

MANUAL DE FORMAÇÃO

Interface Web

Índice

Módulo 1 | Locais e Utilizadores

- 1.1 – Criação de acessos para Utilizadores
 - 1.1.1 – Criação de especialidade(s) técnica(s)
 - 1.1.2 – Criação de utilizadores
 - 1.1.3 – Configuração de utilizadores
- 1.2 - Criar Clientes e Edifícios
 - 1.2.1 - Criação de Cliente(s)
 - 1.2.2- Mapear e configurar Edifício(s)
 - 1.2.2.1 - Criar e configurar acessos de um Edifício
 - 1.2.2.2 - Como criar pastas dentro de um edifício
 - 1.2.2.3 - Como criar locais dentro de pastas

Módulo 2 | Inventário de Equipamentos

- 2.1 - Parametriação de Tipos de Equipamentos
- 2.2 - Definição de Características Técnicas por Equipamentos
- 2.3 - Levantamento de Equipamentos

Módulo 3 | Manutenção Correctiva

- 3.1 - Definição de Áreas e Tipos de Avarias
- 3.2 - Atribuição Automática de Responsáveis
- 3.3 - Reportar Avarias
 - 3.3.1 – Reporte de avaria num local
 - 3.3.2 – Reporte de avaria num equipamento
- 3.4 - Triar e Resolver Avarias

Módulo 4 | Manutenção Preventiva

- 4.1 – Configuração de Tarefas, Medições e Intervenções
 - 4.1.1 - Medições
 - 4.1.2 – Tarefas
 - 4.1.3 – Intervenções
- 4.2 - Agendamento de Trabalhos Preventivos
 - 4.2.1 - Agendamento de um Plano de Trabalho Preventivo
 - 4.2.2 - Agendamento de um Trabalho Cíclico
 - 4.2.3 - Agendamento de um Trabalho Especial



1.1 – Criação de acessos para Utilizadores

Um utilizador Infraspark pode dividir-se em 3 categorias principais:

- Técnico - Operacional no terreno, com capacidade de reportar ocorrências e executar trabalhos corretivos e preventivos. Utiliza a App no smartphone
- Gestor - A mesma utilização que o técnico + acesso à parametrização do Infraspark
- Administrador - A mesma utilização que o Gestor + registo e gestão de Utilizadores

1.1.1 – Criação de especialidades técnicas

É necessária esta atribuição aos utilizadores, para que estes possam executar Trabalhos Preventivos e para poderem ser adicionados automaticamente a avarias

Definições



Contas de utilizador e especialidades técnicas



Especialidades Técnicas



Nova Especialidade Técnica

The screenshot shows the 'Definições > Especialidades Técnicas' page in the Infraspark system. The page has a sidebar with navigation options and a main content area with a table of technical specialties. An orange arrow points to the '+ Nova Especialidade Técnica' button in the top right of the table area.

Nome	Nº de Utilizadores
Técnico Especializado Elevador	34
Técnico Geral	43
Electricista	30
TIM3	32
FLU - Cat 1	30
TIM2	28
Tqai	27
Operador de Máquina	26
Onboarding	22
Housekeeping	22
Auditor	18
Bagageiro	14
Limpeza	15
Predial	12
Project Manager	12
Gestor de Manutenção	12
xpto	11
Redes	10
Gerente	9



Módulo 1 | Locais e Utilizadores

1.1.2 - Criação de utilizadores

Com a conta de Administrador:

Definições → Contas de utilizador e especialidades técnicas à Utilizadores → Utilizadores → Novo Utilizador
Definir o nome, email, tipo de conta, password, e associar a(s) especialidade(s) técnica(s).

The screenshot shows the 'Novo Utilizador' (New User) form in the INFRASPEAK system. The form is displayed in a modal window over a dashboard. The dashboard sidebar on the left contains various navigation items: Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, Consumos de edifícios, and Adicionar Aplicação. The main content area shows the 'Utilizadores' section with a list of users and a 'Novo Utilizador' button. The form itself is titled 'Novo Utilizador' and has tabs for 'Geral', 'Configurações', and 'Notificações'. The 'Geral' tab is active. The form fields include: 'Nome' (Name), 'Email', 'Telemóvel' (Mobile), 'Telefone' (Phone), 'Custo por Hora' (Cost per Hour) set to 0.00 €, 'Tipo de Conta' (Account Type) with radio buttons for 'Administrador', 'Gestor' (selected), 'Técnico', and 'Operador', 'Nova Password' (New Password), 'Repetir Nova Password' (Repeat New Password), 'Língua' (Language) set to 'Português (Portugal)', and 'Fuso Horário' (Time Zone) set to '(GMT+00:00) Europe/Lisbon'. There is also a 'Fotografia' (Photo) section with a placeholder image and a 'Carregar nova foto' (Upload new photo) button. At the bottom, there is a dropdown for 'Armazém Atual de Trabalho' (Current Work Warehouse) set to 'Carrinha Técnico-Geral (CT.GERAL)' and a section for 'Especialidades Técnicas' (Technical Specialties). The form has 'Adicionar Utilizador' (Add User) and 'Cancelar' (Cancel) buttons at the bottom right.



1.1.3 - Configuração de utilizadores

Após colocar os dados Gerais do cliente, há que configurar o mesmo. Na página seguinte iremos explicar as diferentes configurações possíveis.

The screenshot displays the 'Novo Utilizador' (New User) configuration window in the INFRASPEAK application. The window is titled 'Novo Utilizador' and has a close button (X) in the top right corner. It is divided into several sections for configuring user access:

- Configurações de Acesso:** This section contains three main categories:
 - Edifícios e Clientes:** Includes a radio button for 'Pode visualizar todos os Edifícios e Equipamentos' (selected) and a description: 'O/Só pode visualizar Edifícios e Equipamentos de Edifícios que seja responsável ou de Edifícios dos Clientes que seja responsável'.
 - Trabalhos Preventivos:** Includes two radio buttons: 'Ver todos os Trabalhos Preventivos dos Edifícios aos quais têm acesso' (selected) and 'Ver apenas Trabalhos Preventivos pelos quais é responsável para Edifícios aos quais têm acesso'.
 - Avarias:** Includes a radio button for 'Ver todas as Avarias dos Edifícios aos quais têm acesso' (selected) and a description: 'Ver apenas Avarias das quais é responsável para Edifícios aos quais têm acesso'.
- Administração:** Includes four checkboxes:
 - Pode gerir tipos de equipamentos e manutenções em locais
 - Pode gerir tipos e centros de custo
 - Pode gerir tipos e áreas de avarias
 - Pode gerir clientes e edifícios
- Armazéns:** Includes two radio buttons: 'Ver todos os armazéns' (selected) and 'Ver apenas armazéns pelos quais é responsável'.
- Avarias:** Includes a checkbox for 'Adicionar automaticamente como responsável a novas Avarias' (selected).

At the bottom right of the window, there are two buttons: 'Adicionar Utilizador' and 'Cancelar'.



1.1.3 - Configuração de utilizadores

- A. Edifícios e Clientes - Definir se o utilizador tem acesso a todos, ou apenas a determinados edifícios. Mais à frente, na criação de edifícios, iremos determinar quais, caso a limitação exista.

Edifícios e Clientes

- Pode visualizar todos os Edifícios e Equipamentos
 Só pode visualizar Edifícios e Equipamentos de Edifícios que seja responsável ou de Edifícios dos Clientes que seja responsável

- A. Trabalhos Preventivos – Definir se o utilizador pode ver todos os trabalhos de um determinado edifício, ou se pode apenas ver trabalhos dos quais é responsável para edifícios aos quais tem acesso

Trabalhos Preventivos

- Ver todos os Trabalhos Preventivos dos Edifícios aos quais têm acesso
 Ver apenas Trabalhos Preventivos pelos quais é responsável para Edifícios aos quais tem acesso

- A. Avarias – Definir se o utilizador pode ver todas as avarias dos seus edifícios, ou se pode ver apenas as avarias das quais é responsável para edifícios aos quais tem acesso

Avarias

- Ver todas as Avarias dos Edifícios aos quais têm acesso
 Ver apenas Avarias das quais é responsável para Edifícios aos quais têm acesso

- A. Armazéns - Definir se o utilizador tem acesso a todos, ou apenas a determinados armazéns. Mais à frente, na configuração do Módulo de Stocks, iremos determinar quais, caso a limitação exista

Armazéns

- Ver todos os armazéns
 Ver apenas armazéns pelos quais é responsável

- A. Avarias - Adicionar automaticamente como responsável a novas Avarias (mais a frente configurar-se-á as responsabilidades dos tipos de avaria):
- Se for responsável pelo tipo de avaria (se tiver a especialidade técnica);
- Se simplesmente estiver associado ao edifício;

Avarias

Adicionar automaticamente como responsável a novas Avarias :

- Se responsável pelo Tipo de Avaria
 Se associado ao Cliente ou ao Edifício onde foi reportada a Avaria
 Se responsável pelo Tipo de Avaria e em simultâneo associado ao Cliente ou ao Edifício



Módulo 1 | Locais e Utilizadores

1.2 - Criar Clientes e Edifícios

Neste sub-capítulo iremos perceber como mapear uma infra-estrutura, seja esta horizontal ou vertical.

1.2.1 - Criação de Cliente(s)

Definições



Clientes, Contatos e Fornecedores



Clientes



Novo Cliente

The screenshot displays the 'Novo Cliente' (New Client) form in the INFRASPEAK application. The form is divided into several sections:

- Informações Gerais:** Fields for Name, Code, NIF / NIPC, Morada (Address), Contactos, Código Postal (Postal Code), Cidade (City), Latitude, Longitude, and Observações (Observations).
- Criar Edifício:** A checkbox to create a building.
- Fotografia:** A section for uploading a client photo, featuring a placeholder image and a 'Carregar nova foto' button.

The background shows a list of existing clients with columns for Código (Code) and Nome (Name). The list includes entries like 'Tutorial SA', 'Teste Zapier', 'Software CS', 'Smart Associa', 'Holidays', 'Golfe Courses', 'FEUP', 'Cliente ZS', 'Cliente Teste', 'Cliente Testes', and 'Cliente Demos'.



1.2.2 - Mapear e configurar edifícios

O mapeamento de uma infra-estrutura irá ser realizado sob a forma de árvore. No primeiro nível teremos o edifício, nos níveis intermédios (pisos, alas, etc) teremos pastas, e finaliza com o registo dos diversos locais/áreas.

1.2.2.1 - Criar e configurar acessos de um edifício

Registrar o código e nome do Edifício e associar o respectivo cliente.

Definições



Edifícios e Tipologias



Edifícios



Adicionar

INFRASPEAK Definições Edifícios

Dashboard **Ativos**

- Trabalhos
- Avarias
- Calendário
- Planner
- Requisições
- Stock
- Vendas
- Compras
- Análises
- Documentos
- Consumos de edifícios
- Adicionar Aplicação

1 - Infraspak HQ
2 - Hotel Porto Downtown
3 - Fábrica Demonstração
4 - Garagem Frota
5 - Tours Porto
99 - Edifício Exemplo
CERA - Edifício Software CS
H - Holidays
SH - Smart hotel
TUT - Tutorial SA
TZ2 - Test ZS 2
TZ5 - Teste ZS

Detalhes do Edifício

Procurar local

Geral	Propriedades	Utilizadores Associados
Informações Gerais		
Nome	<input type="text"/>	
Código Local	<input type="text"/>	
Morada	<input type="text"/>	
Código Postal	<input type="text"/>	
Cidade	<input type="text"/>	
Latitude	<input type="text"/>	
Longitude	<input type="text"/>	
Cliente	Cliente Demonstração	
Contactos	<input type="text"/>	
Observações	<input type="text"/>	

Associar um link de Google Maps ajuda a localizar melhor o seu edifício.
Se já sabe o seu Google Places ID pode adicioná-lo no campo abaixo ou pode procurar o seu place ID usando o botão "Procurar o meu ID". Preparar o meu ID



Módulo 1 | Locais e Utilizadores

1.2.2.1 - Criar e configurar acessos de um edifício

Ao aceder à aba dos Utilizadores Associados, e no caso de haver limitações de visualização, devemos adicionar os Gestores e Técnicos que poderão visualizar este edifícios.

The screenshot displays the INFRASPEAK software interface. On the left, a sidebar menu lists various navigation options: Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, Consumos de edifícios, and Adicionar Aplicação. The main area shows a list of buildings under the heading 'Definições > Edifícios'. A search bar is present above the list. A modal window titled 'Detalhes do Edifício' is open, showing tabs for 'Geral', 'Propriedades', and 'Utilizadores Associados'. The 'Utilizadores Associados' tab is active, displaying two sections: 'Gestores Responsáveis' and 'Técnicos Associados'. Each section contains a search input field labeled 'Procurar pessoa'. At the bottom right of the modal, there are 'Criar' and 'Cancelar' buttons.



Módulo 1 | Locais e Utilizadores

1.2.2.2 - Como criar pastas dentro de um edifício

Selecionar o Edifício, no qual se pretende adicionar a pasta e à direita Adicionar Pasta



The screenshot displays the INFRASPEAK application interface. The top navigation bar shows 'INFRASPEAK' and 'Definições > Edifícios'. A search bar labeled 'Procurar local' is present. The left sidebar contains various menu items: Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, Consumos de edifícios, and Adicionar Aplicação. The main content area lists buildings under 'Edifícios', with '2 - Hotel Porto Downtown' selected. Below this, a list of floors (P0 to P4) and other locations (e.g., '3 - Fábrica Demonstração', '4 - Garagem Frota') is visible. On the right side, a panel shows the 'Edifício' details for the selected building, including options to '+ Adicionar', 'Editar', 'Remover', and 'Duplicar (Breveamente)'. The 'Pasta' section is highlighted with an orange arrow, showing options to '+ Adicionar', 'Editar', 'Remover', and 'Duplicar (Breveamente)'. The 'Local' section also shows options to '+ Adicionar', 'Editar', 'Remover', and 'Duplicar (Breveamente)'. The bottom navigation bar includes 'Início' and 'Definições'.

Módulo 1 | Locais e Utilizadores

1.2.2.3 - Como criar locais

Selecionar o pasta, no qual se pretende adicionar o local, e à direita Adicionar Local

The screenshot displays the INFRASPEAK software interface. The top navigation bar shows 'INFRASPEAK' and 'Definições > Edifícios'. A search bar labeled 'Procurar local' is present. The left sidebar lists various system components: Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Verdas, Compras, Análises, Documentos, Consumos de edifícios, and Adicionar Aplicação. The main content area shows a hierarchical tree of buildings. The selected item is 'EX - Exterior', which includes sub-items like 'AT - Área Técnica', 'PISCINA - Piscina', and several floors (P0 to P4). Other buildings listed include '1 - Infraspark HQ', '2 - Hotel Porto Downtown', '3 - Fábrica Demonstração', '4 - Garagem Frota', '5 - Tours Porto', '99 - Edifício Exemplo', 'CBRA - Edifício Software CS', 'H - Holidays', 'SH - Smart hotel', 'TUT - Tutorial SA', 'TZ2 - Test ZS 2', and 'TZ5 - Teste Z5'. The right-hand panel provides actions for three categories: 'Edifício', 'Pasta', and 'Local'. Each category has '+ Adicionar', 'Editar', 'Remover', and 'Duplicar (Brevemente)' options. An orange arrow points to the '+ Adicionar' button for the 'Local' category.



Módulo 2 | Inventário de Equipamentos

2.1 – Parametrização de Tipos de Equipamentos

À semelhança da estrutura dos edifícios, neste módulo teremos que organizar os equipamentos por pastas (Ex: AVAC, Eletricidade, Segurança, etc)

Definições



Manutenções



Configurações



Selecionar a pasta



Adicionar Tipo de Equipamento

The screenshot displays the INFRASPEAK software interface. The top navigation bar shows 'INFRASPEAK' and 'Definições > Manutenções'. Below this, there is a search bar for categories. The main content area is a tree view of equipment types, with 'AVAC - Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado' selected. Underneath, there are sub-categories like 'T22 - Water Meter', 'AC - Ar-Condicionado', 'BC - Bomba Circuladora', etc. On the right side, there is a 'Pasta' (Folder) section with options to '+ Adicionar', 'Editar', and 'Remover'. Below that is a 'Tipo de Equipamento' (Equipment Type) section with similar options. At the bottom, there is a 'Manutenção em Locais' section. An orange arrow points from the 'Tipo de Equipamento' section towards the main content area.

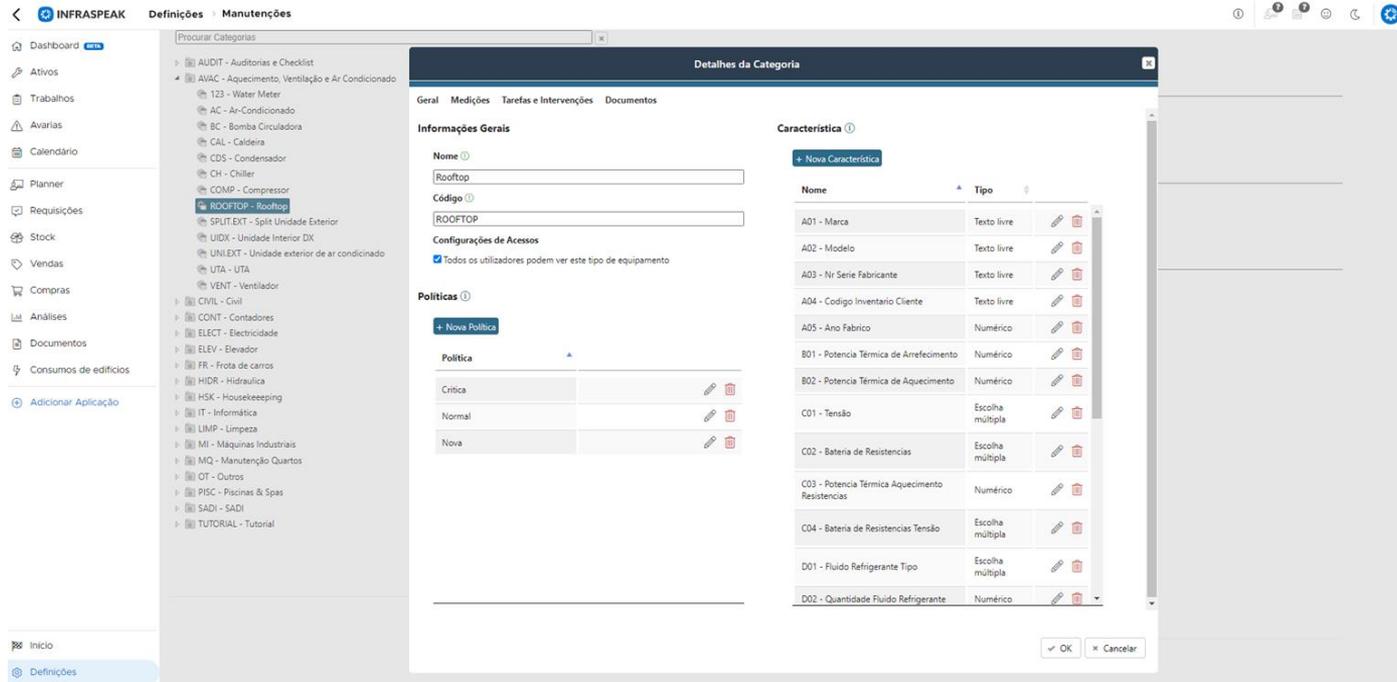


Módulo 2 | Inventário de Equipamentos

2.1 – Definição de características técnicas por família de equipamento

Após a criação do tipo de equipamento, na aba Geral dos Detalhes da Categoria, adicionar Nova Característica. Estas podem ser do tipo texto livre, escolha múltipla, numérica, ou Tipo de material (para identificar consumíveis do módulo de Stocks).

Para garantir que temos a sequência pretendida, e tendo em conta que por defeito o Infraspak ordena alfabeticamente, temos sempre de garantir a sequência das características. Através de letras e números crescentes, respeitando a ordem suposta. Uma letra e um número funcionam bem até 9 características na lista. Pelo sim pelo não, e por uma questão de garantir homogeneidade, é sempre melhor usar logo dois números, pois ficamos garantidos, funciona até 99 caraterísticas.



The screenshot shows the 'Detalhes da Categoria' window in the Infraspak application. The 'Característica' tab is active, displaying a table of technical characteristics. The table has two main columns: 'Nome' and 'Tipo'. Each row includes a unique identifier (A01-D02), a name, a type, and edit/delete icons.

Nome	Tipo
A01 - Marca	Texto livre
A02 - Modelo	Texto livre
A03 - Nr.Serie Fabricante	Texto livre
A04 - Codigo Inventario Cliente	Texto livre
A05 - Ano Fabrico	Numérico
B01 - Potencia Térmica de Aquecimento	Numérico
B02 - Potencia Térmica de Aquecimento	Numérico
C01 - Tensão	Escolha múltipla
C02 - Bateria de Resistencias	Escolha múltipla
C03 - Potencia Térmica Aquecimento Resistencias	Numérico
C04 - Bateria de Resistencias Tensão	Escolha múltipla
D01 - Fluido Refrigerante Tipo	Escolha múltipla
D02 - Quantidade Fluido Refrigerante	Numérico



Módulo 2 | Inventário de Equipamentos

2.3- Levantamento de Equipamentos

No menu lateral esquerdo, na aba dos Ativos, clicar em Criar ativo.

INFRASPEAK Ativos

Dashboard **Ativos** + Criar ativo Reportar Avaria Relatórios Mais

Ativos Trabalhos Avarias Calendário Planner Requisições Stock Vendas Compras Análises Documentos Consumos de edifícios Adicionar Aplicação

Código	Ativo	Local	Observações	Última atividade
	Area Técnica	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há 4 horas
176563	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura	Chave azul - Ana Soares	há 4 horas
	ELACTAB Quadro Elétrico	Infraspeak HQ - Piso 4 - Loja 18		há 4 horas
73678	ITPC Computador	Edificio Exemplo - Atrio		há 10 horas
	Cozinha	Hotel Porto Downtown - Piso 0 - Cozi...		há um dia
123034	MEG Grua	Fábrica Demonstração - Exterior		há um dia
123025	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...	Ricardo Pires	há um dia
	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Piso 3 - Quar...		há um dia
12310	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há um dia
123062	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há um dia
	Geral	Garagem Frota - ECITYGOLD		há 2 dias
44967	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Edificio Exemplo - Cobertura 2 - Cobe...		há 2 dias
305308	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura	João Silva	há 2 dias
44980	AMAC-ROOFTOP Rooftop	Infraspeak HQ - Exterior - Casa das M...		há 2 dias
	AMAC-AR-Condicionado	Infraspeak HQ - Piso 0 - Sala Reuniõe...		há 2 dias

Ativos encontrados: 182

Primeiro Anterior Próximo

#176563
Chave azul - Ana Soares
AMAC-ROOFTOP Rooftop
Local: Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura (LEXT.C1)
Longitude: -
Latitude: 1
Políticas: Normal

Informação técnica
Rooftop
A01-Marca



Módulo 2 | Inventário de Equipamentos

2.3- Levantamento de Equipamentos

Vamos passar por 3 passos: 1º localização do ativo; 2º Categoria; 3º Detalhes e ficha técnica.

INFRASPEAK Ativos

Dashboard | + Criar ativo | Reportar Avaria | Relatórios | Mais

Ativos

Código	Ativo	Local	Observações	Última atividade
	Area Técnica	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há 4 horas
175563	AVAC:ROOFTOP	Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura	Chave azul - Ana Soares	há 4 horas
	AVAC:ELTRC	Infraspeak HQ - Piso 4 - Loja 1B		há 4 horas
73678	ITAC	Edificio Exemplo - Atrio		há 10 horas
	Cozinha	Hotel Porto Downtown - Piso 0 - Cozi...		há um dia
123034	Quarto duplo	Hotel Porto Downtown - Piso 1 - Quar...		há um dia
	CRU	Fábrica Demonstração - Exterior		há um dia
123025	AVAC:ROOFTOP	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...	Ricardo Pires	há um dia
	AVAC:ROOFTOP	Hotel Porto Downtown - Piso 3 - Quar...		há um dia
12310	AVAC:ROOFTOP	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há um dia
123062	AVAC:ROOFTOP	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há um dia
	Cesta	Garagem Frota - EOTY GOLD		há 2 dias
44967	AVAC:ROOFTOP	Edificio Exemplo - Cobertura 2 - Cobe...		há 2 dias
305308	AVAC:ROOFTOP	Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura	João Silva	há 2 dias
44980	AVAC:ROOFTOP	Infraspeak HQ - Exterior - Casa das M...		há 2 dias
	AVAC:AR	Infraspeak HQ - Piso 0 - Sala Reuniões...		há 2 dias

182 Ativos encontrados

Criar ativo

1. Local > 2. Categoria > 3. Detalhes

Onde está localizado este ativo?

Procurar

- (1) Infraspeak HQ
 - (EXT) Exterior
 - (PO) Piso 0
 - (A1) Atrio
 - (S001) Sala Reuniões 001
 - (P1) Piso 1
 - (P2) Piso 2
 - (P3) Piso 3
 - (P4) Piso 4
 - (P5) Piso 5
 - (2) Hotel Porto Downtown
 - (3) Fábrica Demonstração
 - (4) Garagem Frota
 - (5) Tours Porto
 - (99) Edificio Exemplo
 - (CBR-A) Edificio Software CS
 - (H) Holidays
 - (SH) Smart hotel
 - (TUT) Tutorial SA
 - (TZ2) Test ZS 2
 - (TZ5) Teste ZS



3.1 - Definição de Áreas e Tipos de Avarias

Definições



Avarias



Áreas e Tipos



Nova Área de Avaria

The screenshot displays the INFRASPEAK application interface. At the top, the breadcrumb navigation shows 'Definições' > 'Áreas e Tipos'. Below this, there is a menu with several options: Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, Consumos de edifícios, and Adicionar Aplicação. The 'Avarias' option is expanded, showing a sub-menu with 'Escolha uma Área de Avaria', 'Nova Área de Avaria', 'Editar', and 'Remover'. An orange arrow points to the 'Nova Área de Avaria' button. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with 'Início' and 'Definições' (the latter is highlighted).



Módulo 3 | Manutenção Correctiva

3.1 - Definição de Áreas e Tipos de Avarias

Definições



Avarias



Áreas e Tipos



Selecionar Área



Novo Tipo de Avaria

INFRASPEAK Definições Áreas e Tipos

AVAC Nova Área de Avaria Editar Remove

Nome	Descrição
Correia classificada	
Mau cheiro	
Temperatura Elevada	Temperatura ambiente/componente elevada
Fuga de gás	
Outro	
Pinga água	
Ruído	

Adicionar tipo de avaria

Nome

Descrição

Utilizadores responsáveis

- Alguém com a especialidade técnica: Auditor
- Alguém com a especialidade técnica: Auditor Place
- Checkup
- Alguém com a especialidade técnica: Bagageiro
- Alguém com a especialidade técnica: Comandante
- Alguém com a especialidade técnica: Electricista
- Alguém com a especialidade técnica: FLU - Cat 1
- Alguém com a especialidade técnica: Gerente

OK Cancelar

Início

Definições

A exibir de 1 até 7 de 7 tipos de avarias



Módulo 3 | Manutenção Correctiva

3.2 - Atribuição Automática de Responsáveis

Durante a edição de um novo tipo de avaria, podemos associar responsabilidades. Isto é, podemos associar especialidades técnicas ou mesmo utilizadores individualmente. Por exemplo, no caso de uma equipa de manutenção, em que qualquer técnico dá resposta a todos os pedidos de Manutenção Correctiva, atribuímos a todos tipos de avarias a especialidade técnica de Polivalente.

The screenshot displays the INFRASPEAK software interface. On the left is a navigation menu with options like Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, and Consumos de edifícios. The main area shows a table of 'Tipos de Avaria' under the 'AVAC' area. The table has columns for 'Nome' and 'Descrição'. A modal dialog box titled 'Adicionar tipo de avaria' is open in the center, containing input fields for 'Nome' and 'Descrição', and a list of 'Utilizadores responsáveis' with checkboxes for various technical specialties: Auditor, Auditor Place, Checkup, Bagageiro, Comandante, Electricista, FLU - Cat 1, and Gerente. The dialog also has 'OK' and 'Cancelar' buttons.

Nome	Descrição
Correia danificada	
Mau cheiro	
Temperatura Elevada	Temperatura ambiente/componente elevada
Fuga de gás	
Outro	
Pinga água	
Ruído	

Adicionar tipo de avaria

Nome
Descrição

Utilizadores responsáveis

- Alguém com a especialidade técnica: Auditor
- Alguém com a especialidade técnica: Auditor Place
- Checkup
- Alguém com a especialidade técnica: Bagageiro
- Alguém com a especialidade técnica: Comandante
- Alguém com a especialidade técnica: Electricista
- Alguém com a especialidade técnica: FLU - Cat 1
- Alguém com a especialidade técnica: Gerente

OK Cancelar

Início A exibir de 1 até 7 de 7 tipos de avarias



Módulo 3 | Manutenção Correctiva

3.3.1 - Reporte de avaria num local

Na aba das avarias no menu lateral esquerda, Reporte nova Avaria. Colocar as informações obrigatórias : 1º localização, 2º área da avaria, 3º tipo de avaria e por fim 4º prioridade e Reportar Nova Avaria.

Avaria	Prioridade	Problema	Descrição	Cliente	Local	Reportados a	Reportados por
1546642	Alta	Hidráulica - Pressão Alta		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	28/07/2020 11:57	Ricardo Pires (Adm
1525406	Urgente	AVAC - Correia danificada		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	30/06/2020 14:00	Administrador
1500903	Normal	AVAC - Pinga água	Water consumption routine	Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Piso 0...	25/06/2020 14:53	Administrador
1582087	Normal	Iluminação - Balastro queimado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Piso 3 ...	15/06/2020 15:48	Ricardo Pires (Adm
1510562	Normal	Eletricidade - Disjuntor Avariado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	07/05/2020 09:41	Sofia Ferreira Tecni
1510204	Baixa	Eletricidade - Disjuntor Avariado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	06/05/2020 16:27	Luis Martins
1569993	Baixa	Eletricidade - Fusível Queimado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Piso 0...	28/04/2020 21:45	DirectDuarte
1565991	Normal	AVAC - Correia danificada		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	28/04/2020 21:31	Duarte Silva
1566981	Alta	Eletricidade - Disjuntor Avariado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	28/04/2020 14:59	Ricardo Pires (Adm



Módulo 3 | Manutenção Correctiva

3.3.2 - Reporte de avaria num equipamento

Na aba dos Ativos no menu lateral esquerda, seleccionar o ativo e clique em Reportar Avaria. De seguida preencher os campos obrigatórios, a área e o tipo da avaria, o estado do equipamento e a prioridade e por fim reportar a avaria.

The screenshot displays the 'INFRASPEAK Ativos' interface. On the left, a sidebar menu includes options like 'Dashboard', 'Ativos', 'Trabalhos', 'Avarias', 'Calendário', 'Planner', 'Requisições', 'Stock', 'Vendas', 'Compras', 'Análises', 'Documentos', 'Consumos de edifícios', and 'Adicionar Aplicação'. The main area shows a table of assets with columns for 'Código', 'Ativo', 'Local', 'Observações', and 'Última atividade'. An orange arrow points to the 'Código' column header. The table lists various assets, including 'Area Técnica', 'Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura', 'Quadro Eléctrico', 'Computador', 'Cozinha', 'Quarto duplo', 'Crua', 'Rooftop', and 'Cereal'. The asset with ID 176563 is highlighted. To the right, a detailed view for asset #176563 is shown, featuring a photo of a rooftop unit, the name 'Chave azul - Ana Soares', and technical details such as 'Local: Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura' and 'Longitude: 1'.

Código	Ativo	Local	Observações	Última atividade
176563	AMAC ROOFTOP Rooftop	Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura	Chave azul - Ana Soares	há 4 horas
73678	ELECTOR Quadro Eléctrico	Infraspeak HQ - Piso 4 - Loja 1B		há 5 horas
73678	ITPC Computador	Edifício Exemplo - Atrio		há 11 horas
123034		Hotel Porto Downtown - Piso 0 - Cozinha		há um dia
123034		Hotel Porto Downtown - Piso 1 - Quarto duplo		há um dia
123025	MAC Crua	Fábrica Demonstração - Exterior	Ricardo Pires	há um dia
	AMAC ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há um dia
	AMAC ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Piso 3 - Quarto...		há um dia
	AMAC ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há um dia
	AMAC ROOFTOP Rooftop	Hotel Porto Downtown - Exterior - Ar...		há um dia
		Garagem Frota - EGYGOLD		há 2 dias
44967	AMAC ROOFTOP Rooftop	Edifício Exemplo - Cobertura 2 - Cob...		há 2 dias
305308	AMAC ROOFTOP Rooftop	Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura	João Silva	há 2 dias
44980	AMAC ROOFTOP Rooftop	Infraspeak HQ - Exterior - Casa das M...		há 2 dias
	AMAC Ar-Condicionado	Infraspeak HQ - Piso 0 - Sala Reuniõe...		há 2 dias



Módulo 3 | Manutenção Correctiva

3.4 - Triar e resolver Avarias

Selecionar a avaria, seja qual for o estado, e aceder aos detalhes.

The screenshot displays the INFRASPEAK software interface. On the left, a sidebar menu includes options like Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias (highlighted), Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, and Consumos de edifícios. The main area shows a table of incidents with columns for Avaria, Prioridade, Problema, Descrição, Cliente, Local, and Reportados a. An orange arrow points to the 'Local' column of the first incident. On the right, a detailed view for incident 1646642 is shown, titled 'Hidráulica - Pressão Alta', with a status of 'Não iniciada' and a priority of 'Alta'. The detailed view includes fields for Cliente, Local, and Fornecedor.

Avaria	Prioridade	Problema	Descrição	Cliente	Local	Reportados a
1646642	Alta	Hidráulica - Pressão Alta		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	28/07/2020
1626405	Urgente	AVAC - Correla danificada		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	30/06/2020 14:00
1600003	Normal	AVAC - Pinga água	Water consumption routine	Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Piso 0...	25/06/2020 14:53
1592097	Normal	Iluminação - Balastro queimado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Piso 3 ...	15/06/2020 15:48
1570952	Normal	Elettricidade - Disjuntor Avariado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	07/05/2020 09:41
1570104	Baixa	Elettricidade - Disjuntor Avariado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	06/05/2020 16:27
1568992	Baixa	Elettricidade - Fusível Queimado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Piso 0...	28/04/2020 21:45
1566995	Normal	AVAC - Correla danificada		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	28/04/2020 21:31
1566991	Alta	Elettricidade - Disjuntor Avariado		Cliente Demonstraç...	Infraspeak HQ - Exteri...	28/04/2020 14:59

1646642
Hidráulica - Pressão Alta
Clique para adicionar observações

Não iniciada
Alta

Cliente
Cliente Demonstração

Local
Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura

Fornecedor
Clique para associar um Fornecedor

Estadísticas
Ativos
Documentos
Mensagens
Requisições
Agendamentos

Inicio
Definições

Primeiro Anterior Próximo



Módulo 3 | Manutenção Correctiva

3.4 - Triar e resolver Avarias

No cabeçalho dos detalhes podemos encontrar as diversas alterações de estado possíveis, desde aprovar, iniciar a resolução, pausar, fechar, aceder e/ou acesso aos relatórios.

Detalhes da avaria #1646642

[Aprovar](#) [Desaprovar](#) [Iniciar resolução](#) [Pausar](#) [Marcar como Concluída](#) [Enviar por Email](#) [Relatórios](#) [Eliminar Avaria](#)

1646642
Hidráulica - Pressão Alta
Clique para adicionar observações

Alta

Cliente
Cliente Demonstração

Local
Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura

Fornecedor
[Clique para associar um Fornecedor](#)

Estadísticas

Reportados a
28 de Jul de 2020 11:57
por Ricardo Pires (Admin DEMO)

SLA

À espera de resolução **Atrasado**

Calendário 24/7
Data limite 28 de Jul de 2020 14:57 (há 4 meses)

Ativos

Infraspeak HQ - Exterior - Cobertura Sem Tarefas

- 28 de Jul de 2020 11:57 Ricardo Pires (Admin DEMO) adicionou o operador Sofia Ferreira Gestor à avaria
- 28 de Jul de 2020 11:57 Ricardo Pires (Admin DEMO) adicionou o operador Pedro Sousa à avaria
- 28 de Jul de 2020 11:57 Ricardo Pires (Admin DEMO) adicionou o operador Ana Isabel Técnico à avaria
- 28 de Jul de 2020 11:57 Ricardo Pires (Admin DEMO) adicionou o operador Ana Ventura à avaria
- 28 de Jul de 2020 11:57 Ricardo Pires (Admin DEMO) adicionou o operador Administrador à avaria
- 28 de Jul de 2020 11:57 Ricardo Pires (Admin DEMO) adicionou o operador Ricardo Pires (Admin DEMO) à avaria
- 28 de Jul de 2020 11:57 Ricardo Pires (Admin DEMO) criou a avaria



4.1 - Configuração de Tarefas, Medições e Intervenções

4.1.1 - Medições

Nas definições, aceder à configuração das manutenções. Selecionar e editar o tipo de equipamento, e aceder à aba das Medições. Neste menu podemos criar diferentes tipos de medições como gama de valores (pressupõe um intervalo de valores normalmente), acumulado (para o caso de contadores de energia), escolha múltipla (por exemplo 50-60%, 60-70%), auditorias (Conforme - 1 ponto; Não conforme - 0 pontos), ou mesmo campo de texto livre.

The screenshot displays the INFRASPEAK software interface. On the left is a navigation menu with categories like Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, and Consumos de edifícios. The main area is titled 'Definições > Manutenções' and shows a tree view of equipment categories. The 'Medições' tab is active, displaying a list of measurement tasks: 'A1. Verificação do nível de óleo', 'A2. Registrar tensão das baterias', and 'A3. Registrar Nº horas funcionamento'. A 'Nova Medição' dialog box is open, showing a dropdown menu for 'Tipo' with options: 'Escolha múltipla', 'Gama de valores', 'Acumulado', 'Escolha múltipla', 'Auditoria', and 'Campo de texto'. Below the dialog, a table shows the configuration for 'Conforme' and 'Não Conforme' options, including associated 'Avarias' (Incidents) and their respective point values.

Opção	Avarias
Conforme	▲
Não Conforme	▲



4.1 - Configuração de Tarefas, Medições e Intervenções

4.1.2 - Tarefas

Na edição do tipo de equipamento, aceder à aba das Tarefas e Intervenções e registar Nova Tarefa. Esta pode ser de vários tipos, seguimos com o nome, definir a especialidade técnica que a permite executar, e associar a respectiva medição caso necessário.

Nesta área "Biblioteca de tarefas", devemos criar todas as tarefas possíveis de executar nesta categoria de equipamento, desde preventivas, às correctivas mais comuns.

The screenshot shows the INFRASPEAK software interface. The main window is titled 'Detalhes da Categoria' and has tabs for 'Geral', 'Medições', 'Tarefas e Intervenções', and 'Documentos'. The 'Tarefas e Intervenções' tab is active, showing a 'Biblioteca de Tarefas' (Task Library) with a list of tasks. A modal window titled 'Tarefas de manutenção' (Maintenance Tasks) is open, allowing the user to define a new task. The modal has the following fields and options:

- Tipo:** Inspeção (dropdown)
- Nome:** (text input)
- Descrição:** (text area)
- Especialidade Técnica:** Técnico Especializado Elevador (dropdown)
- Duração Estimada:** 10 Minutos (text input)
- Lista de medições:**
 - A1. Verificação do nível de óleo
 - A2. Registrar tensão das baterias(A)
 - A3. Registrar Nº horas funcionamento(horas)
- Tarefas de manutenção:**
 - Para todos os elementos
 - Especifico de característica
- Esta tarefa pode ser executada na Interface do Operations

Buttons at the bottom of the modal: 'Adicionar tarefa de manutenção' (checked), 'Cancelar'.

Buttons at the bottom of the main window: 'OK', 'Cancelar'.



4.1 - Configuração de Tarefas, Medições e Intervenções

4.1.3 - Intervenções

Na edição do tipo de equipamento, aceder à aba das Tarefas e Intervenções e registar Nova Tarefa. Esta pode ser de vários tipos, seguimos com o nome, definir a especialidade técnica que a permite executar, e associar a respectiva medição caso exista.

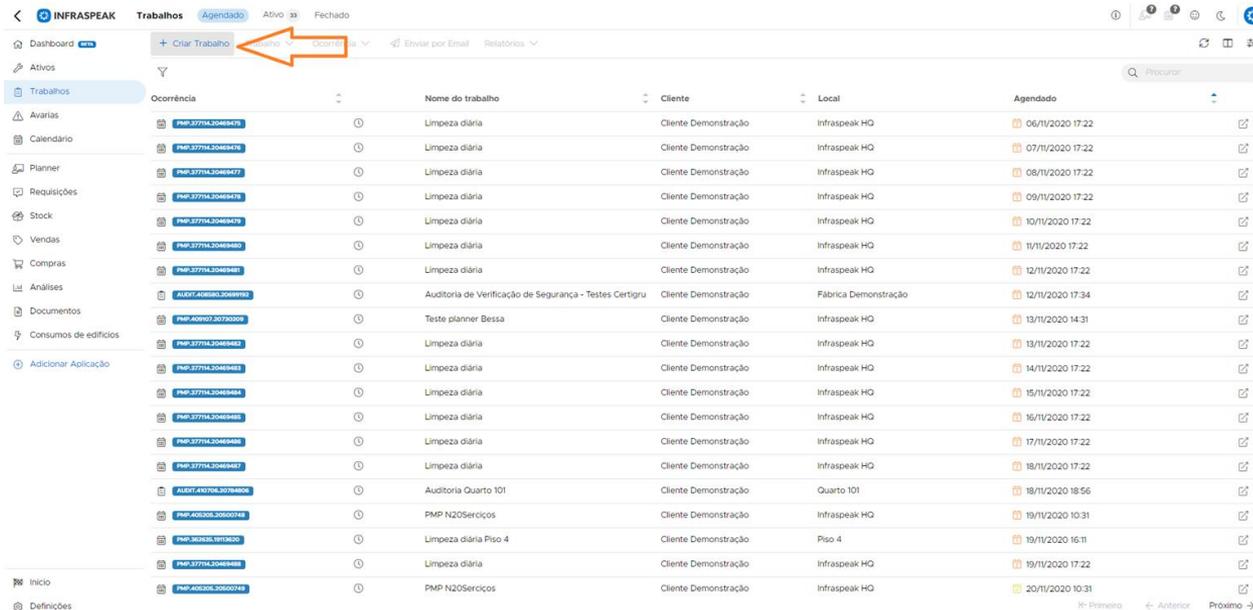
The screenshot displays the INFRASPEAK software interface. On the left, a sidebar menu includes options like Dashboard, Ativos, Trabalhos, Avarias, Calendário, Planner, Requisições, Stock, Vendas, Compras, Análises, Documentos, and Consumos de edifícios. The main area is titled 'Definições - Manutenções' and shows a tree view of equipment categories. A 'Detalhes da Categoria' window is open, showing tabs for 'Geral', 'Medições', 'Tarefas e Intervenções', and 'Documentos'. The 'Tarefas e Intervenções' tab is active, displaying a 'Biblioteca de Tarefas' with a list of tasks (A1 to A4) and their associated measurement types. A 'Tarefas de manutenção' dialog box is open, allowing the user to configure a new maintenance task. The dialog includes fields for 'Tipo' (set to 'Inspeção'), 'Nome', 'Descrição', 'Especialidade Técnica' (set to 'Técnico Especializado Elevador'), and 'Duração Estimada: 10 Minutos'. It also features a 'Lista de medições' section with checkboxes for 'A1. Verificação do nível de óleo', 'A2. Registrar tensão das baterias(A)', and 'A3. Registrar N° horas funcionamento(horas)'. At the bottom, there are radio buttons for 'Tarefas de manutenção' (selected as 'Para todos os elementos') and 'Específico de característica', along with a checkbox for 'Esta tarefa pode ser executada na Interface do Operations'. The dialog has 'Adicionar tarefa de manutenção' and 'Cancelar' buttons.



Módulo 4 | Manutenção Preventiva

4.2 - Agendamento de Trabalhos Preventivos

Aceder à aba dos trabalhos, no menu lateral esquerdo, e Criar Trabalho.



The screenshot shows the INFRASPEAK software interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Trabalhos', 'Agendado', 'Ativo', and 'Fechado'. The left sidebar contains various menu items, with 'Trabalhos' selected. The main content area features a table of scheduled jobs. An orange arrow points to the '+ Criar Trabalho' button in the top right of the table area. The table has the following columns: 'Ocorrência', 'Nome do trabalho', 'Cliente', 'Local', and 'Agendado'. The table contains 20 rows of job entries, each with a unique ID, name, client, location, and scheduled date and time.

Ocorrência	Nome do trabalho	Cliente	Local	Agendado
PMP_377114_20469470	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	06/11/2020 17:22
PMP_377114_20469476	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	07/11/2020 17:22
PMP_377114_20469477	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	08/11/2020 17:22
PMP_377114_20469478	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	09/11/2020 17:22
PMP_377114_20469479	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	10/11/2020 17:22
PMP_377114_20469480	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	11/11/2020 17:22
PMP_377114_20469481	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	12/11/2020 17:22
AL07_408100_20469492	Auditoria de Verificação de Segurança - Testes Certigu	Cliente Demonstração	Fabrica Demonstração	12/11/2020 17:34
PMP_408107_20720208	Teste planner Bessa	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	13/11/2020 14:31
PMP_377114_20469482	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	13/11/2020 17:22
PMP_377114_20469483	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	14/11/2020 17:22
PMP_377114_20469484	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	15/11/2020 17:22
PMP_377114_20469485	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	16/11/2020 17:22
PMP_377114_20469486	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	17/11/2020 17:22
PMP_377114_20469487	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	18/11/2020 17:22
AL07_430704_20384008	Auditoria Quarto 101	Cliente Demonstração	Quarto 101	18/11/2020 18:56
PMP_408100_20502148	PMP N2OServiços	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	19/11/2020 10:31
PMP_303235_9813820	Limpeza diária Piso 4	Cliente Demonstração	Piso 4	19/11/2020 16:11
PMP_377114_20469488	Limpeza diária	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	19/11/2020 17:22
PMP_408100_20502149	PMP N2OServiços	Cliente Demonstração	Infraspeak HQ	20/11/2020 10:31



4.2 - Agendamento de Trabalhos Preventivos

4.2.1 - Agendamento de um Plano de Trabalho Preventivo

Trabalho Planeado - Para planos de manutenção preventiva (PMP) onde selecionamos a semana/mês de cada ocorrência

Colocar as informações obrigatórias necessárias para o Plano de Trabalho:

- Geral - Nome do trabalho, cliente, edifício, utilizadores responsáveis
- Intervenções – Associar as intervenções associadas ao(s) tipo(s) de equipamento(s) em questão, e distribuir os trabalhos ao longo do ano, seja por semanas ou meses, de acordo com o PMP.

The screenshot displays the 'Novo Trabalho Agendado' (New Scheduled Work) interface. It features a header with 'Novo Trabalho Agendado' and a close button. Below the header, there are tabs for 'Geral' and 'Intervenções', with 'Intervenções' currently selected. The 'Intervenções' section includes a '+ Adicionar Intervenções' button, a dropdown for 'a 1' (representing the day of the month), a dropdown for 'dia do mês, durante cerca de 3 anos', and a dropdown for 'ver para 1 ano'. There are also radio buttons for 'Mensal' (selected) and 'Semanalmente'. The main area is a calendar grid for the year 2021, with columns for each month from January to December. The grid shows two rows of tasks. The first row is labeled 'Trimestral' and 'Grupo gerador Aplicado a todos', with green checkmarks in the months of January, April, July, and October. The second row is labeled 'Mensal' and 'Grupo gerador Aplicado a todos', with green checkmarks in every month from January to December. At the bottom of the interface, there are 'Cancelar' and 'Criar Trabalho' buttons.



4.2 - Agendamento de Trabalhos Preventivos

4.2.1 - Agendamento de um Trabalho Cíclico

Trabalho cíclico - indicado para rotinas de manutenção que podem ter uma ocorrência única ou que se repete em ciclos diários, semanais, etc.

Colocar as informações obrigatórias necessárias para o trabalho cíclico:

- Geral - Nome do trabalho, cliente, edifício, utilizadores responsáveis
- Intervenções – Associar a(s) intervenções associadas ao(s) tipo(s) de equipamento(s) em questão, e definir a periodicidade do trabalho.

Novo Trabalho Cíclico x

Geral ⊖ Intervenções SLA

Diário v

Data e tempo de início Data final

🕒 2020-11-20 09:50:41 📅 2023-11-20

A cada

1 Por de semana

Pilot Dias de semana
Com
últim Dias de trabalho

As as ocorrências não iniciadas e expiradas (excepto a
tadas automaticamente.

Intervenções a executar

🔍	Registo diário de consumo	1
CONF.ALE	Energia elétrica	
<small>Aplicado a todos</small>		

[Adicionar intervenções](#)

Cancelar Criar Trabalho



4.2 - Agendamento de Trabalhos Preventivos

4.2.3 - Agendamento de um Trabalho Especial

Trabalho especial - indicado para obras, instalações de equipamentos novos ou outro tipo de trabalhos que não obedecem a uma rotina, nem às intervenções previamente criadas. Colocar as informações necessárias para o trabalho especial:

- Geral - Nome do trabalho, cliente, edifício, utilizadores responsáveis
- Intervenções – Definir as tarefas que serão feitas no trabalho, com as respectivas quantidades e unidades associadas.

Novo Trabalho Especial x

Geral Intervenções SLA

Nome	Quantidade	Unidade
Tarefa 1	1	un.

Adicionar tarefa

Cancelar Criar Trabalho

