Relatório da Plataforma de Suporte ESEL

1º Semestre de 2021

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA

Divisão de Gestão de Projetos e Sistemas de Informação
NAI | NSIC

Lisboa
Agosto 2021

1. Introdução

O presente relatório consiste num estudo realizado aos dados provenientes da Plataforma de Suporte OTRS durante o 1º semestre de 2021 (1 de janeiro de 2021 a 30 de junho de 2021). Com a elaboração deste estudo pretendemos analisar o número de pedidos resolvidos pelas equipas de Apoio Informático (Núcleo de Apoio Informático (NAI) e Núcleo de Serviços de Informação e Comunicação (NSIC)), o tempo médio de solução, o tempo total de trabalho e o rácio de pedidos resolvidos em relação ao total de pedidos resolvidos.

A partir da Plataforma de Suporte é possível recolher informação atualizada e fiável sobre os incidentes, quer a nível operacional, quer a nível de gestão, através de um conjunto de *dashboards*, *reports* e alertas automatizados.

2. Gestão de Incidentes - Missão

Repor o normal funcionamento de um serviço, com a maior brevidade possível, e minimizar o impacto adverso sobre a instituição, assegurando assim, que dentro do possível, se mantém os melhores níveis de qualidade e disponibilidade de serviço.

- **Nota 1:** "normal funcionamento do serviço" é entendido como o funcionamento do serviço dentro dos limites do SLA;
- **Nota 2:** Os incidentes pressupõem uma interrupção não planeada ou uma redução na qualidade de um serviço.

3. Gestão de Incidentes - Objetivo

Capacidade para detetar e resolver incidentes, permitindo uma redução no tempo de indisponibilidade e consequentemente uma maior disponibilidade do serviço.

A Plataforma de Suporte permite registar um incidente ou pedido, quando se pretende uma assistência para a resolução de um problema relacionado com os serviços dos seguintes Núcleos ou Departamentos da ESEL:

- Apoio Informático (suporte@esel.pt);
- Apoio Informático 2ª Linha (suporte.2linha@esel.pt);
- Ação Social (suporte.acaosocial@esel.pt);
- Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos (suporte.atsa@esel.pt);
- Audiovisuais (suporte.av@esel.pt);
- Projetos (suporte.projetos@esel.pt).

Registo e resolução de incidentes

- **Incidentes criados –** Pedidos registados na Plataforma de Suporte da ESEL;
- **Incidentes Resolvidos –** Pedidos resolvidos com sucesso pelas equipas do NAI e NSIC;
- **Incidentes em tratamento –** Pedidos a aguardar resposta/resolução;

Os incidentes são sujeitos a triagem, realizada pelos Técnicos de 1ª linha do Núcleo de Apoio Informático (NAI) ou do Núcleo de Sistemas de Informação e Comunicação (NSIC). Após triagem e eventual despiste, caso haja essa necessidade, os técnicos transferem os incidentes para os grupos de apoio da área apropriada.

Protocolo de tratamento de incidentes

- **Identificação:** Tomada de conhecimento, pelos Técnicos de 1ª Linha do NAI ou do NSIC, da ocorrência de um incidente reportado presencialmente, nos Gabinetes de Apoio Informático localizados nos Polos CG e AR, ou telefonicamente para as extensões criadas para o devido efeito:
    - 23910 (Núcleo de Apoio Informático (NAI) – toca nas 3 extensões dos técnicos da 1ª linha do NAI);
    - ou para as extensões individuais.
- **Registo:** Processo de registo de um incidente na Plataforma de Suporte:
    - Os utilizadores enviam um e-mail para o endereço suporte@esel.pt, a partir da caixa de correio (@esel.pt) – caso se trate de um docente ou funcionário, ou (@campus.esel.pt) – no caso de um estudante;
    - O registo também poderá ser efetuado por um técnico de 1ª linha, criando um incidente em nome do utilizador que reportou o problema (presencialmente no gabinete de Apoio Informático ou telefonicamente);
    - Para Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos, os utilizadores devem enviar um e-mail para suporte.atsa@esel.pt.
- **Diagnóstico Inicial:** Levantamento, tão exaustivo quanto possível, por parte do suporte de 1ª linha do Apoio Informático (NAI) ou do Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos (ATSA), dos sintomas identificados pelo utilizador, incluindo a consulta de informação sobre erros conhecidos com vista a obter a melhor resolução possível;
- **Escalonamento:** Deve ser sempre utilizado quando a equipa de 1ª linha de suporte não consegue resolver o incidente. Escalonamento NAI (Figura 1) e NSIC (Figura 2).

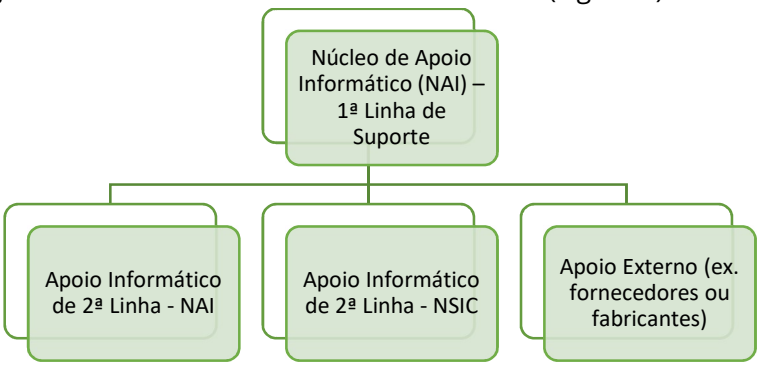

Figura 1 - Escalonamento funcional do Núcleo de Apoio Informático (NAI)

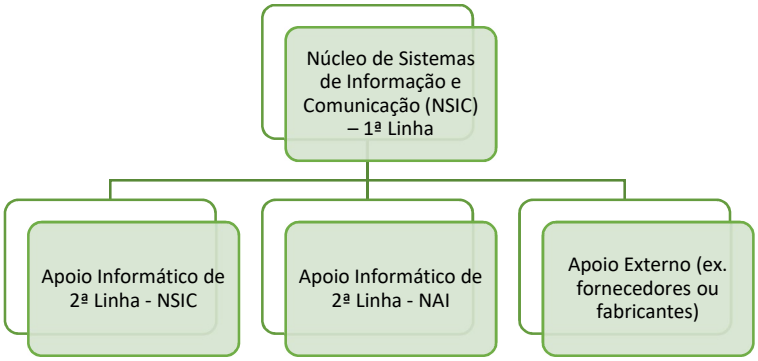

Figura 2- Escalonamento funcional do Núcleo de Sistemas de Informação e Comunicação (NSIC)

- **Resolução e Recuperação:** Pode incluir as seguintes ações:
    - Pedir ao utilizador para executar um conjunto de ações que lhe são indicadas;
    - Implementação da resolução de forma centralizada ou remotamente;
    - Implementação de ações de recuperação especificas por parte das equipas de suporte (NAI ou NSIC);
    - Pedir a apoio externo (ex. fornecedores ou fabricantes) para resolver o incidente.
- **Fecho:** Os seguintes elementos deverão ser confirmados:
    - Categoria de fecho (assunto em que se insere o incidente);
    - Fecho formal, com uma descrição (o mais completa possível), com todos os passos efetuados para a resolução do incidente;
    - Validação do utilizador (é enviado um e-mail com a descrição da resolução, a solicitar a confirmação da resolução. Caso o utilizador não valide o incidente num prazo de 48 horas, o mesmo é automaticamente validado).
- **Reabertura:** Caso o incidente não seja validado, o mesmo é automaticamente reaberto, ficando atribuído ao técnico que encerrou. Também é possível reabrir um incidente, mesmo que o mesmo já se encontre validado.

4. Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos

No dia 29 de outubro de 2019 foi criado, na Plataforma de Suporte, um grupo de apoio informático "Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos", designado por Suporte ATSA. Este grupo de suporte foi criado para centralizar os pedidos de apoio para as aplicações de gestão Académica: SIGES (Sistema de gestão do Ensino Superior).

Os utilizadores enviam um e-mail para o endereço suporte.atsa@esel.pt.

5. Apoio de 2ª Linha do NAI e NSIC

No dia 21 de setembro de 2021 foi criado, na Plataforma de Suporte, um grupo de apoio informático de 2ª linha do NAI e NSIC. Este grupo de suporte foi criado para centralizar os pedidos ou projetos associados à equipa de 2ª linha do NAI ou NSIC.

Os utilizadores enviam um e-mail para o endereço suporte.2linha@esel.pt.

6. Equipas de Suporte Informática

Os Núcleos de Apoio Informático (NAI) e de Sistemas de Informação e Comunicação (NSIC) são responsáveis pela gestão e manutenção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) dos dois polos da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL), nomeadamente pela gestão dos recursos informáticos, infraestrutura de rede e sistemas de informação. Estes Núcleos estão integrados na Divisão de Gestão e Sistemas de Informação (DGSI).

Os serviços fornecidos pelo NAI e NSIC são essenciais nas atividades de ensino e abrangem a maioria dos processos e serviços da ESEL. O principal objetivo do NAI e NSIC passa pela melhoria contínua das infraestruturas informáticas da ESEL, ao nível de software e hardware, e do suporte ao utilizador.

Áreas de atuação do Núcleo de Apoio Informático (NAI) – 1ª Linha:

- Assegurar o funcionamento das salas de informática;

- Gestão de Posto de Trabalho: Instalação/configuração ou problemas relacionados com software e hardware;
- Serviço de Impressão, cópia e digitalização – Problemas com as impressoras da ESEL (por exemplo falta de tinteiro, papel encravado, erros na impressão);
- E-Mail – Problemas verificados nas caixas de correio @esel.pt e @campus.esel.pt (ex. mensagens que não cheguem ao destinatário, bloquear e-mails, etc.);
- Gestão de Utilizadores: Problemas resultantes da expiração ou esquecimento da palavra-passe dos utilizadores;
- Acesso Internet – Configuração da rede wireless (Eduroam), nos computadores portáteis dos utilizadores da ESEL.

Áreas de atuação do Núcleo de Apoio Informático (NAI) e Núcleo de Sistemas de Informação e Comunicação (NSIC) – 2ª Linha:

- Efetuar suporte técnico TI de 2.ª linha;
- Assegurar a aplicação dos mecanismos de acesso, segurança, confidencialidade e integridade da informação;
- Proceder ao levantamento das necessidades da ESEL em recursos informáticos, e propor as soluções a adotar para satisfazer essas necessidades;
- Assegurar a instalação, configuração, gestão e administração de sistemas Windows e Linux, virtualização, armazenamento, salvaguarda e reposição de dados, redes de dados e VoIP;
- Gerir os recursos informáticos da ESEL, e promover a sua acessibilidade aos diferentes sectores da Escola, por meio de uma rede estruturada;
- Elaborar normas e documentação técnica para a operação da infraestrutura e participar na formação dos utilizadores e equipas técnicas.

Áreas de atuação do Suporte do Núcleo de Sistemas de Informação e Comunicação (NSIC) – 1ª Linha:

- Apoiar os Sistemas Académicos;
- Parametrizar a plataforma de gestão de ensino superior (SIGES);
- Parametrizar o NetPA (Portal Académico – Secretaria Virtual).

Áreas de atuação especificas do Núcleo de Sistemas de Informação e Comunicação (NSIC) – 2ª Linha:

- Administração de sistemas ERP (GIAF da INDRA);
- Administração de plataforma de gestão do ensino superior, nomeadamente: Sistema Integrada de Gestão do Ensino Superior (SIGES da Digitalis);
- Administração de plataforma de gestão de conteúdos formativos (BlackBoard);
- Administração de sistema de Gestão Documental (iPortalDoc).

7. Registo de Incidentes

No 1º semestre de 2021 a Plataforma de Suporte registou 2391 pedidos, 2389 foram resolvidos com sucesso e 2 aguardavam resposta/resolução. Em comparação com o 1º semestre de 2020, foi registado um **aumento de 51,14% no número de pedidos registados na plataforma de suporte da ESEL**.

- Na fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático foram registados 1953 pedidos no 1º semestre de 2021, e 1295 no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 50,81% no número de pedidos registados na plataforma de suporte**;
- Relativamente à fila de suporte do ATSA foram registados 438 pedidos no 1º semestre de 2021, e 287 no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 52,61%**.

Tabela 1 - Estatísticas do número de pedidos registados na plataforma de suporte da ESEL, nas filas de suporte do NAI e ATSA no 1º semestre de 2021 e 2020

Equipa de Suporte	Número de pedidos (1º semestre de 2021)	Número de pedidos (1º semestre de 2020)	Δ
Núcleo de Apoio Informático (NAI)	1953	1295	50,81%
Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos (ATSA)	438	287	52,61%
Total (NAI e ATSA)	**2391**	**1582**	**51,14%**

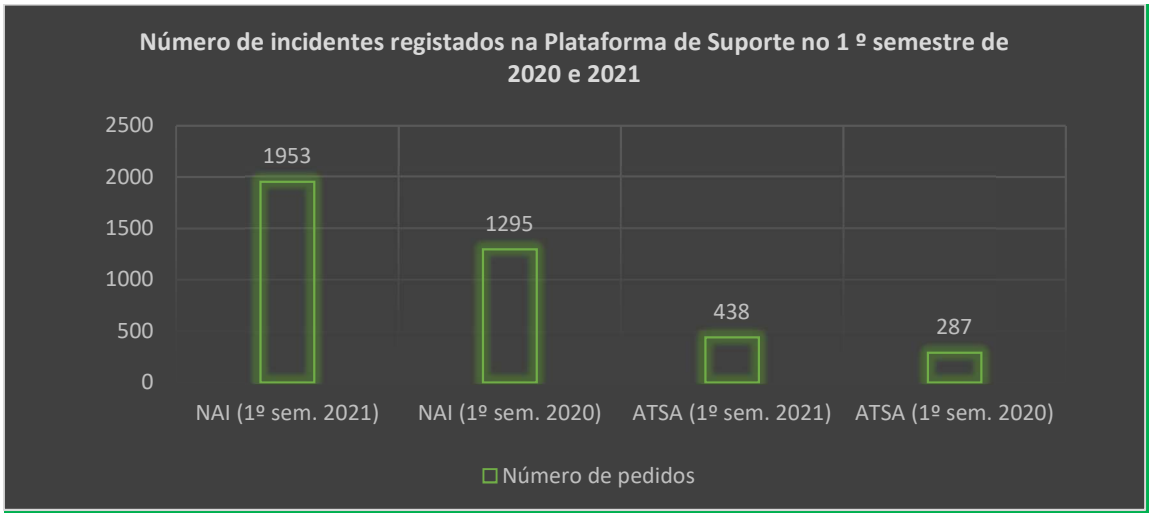

Figura 3 – Número de Incidentes registados na Plataforma de Suporte da ESEL no 1º semestre de 2020 e 2021

Dos 2391 pedidos registados na plataforma de suporte, no 1º semestre de 2021, 2389 foram resolvidos com sucesso e 2 aguardavam resposta/resolução. Em comparação com o 1º semestre de 2020, foi registado um **aumento de 51,99% no número de pedidos resolvidos com sucesso**.

- Na fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático foram resolvidos 1951 pedidos no 1º semestre de 2021, e 1289 no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 51,36% no número de pedidos resolvidos com sucesso**;
- Relativamente à fila de suporte do ATSA foram resolvidos 438 pedidos no 1º semestre de 2021, e no 287 no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 52,61%**.

Tabela 2 - Estatísticas do número de pedidos resolvidos com sucesso pelas equipas de apoio informático (NAI e NSIC) no 1º semestre de 2021

Equipa de Suporte	Número de pedidos resolvidos (1º semestre de 2021)	Número de pedidos resolvidos (1º semestre de 2020)	Δ
Núcleo de Apoio Informático (NAI)	1951	1289	51,36%
Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos (ATSA)	438	287	52,61%
Total (NAI e ATSA)	**2389**	**1576**	**51,59%**

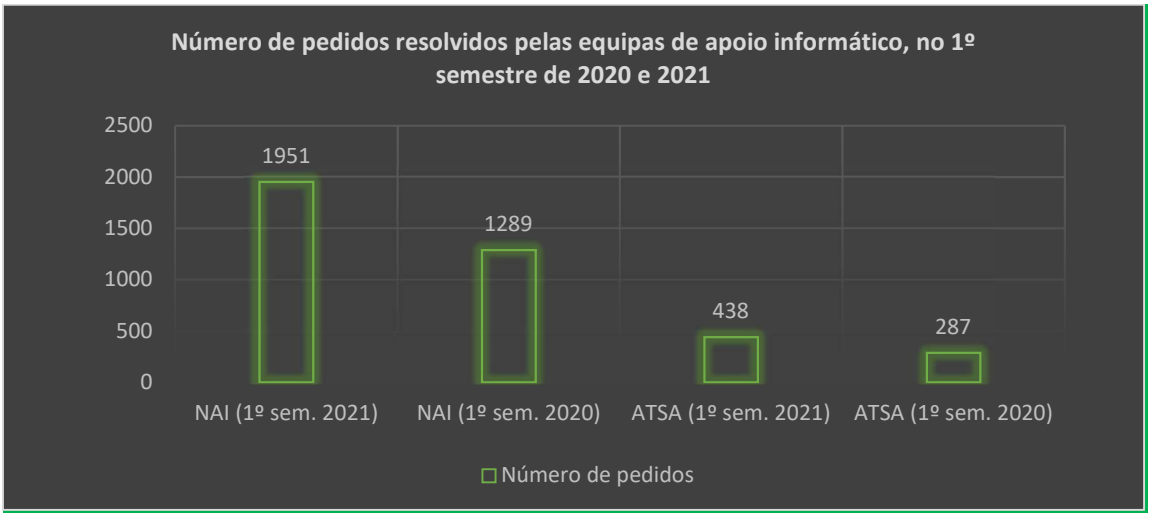

Figura 4 – Número de pedidos resolvidos pelas equipas de apoio informático, no 1º semestre de 2020 e 2021

Relativamente ao total de pedidos resolvidos pelas equipas de apoio informático, no 1º semestre de 2021, a fila de suporte do **Núcleo de Apoio Informático (NAI) representa 82% do total de pedidos resolvidos (1951 pedidos)** e a fila de suporte do ATSA 18% (438 pedidos).

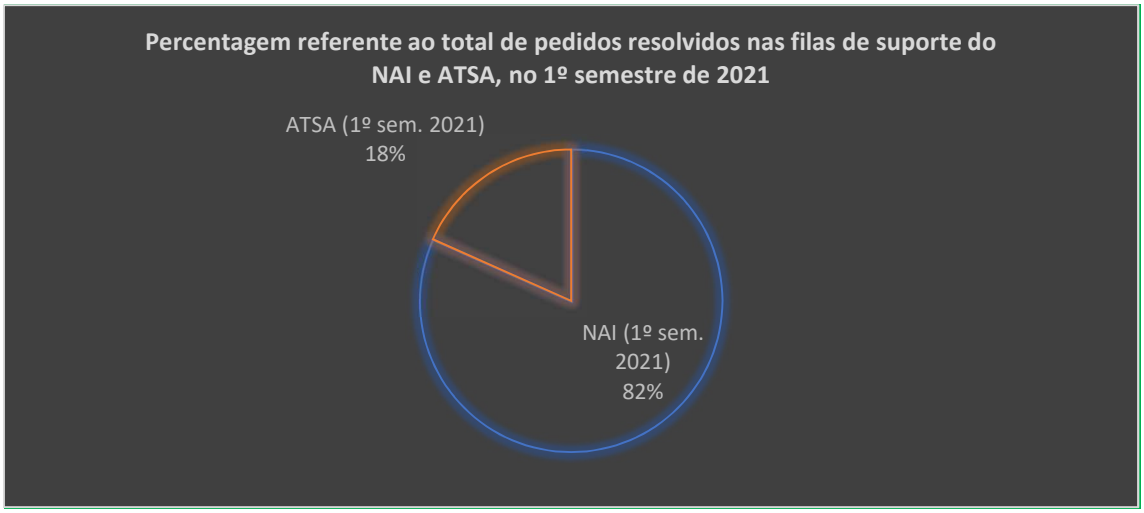

Figura 5 – Percentagem referente ao total de pedidos resolvidos nas filas de suporte do NAI e ATSA, no 1º semestre de 2020 e 2021

O tempo total de trabalho das equipas de apoio informático, na solução dos pedidos efetuados no 1º semestre de 2021 foi de 4980 horas. Em comparação com o 1º semestre de 2020 (2670 horas), foi registado um **aumento de 86,52% no tempo total de trabalho**.

- Na fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático o tempo total de trabalho na solução dos pedidos foi de 4150 horas no 1º semestre de 2021, e 2270 horas no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 82,82%**;
- Relativamente à fila de suporte do ATSA o tempo total de trabalho na solução dos pedidos foi de 830 horas no 1º semestre de 2021, e 400 horas no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 107,5%**.

Tabela 3 - Tempo Total de Trabalho referente aos pedidos resolvidos pelas equipas de apoio informático (NAI e NSIC) no 1º semestre de 2020 e 2021

Equipa de Suporte	Tempo total de trabalho (1º semestre de 2021)	Tempo total de trabalho (1º semestre de 2020)	Δ
Núcleo de Apoio Informático (NAI)	4150 horas	2270 horas	82,82%
Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos (ATSA)	830 horas	400 horas	107,5%
Total (NAI e ATSA)	**4980 horas**	**2670 horas**	**86,52%**

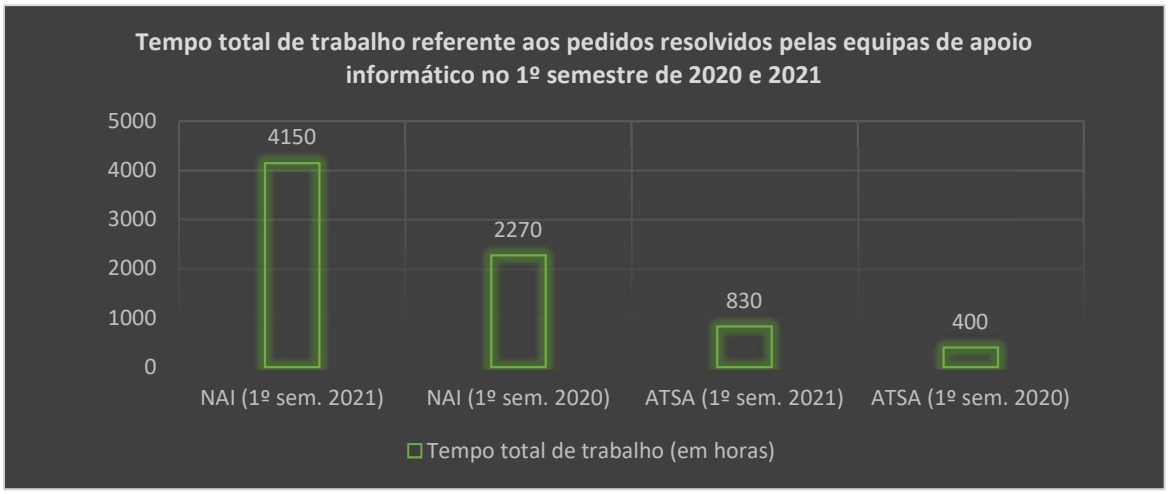

Figura 6 – Tempo total de trabalho (em horas) referente aos pedidos resolvidos pelas equipas de apoio informático no 1º semestre de 2020 e 2021

Quanto ao total de tempo de trabalho referente aos pedidos resolvidos no 1º semestre de 2021, a fila de suporte do **Núcleo de Apoio Informático (NAI) representa 83% do total de tempo de trabalho (4150 horas)** e a fila de suporte do ATSA 17% (830 horas).

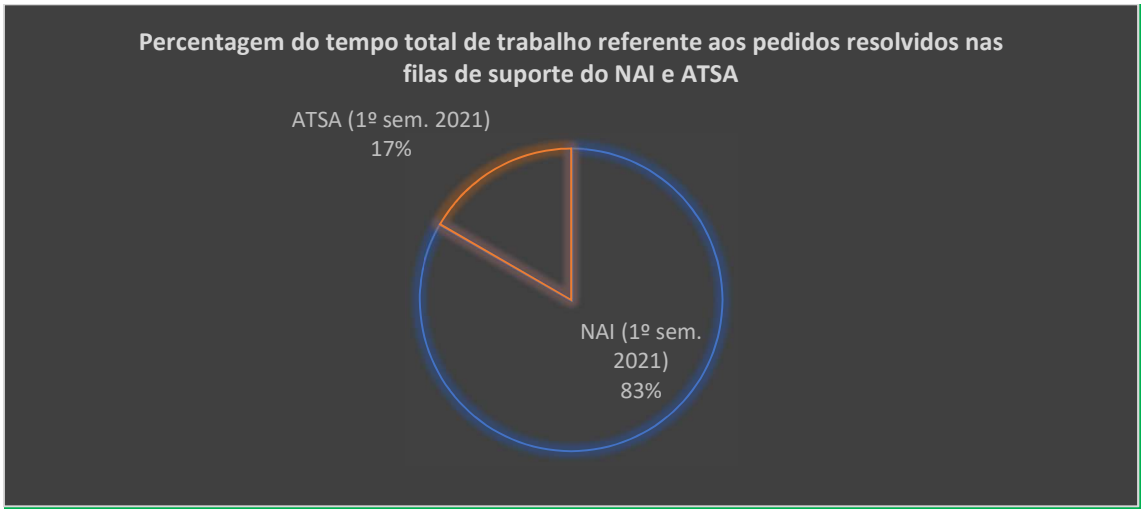

Figura 7 – Percentagem do tempo total de trabalho referente aos pedidos resolvidos nas filas de suporte NAI e ATSA, no 1º semestre de 2021

Finalmente, o **tempo médio de solução dos pedidos resolvidos** pelas equipas de apoio informático, referente ao 1º semestre de 2021, foi de 8 horas e 29 minutos. Em comparação com o 1º semestre de 2020 (5 horas e 50 minutos), foi registado um **aumento de 50,47% no tempo médio de solução**. Os indicadores anteriores permitem justificar este aumento no tempo médio de solução no 1º semestre de 2021 (aumento de 50,81% no número de pedidos registados na plataforma de suporte e o aumento de 86,52% no tempo total de trabalho na resolução dos pedidos). Outro fator relevante foi a cessação de contrato de um elemento do NAI/NSIC, André Lopes, a 30 de março de 2021.

- Na fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático o tempo médio de solução foi de 8 horas e 3 minutos, no 1º semestre de 2021, e 5 horas e 21 minutos no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 50,47%**;

- Relativamente à fila de suporte do ATSA o tempo médio de solução foi de 10 horas e 27 minutos, no 1º semestre de 2021, e 7 horas e 59 minutos no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 30,91%**.

O tempo de solução é contabilizado desde que o incidente é registado na plataforma de suporte, até à sua resolução. O tempo apresentado, refere-se apenas a horas uteis de trabalho (9h00 às 17h).

Tabela 4 - Tempo médio de solução dos pedidos do 1º semestre de 2020 e 2021, pelas equipas de apoio informático (NAI e NSIC)

Equipa de Suporte	Tempo médio de solução (1º semestre de 2021)	Tempo médio de solução (1º semestre de 2020)	Δ
Núcleo de Apoio Informático (NAI)	8 horas e 3 minutos	5 horas e 21 minutos	50,47%
Apoio Tecnológico a Sistemas Académicos (ATSA)	10 horas e 27 minutos	7 horas e 59 minutos	30,91%
Total (NAI e ATSA)	**8 horas e 29 minutos**	**5 horas e 50 minutos**	**45,63%**

Figura 8 – Tempo Médio de solução (em horas) pelas equipas de apoio informático no 1º semestre de 2020 e 2021

8. Pedidos por Serviço

Nesta seção são apresentados os dados referente ao número de pedidos resolvidos e ao tempo médio de solução por serviço, pelas equipas de apoio informático NAI e ATSA – 1ª e 2ª linha.

No 1º semestre de 2021, os **5 serviços que registaram mais pedidos resolvidos** foram (para mais detalhes consultar a tabela 5):

- Sistema de Gestão Académica (SIGES): 388 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 776 horas);
- Portal de e-Learning (BlackBoard): 335 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 335 horas);
- Manutenção de Posto de Trabalho: 300 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 600 horas);

- Plataformas digitais de trabalho síncrono e assíncrono: Zoom: 188 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 940 horas);
- Recursos e-mail: Email Institucional: 175 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 350 horas).

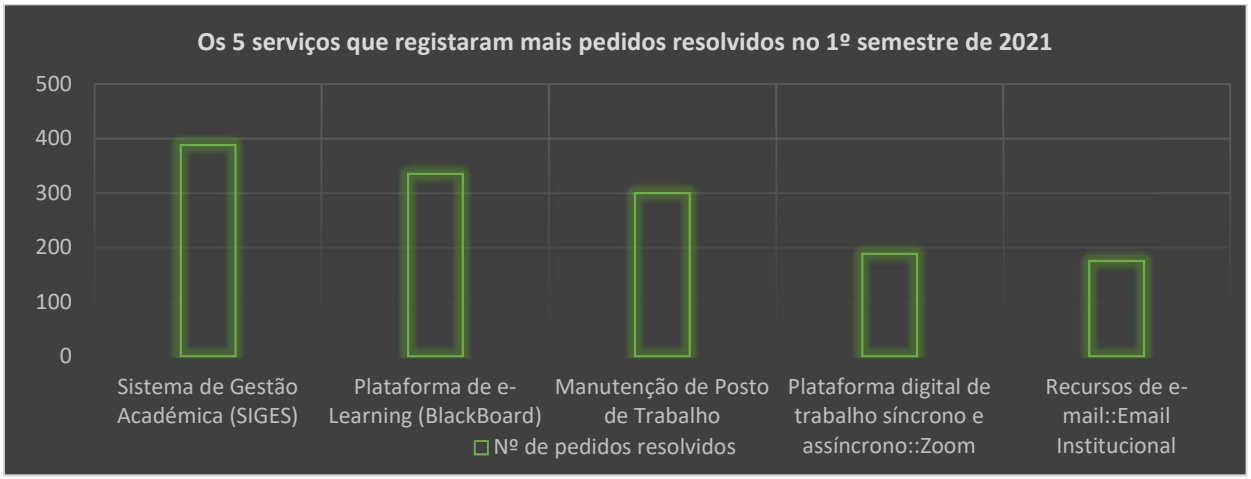

Figura 9 – Os 5 serviços que registaram mais pedidos de suporte no 1º semestre de 2021

Tabela 5 - Número de Pedidos Resolvidos e Tempo Médio de Solução por serviço no 1º semestre de 2021

Serviço	Número de Pedidos Resolvidos	Tempo Médio de solução	Tempo Total de Trabalho
Autenticação e Acessos: Gestão de Utilizadores	65	3,97	65
Business intelligence (Power BI)	1	1	14
Empréstimos	3	1	3
Gestão de Biblioteca	12	6,23	24
Gestão Documental (iPortalDoc)	11	1	11
Infraestruturas	11	1	77
Infraestruturas: Criação e Gestão de bases de dados	5	1,36	35
Licenciamento de Software	71	3,74	71
Infraestruturas: Segurança	2	1	14
Infraestruturas: Sistemas	4	6,30	28
Manutenção de Posto de Trabalho	300	6,20	600
Manutenção de Sala de Aula	13	10,84	26
Manutenção de Salas de Aula: Equipamentos Informáticos	2	42,86	3
Manutenção de Salas de Aula: Simulador Metvision	2	3	3
Parque de Estacionamento CG (SIGES)	34	9,96	34
Plataforma de Compras Públicas (Vortal)	1	1	1
Plataforma de Compras Públicas (Vortal): Gestão de Acessos	2	2	2
Plataforma de eLearning (BlackBoard)	335	9,33	335
Plataforma de Inquéritos	26	31,34	182
Plataforma de suporte	7	3,60	14
Plataformas digitais de trabalho síncrono e assíncrono::Serviço de Videoconferência	7	35,15	28

Plataformas digitais de trabalho síncrono e assíncrono::Teams	72	2,89	288
Plataformas digitais de trabalho síncrono e assíncrono::Zoom	188	2,91	940
Portal Institucional	111	15,75	111
Portal Institucional::Gestão de Conteúdos	110	14,86	110
Recursos e-mail::Email Campus (Google)	43	3,72	86
Recursos e-mail::Email Institucional	175	10,78	350
Redes e Conectividade: Acesso Internet e/ou Rede Corporativa	64	20,32	64
Serviço de Impressão, Cópia e Digitalização	71	3,94	71
Serviço Multimédia	5	8,10	2
Sistema de Correção de Exames (Qualen)	28	10,46	140
Sistema de Gestão Académica (SIGES)	388	10,43	776
Sistema de Gestão Académica (SIGES)::Módulo Tesouraria (CXA)	33	5,51	49,50
Sistema de Gestão Académica (SIGES)::Módulos Académica	4	12,30	6
Portal Académico (netpa)	79	1,31	118,50
Sistema de gestão de Recursos Humanos e Financeira (GIAF)	54	2,28	216
Portal do Colaborador (MyGIAF)	29	8,59	58
Voz (Voicis):: Telefonia VoIP	20	8,23	20
Total (NAI e ATSA)	**2389**	**8,49**	**4,98**

9. Conclusões

No 1º semestre de 2021 a Plataforma de Suporte registou 2391 pedidos, 2389 foram resolvidos com sucesso e 2 aguardavam resposta/resolução. Em comparação com o 1º semestre de 2020, foi registado um **aumento de 51,14% no número de pedidos registados na plataforma de suporte da ESEL**.

- Na fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático foram registados 1953 pedidos no 1º semestre de 2021, e 1295 no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 50,81%**;
- Relativamente à fila de suporte do ATSA foram registados 438 pedidos no 1º semestre de 2021, e 287 no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 52,61%.**

Relativamente ao total de pedidos resolvidos pelas equipas de apoio informático, no 1º semestre de 2021, a fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático (NAI) representa 82% do total de pedidos resolvidos (1951 pedidos) e a fila de suporte do ATSA 18% (438 pedidos).

O tempo total de trabalho na solução dos pedidos efetuados foi de 4980 horas. Em comparação com o 1º semestre de 2020 (2670 horas), foi **registado um aumento de 86,52%**.

- Na fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático o tempo total de trabalho na solução dos pedidos foi de 4150 horas no 1º semestre de 2021, e 2270 horas no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 82,82%**;

- Relativamente à fila de suporte do ATSA o tempo total de trabalho na solução dos pedidos foi de 830 horas no 1º semestre de 2021, e 400 horas no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 107,5%**.

Quanto ao tempo médio de solução dos pedidos resolvidos, foi de 8 horas e 29 minutos. Em comparação com o 1º semestre de 2020 (5 horas e 50 minutos), foi registado um **aumento de 50,47%**. Os indicadores anteriores permitem justificar o aumento no tempo médio de solução no 1º semestre de 2021.

- Na fila de suporte do Núcleo de Apoio Informático o tempo médio de solução foi de 8 horas e 3 minutos no 1º semestre de 2021, e 5 horas e 21 minutos no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 50,47%**;
- Relativamente à fila de suporte do ATSA o tempo médio de solução foi de 10 horas e 27 minutos no 1º semestre de 2021, e 7 horas e 59 minutos no 1º semestre de 2020, o que representa um **aumento de 30,91%**.

No 1º semestre de 2021, os 5 serviços que registaram mais pedidos resolvidos foram:

- Sistema de Gestão Académica (SIGES): 388 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 776 horas);
- Portal de e-Learning (BlackBoard): 335 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 335 horas);
- Manutenção de Posto de Trabalho: 300 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 600 horas);
- Plataformas digitais de trabalho síncrono e assíncrono: Zoom: 188 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 940 horas);
- Recursos e-mail: Email Institucional: 175 pedidos resolvidos (tempo de trabalho: 350 horas).