



RELATÓRIO ANUAL DOS SERVIÇOS DE INFORMÁTICA

Ano 2024

Aprovado em: 2025-04-07

1. APRESENTAÇÃO	4
2. COLABORADORES	4
3. INDICADORES DE DESEMPENHO	4
4. INDICADORES DE SATISFAÇÃO	5
5. DESEMPENHO DOS SERVIÇOS	6
6. EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO	7
7. SATISFAÇÃO COM OS SERVIÇOS	8
8. EVOLUÇÃO DA SATISFAÇÃO	9
9. AUDITORIAS	9
10. ANÁLISE CRÍTICA DO FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS	13
11. MELHORIA	13

Elaborado por Hugo Rego Carlos Barros Bruno Pestana Pedro Carvalho Fernando Rebelo Pedro Lopes Serviços de Informática das Escolas e SC do IPV	Aprovado por João Paulo Balula Vice-Presidente do IPV
28/02/2025	28/02/2025

1. APRESENTAÇÃO

Os Serviços de Informática do IPV (SC, SAS e Escolas), prestam serviços nas diferentes áreas das Tecnologias de Informação e Comunicação (suporte/helpdesk, projetos, software, infraestruturas e cibersegurança), monitorizadas pelos respetivos indicadores de desempenho do Serviço e enquadradas no conteúdo funcional das carreiras de informática.

Nas Escolas é ainda de relevar a prestação de serviços de suporte a nível pedagógico, a atividades letivas, a alunos e docentes.

2. COLABORADORES

O conteúdo funcional das carreiras especiais de informática consta do anexo iii ao presente Decreto-Lei n.º 88/2023, de 10 de outubro, que resulta da revisão das carreiras de informática.

Especialista de sistemas e tecnologias de informação

Funções consultivas, de estudo, planeamento, calendarização, avaliação e aplicação de boas práticas, métodos e processos de natureza técnica e ou científica, que fundamentem e preparem a decisão no âmbito dos sistemas e tecnologias de informação. Elaboração, autonomamente ou em grupo, de estudos e pareceres no âmbito de sistemas e tecnologias de informação. Gestão e/ou participação em projetos de desenvolvimento, implementação ou evolução de sistemas e tecnologias de informação. Planeamento, coordenação e execução de atividades de gestão, administração, monitorização, manutenção, formação e apoio à utilização de sistemas e tecnologias de informação, garantindo o seu bom funcionamento e a segurança da informação tratada e armazenada por estes. Funções exercidas com responsabilidade e autonomia técnica, ainda que com enquadramento superior qualificado. Representação do órgão ou serviço em matérias relacionadas com sistemas e tecnologias de informação tomando opções de índole técnica, enquadradas por diretivas ou orientações superiores.

Técnico de sistemas e tecnologias de informação

Funções de natureza essencialmente executiva, de aplicação de boas práticas, métodos e processos, com base em orientações e instruções estabelecidas, de grau médio de complexidade, na área de sistemas e tecnologias de informação. Participação em projetos de desenvolvimento, implementação ou evolução de sistemas e tecnologias de informação. Apoio à execução de atividades de gestão, administração, monitorização, manutenção, formação e apoio à utilização de sistemas e tecnologias de informação, garantindo o seu bom funcionamento e a segurança da informação tratada e armazenada por estes.

Nota: De salientar que a ESTGV teve 2 colaboradores até 31 de agosto de 2024. A partir do dia 01 de setembro de 2024 apenas teve 1 colaborador afeto aos Serviços de Informática da ESTGV. Portanto, em 2/3 do ano civil de 2024 teve 2 colaboradores.

CARREIRA	SC	SAS	ESAV	ESEV	ESSV	ESTGV	ESTGL	GLOBAL
Especialista de sistemas e tecnologias de informação	3	0	1	2	1	1	1	9
Técnico de sistemas e tecnologias de informação	2	0	1	0	0	0	0	3

tabela 01 | características dos colaboradores

3. INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de desempenho definidos para os serviços, dados de entrada, fórmulas e respetivas metas encontram-se descritos na seguinte tabela.

INDICADOR		DADO		FÓRMULA	META
I001	percentagem de cumprimento do prazo para resolução de problemas informáticos	di001	número de solicitações resolvidas dentro do prazo estipulado para cada tipologia	di001/di002*100	>= 95,00%
		di002	número de solicitações efetuadas		
I002	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade crítica	di003	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade crítica	di003/di004	=< 6 horas
		di004	número de solicitações com prioridade crítica		
I003	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade elevada	di005	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade elevada	di005/di006	=< 48 horas
		di006	número de solicitações com prioridade elevada		
I004	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade média	di007	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade média	di007/di008	=< 72 horas
		di008	número de solicitações com prioridade média		
I005	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade baixa	di009	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade baixa	di009/di010	=< 168 horas
		di010	número de solicitações com prioridade baixa		

tabela 02 | mapa de indicadores de desempenho

4. INDICADORES DE SATISFAÇÃO

Os indicadores de satisfação definidos para os serviços, dados de entrada, fórmulas e respetivas metas encontram-se descritos na seguinte tabela.

INDICADORES		DADOS	FÓRMULAS	METAS
I006	satisfação com os serviços de informática	dSAT012 número de respostas muito insatisfeito		
		dSAT013 número de respostas insatisfeito		
		dSAT014 número de respostas satisfeito	$((dSAT012*1+dSAT013*2+dSAT014*3+dSAT015*4) / (dSAT012+dSAT013+dSAT014+dSAT015)/4)*100$	$\geq 80,00\%$
		dSAT015 número de respostas muito satisfeito		
I007	percentagem de aplicação do questionário à satisfação com os serviços de informática	dSAT016 número de utentes que responderam ao inquérito		
		dSAT017 número de utentes dos serviços	$dSAT016/dSAT017*100$	$\geq 20,00\%$

tabela 03 | mapa de indicadores de satisfação

5. DESEMPENHO DOS SERVIÇOS

De um modo geral, o cumprimento do prazo para a resolução dos problemas informáticos teve um grau de execução bastante elevado, ou seja, acima dos 95%. O tempo médio entre a entrada e o fecho das solicitações tendo em conta as diversas prioridades superaram as metas estabelecidas, com a exceção das solicitações de prioridade baixa no serviço específico SI-SC. Essa situação teve a ver com o facto dos SI-SC ter sido afetado pela baixa por doença de um colega, que levou à sobrecarga dos restantes dos elementos do serviço, que desempenham funções em diferentes áreas com prazos rígidos e impactos financeiros como sejam os projetos cofinanciados. De qualquer forma, no cômputo geral do IPV, este indicador superou a média estipulada.

INDICADOR		META	ESAV	ESEV	ESSV	ESTGV	ESTGL	SC/SAS	PV
I001	percentagem de cumprimento do prazo para resolução de problemas informáticos	$\geq 95,00\%$	96.20%	95.68%	99.00%	95.25%	98.40%	95.24%	95.74%
I002	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade crítica	≤ 6 horas	0.00	0.00	0.00	3.10	0.00	0.00	3.10
I003	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade elevada	≤ 48 horas	3.70	6.15	6.54	6.71	14.06	24.09	6.89
I004	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade média	≤ 72 horas	3.65	4.39	11.09	35.40	31.50	43.26	29.23
I005	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade baixa	≤ 168 horas	2.03	3.29	16.73	82.60	41.87	847.27	47.72

tabela 04 | resultados desempenho

	DADO	ESAV	ESEV	ESSV	ESTGV	ESTGL	SC/SAS	PV
dI001	número de solicitações resolvidas dentro do prazo estipulado para cada tipologia	583	1042	199	2669	308	680	5481
dI002	número de solicitações efetuadas	606	1089	201	2802	313	714	5725
dI003	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade crítica	0	0	0	24.8	0	0	24.8
dI004	número de solicitações com prioridade crítica	0	0	0	8	0	0	8
dI005	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade elevada	44.4	455.4	39.25	3925.4	225	120.45	4809.9
dI006	número de solicitações com prioridade elevada	12	74	6	585	16	5	698
dI007	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade média	886	1541.5	1597.07	43825.2	3024	29846.88	80720.65
dI008	número de solicitações com prioridade média	243	351	144	1238	96	690	2762
dI009	número de horas acumuladas entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade baixa	711.9	2187.8	853.25	80204.6	8249	15250.91	107457.46
dI010	número de solicitações com prioridade baixa	351	664	51	971	197	18	2252

tabela 05 | dados desempenho

6. EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO

No indicador global referente à percentagem de cumprimento do prazo para resolução de problemas informáticos, houve um ligeiro aumento relativamente ao ano anterior, mantendo-se superior à meta estipulada, apesar dos constrangimentos em termos de disponibilidade dos colaboradores na ESTGV e SC.

No que diz respeito aos tempos médios entre a entrada e o fecho das solicitações houve um decréscimo do número de horas dedicadas à resolução de situações críticas, em relação ao ano anterior. Esta situação tem a ver com o facto de o número de solicitações ser elevado, tendo as equipas de informática dos SC e UO feito um esforço para dar prioridade à resolução destas solicitações em detrimento das situações com menor prioridade. Ainda a relevar para o incremento dos tempos médios na resolução de situações médias e baixas, o facto de o desempenho do serviço SI-SC ter sido afetado pela baixa por doença de um colega, que levou à sobrecarga dos restantes dos elementos do serviço, que desempenham funções em diferentes áreas com prazos rígidos e impactos financeiros como sejam os projetos cofinanciados.

	INDICADOR	META	2022		2023		2024
I001	percentagem de cumprimento do prazo para resolução de problemas informáticos	>= 95,00%	97.80%		95.05%		95.74%
I002	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade crítica	=< 6 horas	3.21		5.23		3.10
I003	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade elevada	=< 48 horas	9.67		8.03		6.89
I004	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade média	=< 72 horas	13.35		42.89		29.23
I005	tempo médio entre a entrada e o fecho de todas as solicitações com prioridade baixa	=< 168 horas	7.94		55.75		47.72

tabela 06 | evolução do desempenho

7. SATISFAÇÃO COM OS SERVIÇOS

Nos Serviços de Informática dos SC e das Escolas manteve-se o procedimento dos anos anteriores, através do envio, de e-mail, com uma ligação para preenchimento de um formulário através de Sharepoint Forms (Office 365).

Ainda assim, a percentagem de aplicação do questionário à satisfação com os serviços de informática fica aquém da meta pretendida de 20%.

Mantem-se o procedimento atual, em que é feito o preenchimento por parte do cliente, na premissa de um inquérito de satisfação por cada ocorrência/interação com os Serviços de Informática. De referir que este procedimento também já é seguido por outros serviços na instituição.

Em termos de resultados, verificou-se que a taxa de satisfação com os Serviços de Informática se encontra acima dos 90% superando largamente a meta a atingir.

	INDICADOR	META	ESAV	ESEV	ESSV	ESTGV	ESTGL	SC/SAS	PV
I006	satisfação com os serviços de informática	>= 80,00%	99.00%	93.35%	97.50%	94.14%	97.37%	98.14%	95.86%
I007	percentagem de aplicação do questionário à satisfação com os serviços de informática	>= 20,00%	4.57%	6.75%	2.33%	1.55%	12.14%	13.17%	4.28%

tabela 07 | resultados satisfação

	DADO	ESAV	ESEV	ESSV	ESTGV	ESTGL	SC/SAS	PV
dSAT012	número de respostas muito insatisfeito	0	0	0	3	0	1	4
dSAT013	número de respostas insatisfeito	0	7	0	0	0	2	9
dSAT014	número de respostas satisfeito	1	15	2	6	4	0	28
dSAT015	número de respostas muito satisfeito	24	87	18	55	34	91	309
dSAT016	número de utentes dos serviços de informática que responderam ao inquérito	25	109	20	64	38	94	350
dSAT017	número de utentes dos serviços de informática	547	1614	859	4129	313	714	8176

tabela 08 | dados satisfação

8. EVOLUÇÃO DA SATISFAÇÃO

Em termos de resultados, verificou-se que a taxa de satisfação com os Serviços de Informática tem-se mantido alta, tendo inclusive subido relativo ao ano transato, apesar dos constrangimentos em termos de disponibilidade dos colaboradores na ESTGV e SC.

Quanto percentagem de aplicação do questionário à satisfação com os serviços de informática, tem havido uma tendência de subida em anos anteriores, sendo que ainda assim fica abaixo da meta pretendida.

	INDICADOR	META	2022	2023	2024
I006	satisfação com os serviços de informática	>= 80,00%	96.42%	94.82%	95.86%
I007	percentagem de aplicação do questionário à satisfação com os serviços de informática	>= 20,00%	5.22%	5.67%	4.28%

tabela 09 | evolução da satisfação

9. AUDITORIAS

Na seguinte tabela estão apresentados os resultados obtidos nas auditorias realizadas nos últimos 3 anos, ações identificadas, definição de prazos e o estado e a eficácia da implementação das mesmas.

ANO	AÇÃO	PRAZO PARA IMPLEMENTAÇÃO	INDICADORES DE IMPLEMENTAÇÃO	AÇÃO IMPLEMENTADA?	AÇÃO EFICAZ?	OBSERVAÇÕES
2024	Ponderar a revisão e atualização de procedimentos.	31-Dec-25	Nº procedimentos revistos	Não	Não	
2024	Refletir sobre a continuidade ou não do SI 07PT - EMPRÉSTIMO DE COMPUTADOR PORTÁTIL nestes Serviços.	31-Dec-25	Remoção de procedimento	Não	Não	
2023	Instalação dos Access Points CAPWAP para LWAP e melhoria da cobertura da rede wifi eduroam ESAV	31-Dec-24	Instalação de equipamento	Não	Não	
2023	Renovação de desktops ao serviço dos docentes, salas de aulas e biblioteca ESAV	31-Dec-24	Aquisição de equipamento	Não	Não	
2023	Monitorização das melhorias implementadas para ver se são eficazes	1 ano	Nº ações de monitorização realizadas	Sim	Sim	Monitorizadas
2023	Definidos novos indicadores conforme melhoria recomendada em relatório de auditoria de 2022	1 ano	Nº Indicadores revistos	Sim	Sim	Revisto, não foi verificada a necessidade alterar o indicador.
2022	Aquisição avulso de novos equipamentos para suprir as deficiências na rede WiFi (SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV)	1 ano	Aquisição de equipamento	Sim	Sim	
2022	Aumento de competências nos equipamentos de rede, tecnologias de storage, e outras tecnologias e ferramentas em uso no IPV por forma a diminuir a dependência ainda existente de parceiros externos em situações de avaria (SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV)	1 ano	Aumento de competências nos equipamentos de rede	Sim	Sim	Formação parcial
2022	Recomenda-se a aquisição de uma solução que permita o isolamento entre os backups a rede de produção (solução de "imutabilidade" dos backups) (SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV)	1 ano	Aquisição de solução	Não	Não	Ainda não foi alvo de procedimento de aquisição.
2022	Aumentar o preenchimento dos inquéritos à satisfação por parte da comunidade académica (SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV)	1 ano	Aumento da taxa de preenchimento dos inquéritos à satisfação	Sim	Sim	Melhorou, mas apresentada no relatório melhoria.

2022	Tendo sido identificada em anos anteriores a necessidade de remodelação do parque informático dos Serviços Administrativos da ESTGV, prevê-se que seja efetivado o processo de configuração e instalação dos equipamentos nos postos de trabalho dos colaboradores da escola (ESTGV)	1 ano	Remodelação do parque informático dos Serviços Administrativos da ESTGV	Sim	Sim	Melhoria substancial na estabilidade do equipamentos e diminuição do número de pedidos de suporte informático aos terminais dos Serviços Administrativos da ESTGV
2022	Aquisição conjunta de uma unidade de storage para a estabilização e melhoria da oferta de serviços informáticos destas duas Unidade Orgânicas. Proporcionando a capacidade da correta oferta de alocação de plataformas moodle, redundância, e fiabilidade face a falhas de hardware e incremento da Cibersegurança. Salienta-se que os equipamentos nos Datacenter das duas Unidades Orgânicas atingiram ou irão atingir o seu fim de vida, sendopremente esta aquisição. (ESEV e ESTGL)	1 ano	Aquisição de unidade de storage	Sim	Sim	
2022	Substituição gradual da rede cablada de categoria 5 para categoria 6. (ESSV e ESTGL)	1 ano	Substituição da rede cablada	Sim	Sim	
2022	A ESAV mantém uma dependência lógica da unidade computacional dos Serviços Centrais, onde se encontram alojados vários servidores virtuais importantes para o desenvolvimento da atividade docente (ex: moodle principal e de projetos, webserver). (ESAV)	1 ano	Aquisição de equipamento	Não	Não	Teoricamente com o aumento da largura inter UOs e Circuito: backups, não foi verificada essa necessidade.
2021	Plataforma SASocial, continuação da implementação de novos microserviços e funcionalidades	1 ano	Implementação de novos microserviços e funcionalidades	Sim	Sim	Implementada Bolsa de Voluntariado
2021	Requalificação de equipamentos na ESEV	1 ano	Requalificação de equipamentos na ESEV	Não	Não	
2021	Redução da necessidade de suporte	1 ano	Redução da necessidade de suporte	Sim	Sim	SC - Render Farm - ERP Office 365 Filedoc Networking
2020	Desmaterialização do suporte	1 ano	Desmaterialização do suporte	Sim	Sim	SC - Efetuado

2020	Desmaterialização do posto de trabalho	1 ano	Desmaterialização do posto de trabalho	Não	Não	
2020	Evolução da plataforma de Suporte ao Helpdesk	1 ano	Evolução da plataforma de Suporte ao Helpdesk	Sim	Sim	SC - Efetuado
2020	Coordenação centralizada do Serviço	1 ano	Coordenação centralizada do Serviço	Não	Não	

tabela 10 | resultados das auditorias

10. ANÁLISE CRÍTICA DO FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS

O desempenho do serviço SI-SC foi afetado pela baixa por doença de um colega, que levou à sobrecarga dos restantes dos elementos do serviço, que desempenham funções em diferentes áreas com prazos rígidos e impactos financeiros como sejam os projetos cofinanciados. Com a entrada em julho de um elemento novo, em período de aprendizagem, contribuiu para operacionalização da Plataforma SASocial, e pensamos que os tempos de resposta tendem a melhorar.

Também na Unidade Orgânica ESTGV, a partir de setembro, os SI passaram apenas a ter um colaborador afeto. Nesse sentido, a sobrecarga de trabalho e necessidade de suporte aumentou.

Ainda assim, tendo em conta estes constrangimentos, como já foi referido, foram superadas as metas referentes aos indicadores de desempenho.

Como já foi referido anteriormente, mantém-se o procedimento atual, em que é feito o preenchimento por parte do cliente, na premissa de um inquérito de satisfação por cada ocorrência/interação com os Serviços de Informática. Este procedimento, também usado por outros serviços na instituição, permite avaliar a satisfação com cada interação com os SI, podendo variar consoante a situação. As várias interações do cliente com os SI, coadjuvado com cada uma dessas interações, irá sempre resultar a média da satisfação que esse cliente tem perante os Serviços de Informática.

Durante o ano de 2023 e consolidação em 2024, a entrada em funcionamento de dois grupos de trabalho: um grupo de interlocutores funcionais e um grupo de interlocutores tecnológicos, composto por elementos dos Serviços de Informática da UO e dos SC do IPV.

Estes grupos de trabalho permitiram fazer face à diminuição de custos e a dependência dos vários serviços das empresas que dão suporte aos sistemas do IPV. O grupo de trabalho de interlocutores tecnológicos permitiu dar suporte informático a todas as UO, incluindo o desenvolvimento de ferramentas de agilização de processos. É opinião generalizada no IPV que houve uma melhoria significativa na operabilidade dos diversos sistemas de informação e na resposta às solicitações dos utilizadores dos sistemas.

Também no ano de 2024 ocorreu uma diminuição de pedidos de suporte relacionados com o ERP Primavera e Office 365, resultantes de medidas de melhoria implementadas.

Tendo em conta as especificidades da carreira de informática, havendo legislação que lhe confere uma carreira especial da função pública, a necessidade de formação avançada no ramo da informática reveste-se da maior importância. Neste sentido, há necessidade de se levar a cabo um plano de formação própria direcionado para os recursos humanos da carreira de informática do IPV.

Por fim, o grau de satisfação com os Serviços de Informática, manteve-se em números elevados tal como em anos anteriores.

11. MELHORIA

Na seguinte tabela estão apresentadas as melhorias identificadas pelos serviços, os prazos para implementação das mesmas e os respetivos indicadores de implementação.

Resultados das melhorias implementadas anteriormente.

ANO	AÇÃO	PRAZO PARA IMPLEMENTAÇÃO	INDICADORES DE IMPLEMENTAÇÃO
2024	Identificação da necessidade de remodelação do parque informático dos gabinetes dos docentes da ESTGV, prevê-se que seja efetivado o processo de configuração e instalação dos equipamentos nos postos de trabalho em 2025 (ESTGV)	1 ano	Proposta de aquisição de solução

2024	ESAV - Monitorização dos sistemas e aplicações da ESAV em tempo real	1 ano	Teste de sistemas OS e implementação em alguns sistemas para controlo
2024	Adquirir sistema de backups em tapes (ou outro tipo de media fisicamente desligado da rede)	1 ano	Aquisição de equipamento e integração com a estrutura de virtualização dos IPV
2024	Reduzir o numero de administradores no Active Directory "sp", ou garantir que não existam contas com permissão de administrador com passwords idênticas entre os Active Directories locais (das UO's ou IPV) e o Active Directory "sp"	1 ano	Alteração das passwords, com declaração de compromisso por Administrador
2024	Reestruturação de rede/Substituição de equipamentos nos SC/SAS.	1 ano	Aquisição/Substituição de equipamento, quando aplicável, e colocação em operação
2024	SC - Continuidade de evolução competências nos equipamentos de rede, tecnologias de storage, e outras tecnologias e ferramentas em uso no IPV por forma a diminuir a dependência ainda existente de parceiros externos em situações de avaria, como se verifica actualmente.	1 ano	Autonomia na configuração de switching
2024	SC - Plataforma SASocial, continuação da implementação de novos microserviços e funcionalidades	1 ano	Disponibilização de pelo menos 1 microserviço
2023	SC - Continuidade de esforço para aumentar a taxa de preenchimento dos inquéritos à satisfação por parte da comunidade académica, através de modo de contabilização apresentado no relatório.	1 ano	Taxa de preenchimento >= 20%
2023	ESAV - Aumento de competências em cibersegurança, equipamentos de rede, tecnologias de storage, e outras tecnologias e ferramentas em uso no IPV por forma a diminuir a dependência ainda existente de parceiros externos em situações de avaria, como se verifica actualmente.	1 ano	Proposta de plano de ação
2023	ESAV - Analisar o sistema atual, a possibilidade de renovação de sistema de telefonia e definição das áreas de intervenção.	1 ano	Proposta de plano de ação
2023	A ESEV, ESTGL e ESTGV pretendem criar um backup cluster hyper-v, para análise de snapshots efetuados diretamente na Storage, possibilitando a reposição de backups controlados e analisados. Em ataques de ransomware até ao momento, não existem registos de infiltração nos snapshots da storage, sendo apontada pela DELL, como uma boa prática que confere robustez e resiliência ao sistema.	1 ano	Implementação da solução.
2023	ESTGV, ESEV, ESAV, ESSV, ESTGL - Plataforma de apoio à submissão das teses e dissertações do IPV na plataforma de Registo Nacional de Teses e Dissertações (RENATES)	1 ano	Desenvolvimento e implementação nos Centros de Documentação e Serviços Académicos das Unidades Orgânicas do IPV
2023	ESTGV, ESEV, ESTGL - Implementação de requisições académicas online	1 ano	Configuração e disponibilização da solução

2022	SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV - Aumento de competências nos equipamentos de rede, tecnologias de storage, e outras tecnologias e ferramentas em uso no IPV por forma a diminuir a dependência ainda existente de parceiros externos em situações de avaria, como se verifica actualmente.	1 ano	Autonomia na configuração de switching
2022	SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV - Com o risco acrescido a ataques informáticos que a situação de guerra na Europa trouxe, é de recomendar que todos os Serviços de Informática reforcem a blindagem e segregação das suas redes como prioridade de topo. Recomenda-se a aquisição de uma solução que permita o isolamento entre os backups a rede de produção (solução de "imutabilidade" dos backups)	1 ano	Proposta de aquisição de solução
2022	SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV - Em 2023 deverá ser feito um esforço para aumentar o preenchimento dos inquéritos à satisfação por parte da comunidade académica.	1 ano	Publicitação de resposta aos questionários
2022	ESTGV - Tendo sido identificada em anos anteriores a necessidade de remodelação do parque informático dos Serviços Administrativos da ESTGV, prevê-se que em 2023 seja efetivado o processo de configuração e instalação dos equipamentos nos postos de trabalho dos colaboradores da escola.	1 ano	Remodelação efetuada
2022	ESEV e ESTGL - Aguarda-se a aquisição conjunta de uma unidade de storage para a estabilização e melhoria da oferta de serviços informáticos destas duas Unidade Orgânicas. Proporcionando a capacidade da correta oferta de alocação de plataformas moodle, redundância, e fiabilidade face a falhas de hardware e incremento da Cibersegurança. Salienta-se que os equipamentos nos Datacenter das duas Unidades Orgânicas atingiram ou irão atingir o seu fim de vida, sendo premente esta aquisição.	1 ano	Aquisição realizada
2022	ESSV e ESTGL - Substituição gradual da rede cablada de categoria 5 para categoria 6.	1 ano	Substituição realizada
2022	ESAV - A ESAV mantém uma dependência lógica da unidade computacional dos Serviços Centrais, onde se encontram alojados vários servidores virtuais importantes para o desenvolvimento da atividade docente (ex: moodle principal e de projetos, webservers).	1 ano	Manutenção e aumento de servidores
2022	Monitorização das melhorias implementadas para ver se são eficazes	1 ano	Nº ações de monitorização realizadas
2021	Aquisição avulso de novos equipamentos para suprir as deficiências na rede WiFi (SC, ESTGV, ESSV, ESTGL, ESEV e ESAV)	1 ano	Aquisição de equipamento
2021	A integração de 1 novo elemento nos SI, tendo integrado os quadros da ESAV após estágio nos SC	1 ano	Integração de 1 novo elemento
2020	Desmaterialização do suporte	1 ano	Desmaterialização do suporte

tabela 11 melhorias