

**RELATÓRIO SERVIÇOS TÉCNICOS  
POLITÉCNICO DE VISEU**

\_\_\_\_\_  
aprovado  
24 de março de 2020

# **Serviços Técnicos**

Relatório dos Serviços

## *Relatório 2019*

### **Serviços técnicos – “Os grandes números 2019”**

#### ***Serviços de Manutenção***

- **982** Ordens de Trabalho
- **257** Requisições oficiais (aquisição de bens e serviços)
- **89** fornecedores de materiais
- Orçamento: **69.395,20 €** (IVA incluído)
- Apoio técnico e logístico a **216** eventos
- Recursos humanos: 3 técnicos dos Serviços de Manutenção; 7 colaboradores da ESTGV; 1 da Educação; 1 dos Serviços Centrais; 1 da Saúde e 1 dos SAS

#### ***Projectos 2019***

- POSEUR: **4** Candidaturas aprovadas  
(Investimento elegível aprovado: 2.650.883,44 €)
- Fundo Ambiental: **3** Candidaturas aprovadas
- Urban Innovative Actions e POSEUR: **3** Candidaturas submetidas  
(investimento total: 5.627.819,52 €)
- **1** Candidatura aprovada, sem financiamento
- **1** Candidaturas não aprovada

## 1 — Serviços de Manutenção



Numa perspectiva de optimização global de recursos, em 2019, apesar da notória diminuição de mão-de-obra qualificada disponível, os Serviços Técnicos responderam às solicitações internas e externas. Superaram todos os desafios, contribuindo para que a organização alcançasse resultados relevantes.



Em 2019 foram emitidas 982 Ordens de trabalho e encerradas (até 31 de Dezembro), 890.

<b>Total de Ordens de trabalho emitidas:</b>	<b>982</b>
Emitidas (por executar)	35 3,6%
Iniciadas (não encerradas)	29 3,0%
Falta Material (não executadas)	18 1,8%
Encerradas	890 90,6%
Anuladas	10 1,0%

TABELA 1 – Ordens de Trabalho

### **Envolvimento dos técnicos nas intervenções programadas (individualmente ou em equipa)**

A tabela seguinte, apresenta dados relativos à participação dos técnicos das diferentes unidades orgânicas e contratação externa, nas Ordens de Trabalho emitidas e os resultados obtidos.

	1284		982		72		44		1450	
TÉCNICOS	Ordens de Trabalho (Encerradas)		Responsável na Intervenção		OT's Emitidas (não executadas)		OT's Iniciadas (não encerradas)		Total Ots (Intervenções)	
Filipe Ramos	297	92,2%	167	17,0%	15	4,7%	4	1,2%	322	32,8%
Luís Sousa	267	82,4%	254	25,9%	21	6,5%	20	6,2%	324	33,0%
Paulo Figueiredo	82	94,3%	71	7,2%	1	1,1%	2	2,3%	87	8,9%
Nelson Rafael	80	79,2%	80	8,1%	3	3,0%	2	2,0%	101	10,3%
Carlos Santos	88	93,6%	66	6,7%	3	3,2%	2	2,1%	94	9,6%
Luís Almeida – SI	12	92,3%	12	1,2%	1	7,7%	0	0,0%	13	1,3%
Marco Vinhanova	6	85,7%	2	0,2%	1	14,3%	0	0,0%	7	0,7%
Maria Aldara Ferreira	22	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	22	2,2%
Maria Helena Costa	14	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	14	1,4%
Rosa Vieira	9	100,0%	4	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	9	0,9%
Aurélio Rodrigues - ESEV	36	100,0%	34	3,5%	0	0,0%	0	0,0%	36	3,7%
Jorge Esteves – SC	59	92,2%	59	6,0%	1	1,6%	2	3,1%	64	6,5%
Nuno Mendes - Saúde	7	63,6%	9	0,9%	4	36,4%	0	0,0%	11	1,1%
Pedro Pinto - SAS	19	82,6%	8	0,8%	2	8,7%	1	4,3%	23	2,3%
ViseuN - Canalizador	2	100,0%	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,2%
ViseuN - Construção Civil	13	72,2%	18	1,8%	2	11,1%	2	11,1%	18	1,8%
ViseuN - Electricista	7	46,7%	7	0,7%	8	53,3%	0	0,0%	15	1,5%
ViseuN - n.Qualificado	59	80,8%	7	0,7%	6	8,2%	4	5,5%	73	7,4%
ALTERNA	64	97,0%	65	6,6%	0	0,0%	1	1,5%	66	6,7%
Contratação Externa	50	87,7%	38	3,9%	3	5,3%	4	7,0%	57	5,8%
GIUNTT	3	100,0%	3	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,3%
it CENTER volP	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%
JSanches	9	100,0%	9	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	9	0,9%
Serviços de Limpeza	4	100,0%	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	4	0,4%
VIBEIRAS	6	100,0%	5	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	6	0,6%
Vigilantes - ESTGV	54	100,0%	51	5,2%	0	0,0%	0	0,0%	54	5,5%

TABELA 2 – Análise individual

## Distribuição das intervenções por local

Distribuição das intervenções de manutenção pelas diferentes Unidades Orgânicas:

LOCAL	INTERVENÇÕES	
Campus Politécnico	68	7,6%
ESAV - Escola Superior Agrária de Viseu	98	10,9%
ESEV - Escola Superior de Educação de Viseu	46	5,1%
ESSV - Escola Superior de Saúde de Viseu	24	2,7%
ESTGL - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego	6	0,7%
ESTGV - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu	533	59,4%
PMU - Pavilhão Multiusos	21	2,3%
SAS - Serviços de Ação Social	115	12,8%
SC - Serviços Centrais	67	7,5%
WISEU - cidade	4	0,4%
<b>Total:</b>	<b>982</b>	

TABELA 3 – Distribuição das intervenções por local



Em 2019, os Serviços técnicos garantiram o apoio técnico e logístico aos eventos Nacionais e Internacionais, promovidos e realizados na ESTGV: Auditório ESTGV, Anfiteatros, Laboratórios de Informática e Salas de Aula.

Sempre que solicitado, colaboraram em eventos realizados na Aula Magna, Unidades Orgânicas e espaços da Cidade de Viseu.

Foi assegurado o apoio técnico e logístico a:

- **175** Eventos realizados no Auditório da ESTGV
- **41** Eventos realizados na Sala de Eventos da ESTGV
- **50** sessões do “Dia da defesa Nacional 2019 – Ministério da Defesa Nacional” (de 30 de Abril a 25 de Julho, recebemos 5.193 jovens de 30 Concelhos, de 4 distritos)



Em 2019, nas 982 intervenções de manutenção, registaram-se despesas na aquisição de serviços e materiais, no valor de 69.395,20€.

- Orçamento: **69.395,20 €** (IVA incluído)
- **257** Requisições oficiais (aquisição de bens e serviços)
- **7.436** Itens utilizados nas intervenções de manutenção
- **88** fornecedores de materiais

### Distribuição dos Custos de Manutenção



Em 2019, registaram-se despesas de aquisição de serviços e materiais, no valor de **69.395€**, distribuídos da seguinte forma:

ST.2019 - Centro de custos da manutenção		
Unidade orgânica		%
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu	12.190,35 €	17,6%
Escola Superior de Educação de Viseu	3.212,19 €	4,6%
Escola Superior de Saúde de Viseu	1.879,45 €	2,7%
Escola Superior Agrária de Viseu	6.775,84 €	9,8%
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego	5.676,23 €	8,2%
Instituto Politécnico de Viseu - Geral	23.882,62 €	34,4%
Serviços de Acção Social	15.778,40 €	22,7%
<b>TOTAL (c/ IVA)</b>	<b>69.395,08 €</b>	

TABELA 4 – Custos de manutenção – 2019. Distribuição por centro de custos

## Evolução Custos da Manutenção 2011 - 2019

Nesta tabela são apresentados os custos totais da manutenção no período de 2011 a 2019.

CUSTOS DA MANUTENÇÃO 2011 - 2019										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Tecnologia	30.958,98 €	18.720,55 €	15.860,95 €	24.425,50 €	21.734,63 €	29.044,13 €	30.984,42 €	19.455,99 €	12.190,35 €	
Educação	254,84 €	218,42 €	79,52 €	209,62 €	125,71 €	147,84 €	51,28 €	199,01 €	3.212,19 €	
Saúde	- €	- €	- €	- €	- €	127,26 €	- €	1.840,74 €	1.879,45 €	
Agrária	235,63 €	1.975,59 €	1.526,10 €	1.949,56 €	4.021,47 €	7.625,21 €	2.675,54 €	1.890,50 €	6.775,84 €	
Lamego	- €	- €	30,75 €	- €	- €	- €	1.111,13 €	- €	5.676,23 €	
IPV - Geral	3.073,76 €	3.941,57 €	13.465,67 €	2.912,38 €	6.482,32 €	25.542,05 €	27.093,84 €	21.187,15 €	23.882,62 €	
SAS	1.195,62 €	1.207,63 €	4.636,54 €	6.686,40 €	4.729,13 €	10.287,24 €	11.040,70 €	13.874,37 €	15.778,40 €	
<b>TOTAL</b>	<b>35.718,83 €</b>	<b>26.063,76 €</b>	<b>35.599,53 €</b>	<b>36.183,45 €</b>	<b>37.093,26 €</b>	<b>72.773,72 €</b>	<b>72.956,91 €</b>	<b>58.447,97 €</b>	<b>69.395,08 €</b>	

TABELA 5 – Distribuição dos custos de manutenção 2011 - 2019

## 2 — Desenvolvimento da plataforma informática de gestão da actividade dos serviços técnicos da ESTGV – GStec



Em parceria com o Departamento de Informática – Nuno Costa, foi desenvolvida a plataforma de gestão dos Serviços técnicos – Gstec.

Esta ferramenta é determinante na organização, monitorização e controlo global dos Serviços Técnicos. Assume um papel crítico na garantia do funcionamento dos Serviços e na optimização dos escassos recursos disponíveis.

### **OBJECTIVOS:**

- Reforçar a competência dos Serviços;
- Melhorar a organização dos Serviços de Manutenção;
- Promover a partilha dos recursos técnicos disponíveis;
- Aumentar a capacidade de resposta às solicitações;
- Aumentar a manutenção preventiva;
- Obter reconhecimento.

### **O Módulo “Manutenção”**

Numa primeira fase do trabalho, foi desenvolvida uma aplicação para emissão, controlo e gestão das Ordens de trabalho – **O Módulo “Manutenção”**.

A aplicação permite gerir e coordenar: as intervenções técnicas a realizar; os recursos humanos; os custos associados; a gestão de banco de horas de empresas de especialidade contratadas; a comunicação com os técnicos, responsáveis, superiores hierárquicos e entidades externas; o registo histórico das intervenções.

Permite ainda: geral alertas relativos a necessidades identificadas e reportadas via GStec; listar pedidos de intervenção que aguardam validação e emissão de OT; Listagem de eventos programados, que aguardam validação e emissão de OT.

Permite a consulta e pesquisa de informação, recorrendo a um competente motor de pesquisa. A informação é tratada estatisticamente e apresentada no GStec|dashBoard: indicadores Globais, Envolvimento dos técnicos nas intervenções programadas (individualmente ou em equipa), Distribuição das intervenções por local



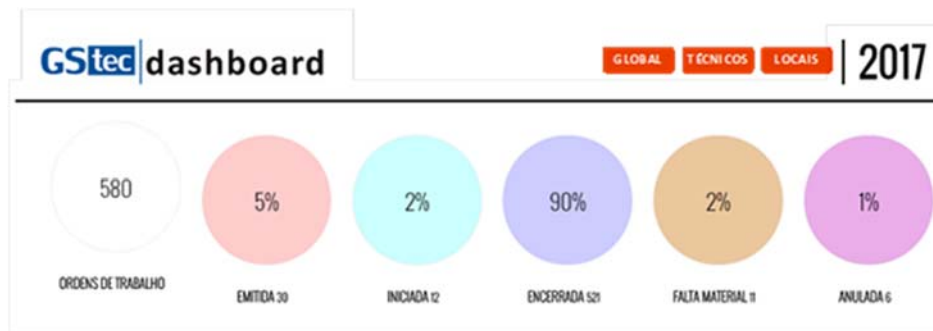


Figura 1 – GStec dashboard.

### O Módulo “Eventos”

Foi desenvolvido o módulo de Gestão de eventos, recursos humanos e controlo da logística operacional. Este módulo funciona em permanente interação com o módulo de gestão da manutenção, na emissão de OT’s e afectação de recursos humanos. Permite o envio de alertas em situações de alteração dos eventos ou condições inicialmente registadas.

### O Módulo “Operações – ABS Aquisição de bens e serviços”

Com o objectivo de simplificar os procedimentos de aquisição de bens e serviços, entrou em funcionamento a aplicação de gestão das Aquisições de bens e serviços.

A aplicação permite: identificação da necessidade de aquisição, descrição dos bens ou serviços a adquirir, custos associados, gestão de fornecedores, centros de custos, emissão da requisição interna com a lista de itens a adquirir e preços unitários, de acordo com o orçamento validado, envio automático para o aprovisionamento e responsáveis.

A aplicação permite a visualização de indicadores globais relativos às requisições, custos das requisições emitidas, estatísticas por centro de custos e por fornecedor. Permite ainda a pesquisa e emissão de relatórios pormenorizados dos bens e serviços adquiridos, mediante a selecção de filtros.

### 3 — Projectos 2019 – Unidade de Missão para a eficiência energética

#### CANDIDATURAS APROVADAS EM 2019

- **Maio 2019:** POSEUR, 2.º aviso – 4 candidaturas aprovadas:
  - “Eficiência Energética – Escola Superior Saúde de Viseu” (POSEUR-01-1203-FC-000151)  
Investimento total: 242.221,10 €; Investimento elegível: 235.330,14 €;
  - “Eficiência Energética – Escola Superior Educação de Viseu” (POSEUR-01-1203-FC-000163)  
Investimento total: 424.893,76€; Investimento elegível: 421 807,69 €;
  - “Eficiência Energética – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego” (POSEUR-01-1203-FC-000164)  
Investimento total: 114.228,82€; Investimento elegível: 113 800,78 €;
  - “Eficiência Energética – Campus do Instituto Politécnico de Viseu” (POSEUR-01-1203-FC-000194)  
Investimento total: 1.936.524,83 €; Investimento elegível: 1 879 944,83€;
- **Setembro 2019:** Associação Bandeira Azul da Europa, projecto Eco-Escolas: candidatura aprovada, foi atribuída à ESTGV a Bandeira Verde, Galardão Eco-Escola.

#### CANDIDATURAS SUBMETIDAS EM 2019

- **Outubro 2019:** POSEUR, 3.º aviso – “Eficiência Energética – Escola Superior Agrária de Viseu” (POSEUR-01-1203-FC-000202).  
Investimento total: 297 099,38 €;
- **Dezembro 2019:** Urban Innovative Actions (UIA): Projecto “Design of Viseu City Lab towards a climate and citizen friendly circular water economy”. Candidatura desenvolvida e apresentada em parceria com a Câmara Municipal de Viseu e 5 parceiros: SMAS, Monitar, CEDES, APEA e Vissaium XXI.  
Total Budget: 6,182,540.80 €. Polytechnic Institute of Viseu (Delivery Partner 2): 455,777.50 €;
- **Dezembro 2019:** POSEUR, “Central Termosolar de Concentradores Parabólicos Lineares com armazenamento de energia térmica” (POSEUR-01-1001-FC-000021).  
Investimento total: 4 874 942,64 €.

#### CANDIDATURAS NÃO APROVADAS (ou não financiadas) EM 2019

- **Maio 2019:** POSEUR, 2.º aviso – “Eficiência Energética – Escola Superior Agrária de Viseu” (POSEUR-01-1203-FC-000190);
- **Junho 2019:** Fundo Ambiental, Avisos ENEA 2020: candidatura ao programa “Re-Educa: Educar para uma economia circular”. (O Politécnico de Viseu foi a IES melhor classificada. Na avaliação do mérito técnico, a candidatura obteve 4,64 pontos em 5,00. Não foi atribuído financiamento);

## EM CURSO

**Desde Novembro de 2019:** estão em fase de execução, 22 projectos de especialidade, para implementação das medidas de eficiência energética, gestão inteligente da energia e utilização das energias renováveis, no âmbito dos projectos de melhoria da eficiência energética, com financiamento aprovado.

### RESUMO:

- Vamos **melhorar o isolamento térmico** das envolventes opacas dos edifícios;
- Vamos **substituir todos os sistemas de iluminação ineficientes**;
- **Equipamentos obsoletos e ineficientes** serão melhorados ou substituídos por tecnologias eficientes;
- Vamos instalar um **sistema de cogeração**;
  - Produção de energia eléctrica 20 kW; Rejeição térmica (41,5 kW) alimentará um chiller de absorção que produzirá 32kW de frio para climatização das Salas de Aula do EP da ESTGV;
- As energias renováveis serão uma forte aposta, com especial incidência na **solar fotovoltaica** e na **solar térmica**;
  - Vamos construir 5 parques solares fotovoltaicos: 327,7kW (2.449m<sup>2</sup> de painéis; 1500 painéis) e 5 parques solares térmicos, para Produção de águas quentes sanitárias;
- Vamos introduzir a **biomassa** como fonte de energia alternativa ao gás natural nas centrais térmicas:
  - Serão construídas 7 centrais térmicas a Biomassa: 744 kW; actualmente: 1,942MW;
- e vamos conectar todos os equipamentos a um **sistema de controlo e monitorização**, que permitirá medir o desempenho operacional dos equipamentos e acompanhar a performance global dos sistemas.

**Com a implementação das medidas aprovadas**, perspectivamos um forte impacto no energético, financeiro e ambiental:

- Redução no consumo de 872.677 kWh/ano - **20,9%**
- Redução da factura anual em 198.693 € - **46,6%**
- Redução anual de 758,98 toneladas nas emissões de CO<sub>2</sub> - **63%**
- Redução **68,5%** no consumo de energia primária