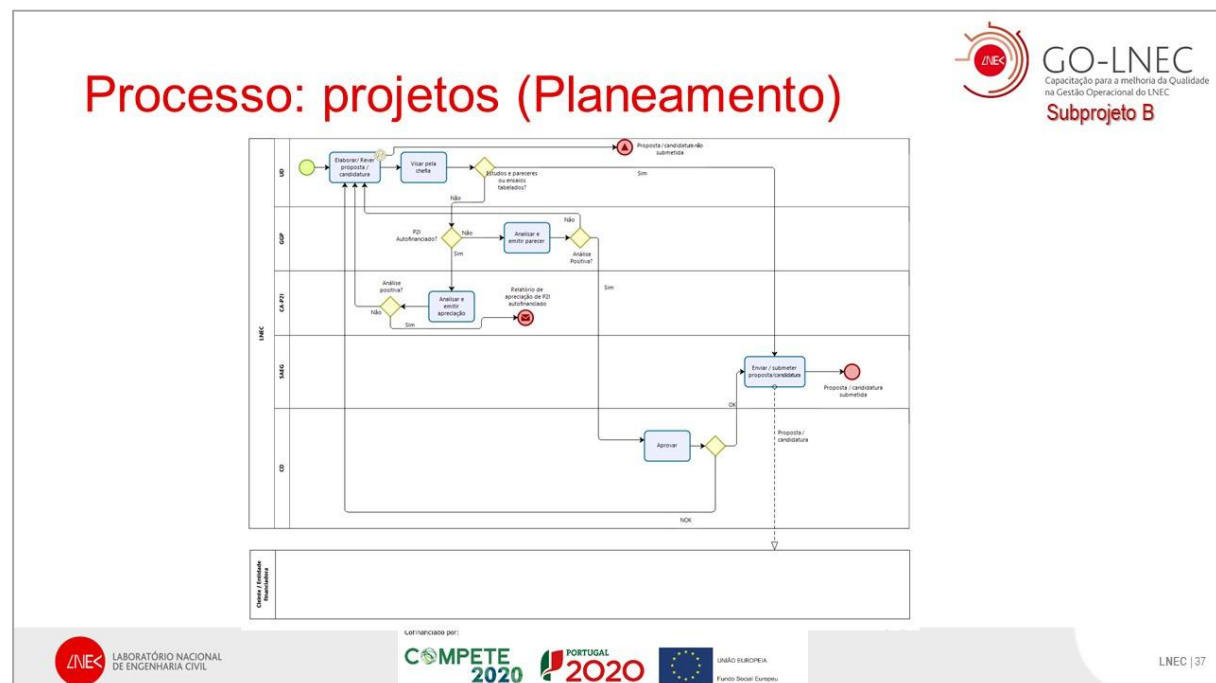
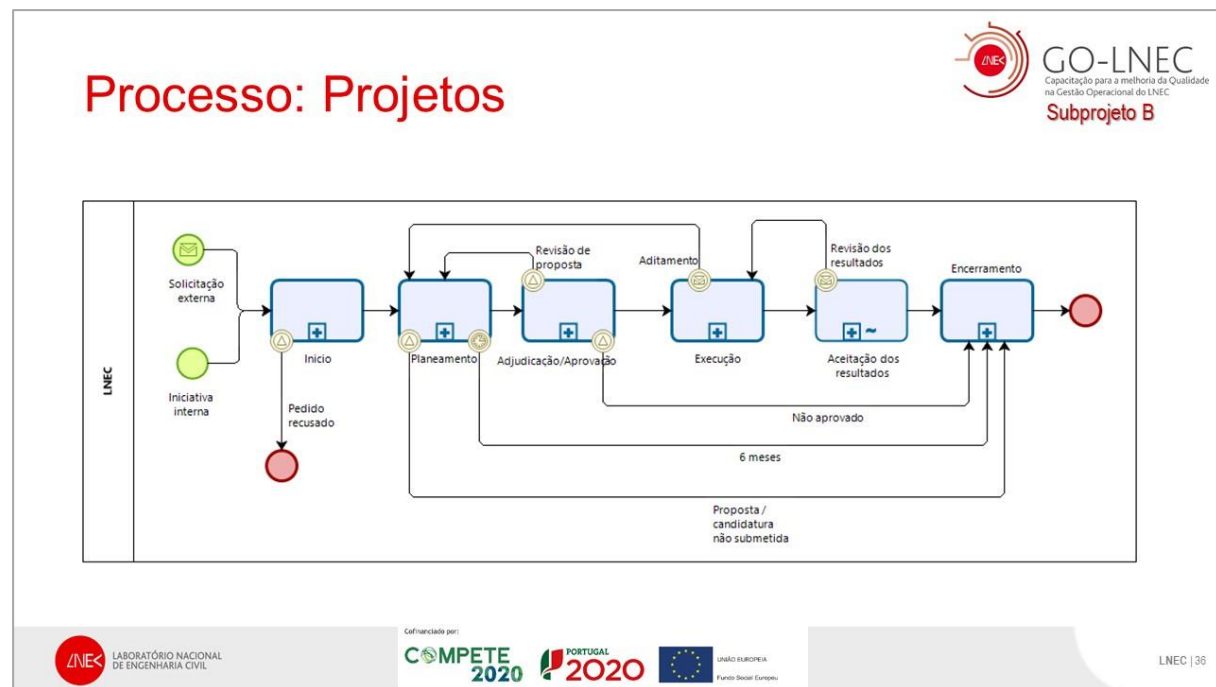


FOCUS GROUP



33





Pergunta 4



Escolha os Processos que mais precisam de melhorias

(Máx. 3 processos)

Responda em www.menti.com, código **60 84 43**



Cofinanciado por:



LNEC | 38

Resposta 4



Na sua opinião, quais são os processos que mais precisam de melhorias? (máximo de 5 opções)

Mentimeter



78



Cofinanciado por:



LNEC | 39

Processos prioritários



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:





LNEC | 40



Planeamento e controlo



Projetos



Gestão da Qualidade




Gestão de ativos físicos






Aprovisionamento

Pergunta 5



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Cofinanciado por:

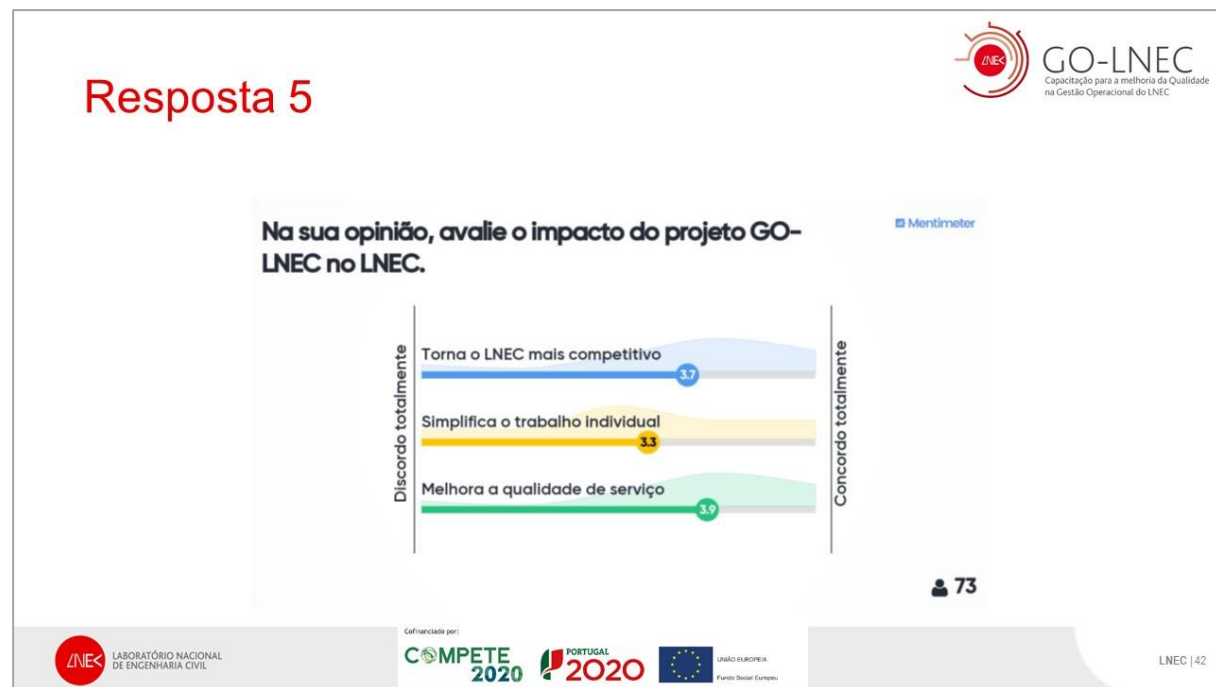
LNEC | 41

Qual o impacto do Projeto GO-LNEC no LNEC?

(Use a escala de 1 – Discordo totalmente; 5 Concordo totalmente)

Torna o LNEC mais competitivo;
(2) Simplifica o trabalho individual;
(3) Melhora a qualidade de serviço

Responda em www.menti.com, código **60 84 43**



Debate

LNEC | 43

Logos: LNEC, LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, COMPETE 2020, PORTUGAL 2020, UNÃO EUROPEIA, Fundo Social Europeu

ANEXO III

Regulamento do Desafio *Alterações Climáticas: Que futuro?*



REGULAMENTO

DESAFIO

Alterações Climáticas: Que futuro?

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

Sobre o Desafio

Este desafio é dinamizado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, no âmbito do Projeto GO-LNEC – Capacitação para a Melhoria da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC, e tem como público-alvo algumas Escolas Básicas e Secundárias da região da Lezíria do Tejo.

Enquadramento

O projeto GO-LNEC - Capacitação para a Melhoria da Qualidade na Gestão Operacional do LNEC – visa capacitar o Laboratório com modelos organizativos e de gestão do negócio, racionalizados, ágeis, automatizados, flexíveis, uniformes, transparentes e eficientes.

Trata-se dum projeto financiado pelo Programa SAMA – Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública, no âmbito do Portugal 2020.

No âmbito deste projeto, foram propostas várias ações de melhoria relativas à revisão da comunicação interna e externa do LNEC.

O presente desafio procura divulgar a atividade de investigação e inovação do LNEC, através de um tema atual e de grande impacto para a sociedade em geral. A escolha recaiu sobre o projeto europeu BINGO, que teve como objetivo avaliar os impactos das alterações climáticas no ciclo integrado da água, promovendo estratégias de gestão de risco e medidas de adaptação, numa lógica de redução de vulnerabilidades e de acréscimo de resiliência. Este foi o primeiro projeto de investigação e inovação liderado por Portugal, na área da ação climática, no âmbito do Horizonte 2020. Estiveram envolvidos 20 parceiros de seis países europeus, tendo o caso de estudo de Portugal estado focado na bacia hidrográfica do Baixo Tejo, incluindo a sua Lezíria.

Objetivos

Com este Desafio pretende-se:

1. Criar conhecimento e informar o público estudantil das diferentes vulnerabilidades climáticas a que a região está exposta;
2. aumentar a consciencialização e a responsabilidade social, divulgando boas práticas para a mitigação e adaptação às alterações climáticas;
3. envolver ativamente a população mais jovem promovendo a sua reflexão sobre a água na Lezíria do Tejo, em cenários de alterações climáticas.

Etapas do Desafio

1ª Fase – Sessão de Esclarecimento realizada pelo LNEC, no Teatro Sá Bandeira, em Santarém, no dia 4 de março de 2020;

2ª Fase – Realização de trabalhos sobre o tema “Alterações climáticas: que futuro?” pelos alunos das Escolas convidadas; todos os trabalhos devem ser enviados para o e-mail jcosta@creative-minds.pt ou rsota@creative-minds.pt em formato .jpg ou MP4, até ao dia 17 de abril de 2020;

3ª Fase – Visita das Escolas participantes às instalações do LNEC e respetiva apresentação de trabalhos, no dia 23 de abril de 2020;

4ª Fase – Exposição itinerante dos trabalhos realizados pelos alunos, até final do ano letivo (junho).

Desafio aos alunos

Os trabalhos deverão ser realizados por 12 alunos de cada uma das escolas envolvidas (do 7º ao 12º ano), que se deverão organizar em 4 grupos de 3 pessoas. No final, serão apresentados 4 trabalhos por escola.

Os trabalhos a realizar deverão ter os formatos abaixo mencionados e cada Escola deverá escolher o que melhor se adapta e mais motiva os seus alunos:

1 – Vídeo até 3 minutos;

2 – Maquete/ construção com dimensões até 50 cm x 50 cm x 50 cm, peso até 5kg e apta a ser transportada;

3 – *Poster*/ cartaz com dimensão A2.

Nota: Deverão ser utilizados, preferencialmente, materiais reciclados nos trabalhos.

Tema do Desafio

- ✓ Alterações Climáticas: Que futuro?

Aspetos que podem ser explorados

1. A importância da Investigação e Inovação. Como a evolução da ciência e da tecnologia, incluindo o aumento da capacidade dos computadores e as novas ferramentas de modelação, permitem aumentar o conhecimento científico sobre as alterações climáticas.
2. A colaboração da sociedade. Como a colaboração em equipa e a boa comunicação, aliadas ao conhecimento científico, podem ajudar a criar soluções de adaptação às alterações climáticas.
3. A resiliência do Homem. Como a capacidade do Homem de poder adaptar-se a diferentes situações, superando obstáculos, pode gerar novas abordagens e oportunidades em cenários de alterações climáticas
4. O Contributo individual. Como pode cada indivíduo atuar para enfrentar um futuro de alterações climáticas e escassez de água?

Apresentação e exposição de trabalhos

Os trabalhos serão apresentados pelas Escolas no dia em que os alunos visitarem as instalações do LNEC (23 de abril), ficando expostos no LNEC, durante 15 dias, após os quais serão integrados na exposição itinerante.

Numa última fase do Desafio, todos os trabalhos constituirão uma exposição itinerante de acordo com um calendário previamente acordado com as Escolas participantes. Desta forma, possibilita-se que a população da área abrangida tenha a oportunidade de conhecer os trabalhos realizados. Sugere-se que as próprias Escolas organizem a promoção da exposição junto dos encarregados de educação e familiares dos estudantes, bem como a todo o quadro de pessoal docente e não-docente da escola.

Distinção de trabalhos

Para motivar a excelência dos trabalhos, todos eles serão alvo de um modelo de avaliação, a definir pelo júri, em que os 4 trabalhos mais criativos serão distinguidos.

Júri

O júri será composto por:

- 1 - Maria de Lurdes Antunes, Vogal do Conselho Diretivo do LNEC;
- 2 - Ana Estela Barbosa, Investigadora e CoCoordenadora do Projeto BINGO;
- 3 - Manuela França Martins, Coordenadora do Gabinete de Relações Públicas e Técnicas do LNEC.

Disposições Gerais

Serão admitidos a concurso os trabalhos que respeitem o presente regulamento. Os casos que não se enquadrem nas condições apresentadas neste documento serão resolvidos por deliberação da equipa do LNEC responsável por este Desafio.

Sobre o LNEC

O Laboratório Nacional de Engenharia Civil – LNEC, I. P. – é um organismo público com múltiplas funções e áreas de atuação em que coexistem e interagem uma diversidade de processos de negócio. O LNEC tem por missão empreender, coordenar e promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico, tendo em vista o contínuo aperfeiçoamento e a boa prática da Engenharia Civil. É igualmente da sua competência prosseguir o interesse público, através da prestação de serviços de Ciência e Tecnologia a entidades públicas e privadas, nacionais e estrangeiras, contribuindo para a inovação, a disseminação do Saber e a transferência tecnológica.



www.lnec.pt/

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA • PORTUGAL
tel. (+351) 21 844 30 00 • fax (+351) 21 844 30 11
lnec@lnec.pt www.lnec.pt