



Como é que a Câmara de Matosinhos aperfeiçoou a gestão de manutenção de milhares de ativos

Empresa

Câmara de Matosinhos

País

Portugal

Cliente desde

01.2020

Edifícios

730

Utilizadores

107

Técnicos

41

Equipamentos

12.3k

Gestores

61





- **O concelho de Matosinhos divide-se em quatro grandes freguesias**
- **Integrado na Área Metropolitana do Porto, acolhe cerca de 170 mil habitantes**
- **O mapa de pessoal da autarquia regista cerca de 2500 postos de trabalho**

O concelho de Matosinhos faz parte da região do Grande Porto e, como qualquer município português de média ou grande dimensão, **tem de gerir diariamente centenas de edifícios e milhares de equipamentos.**

Por se tratar de um setor público, onde a política tem um peso elevado, não é dada grande relevância à área da manutenção, o que pode ser um entrave à sua modernização. Afinal, como sabemos, o investimento em manutenção “não se vê”, por isso é menos valorizado. No entanto, quando algo funciona mal, o impacto no dia a dia é grande e pode atrapalhar a vida dos cidadãos.

Neste contexto, o Chefe de Divisão de Edifícios Municipais na Câmara de Matosinhos, Pedro Machado,

enfrentava inúmeros desafios, **incluindo a dificuldade em ter recursos humanos suficientes para dar resposta a todos os pedidos**, uma vez que não conseguia justificar o custo de aumentar a equipa interna: **“a percepção geral era a de que não valia a pena contratar mais pessoas, porque a resposta nunca seria a ideal, fosse por falta de material, falta de planeamento ou porque o encarregado não conseguia dar conta do trabalho”**. Após consultas ao mercado e utilização de estratégias que não resolveram as necessidades, optaram por implementar a Infraspak.

A operação de manutenção municipal, antes da Infraspak

“Sinuoso e tortuoso” — foi assim que Pedro Machado descreveu o caminho trilhado pela gestão de manutenção da Câmara Municipal de Matosinhos até ao momento em que a Infraspak foi implementada.

Numa primeira fase da procura por soluções, e após ter consultado a Infraspak e outros fornecedores, a autarquia acabou por decidir desenvolver um sistema de

gestão próprio. No entanto, os seus custos ficaram muito acima do esperado. Após essa percepção, em 2020, aquele responsável voltou a conversar com a Infraspak e percebeu que a plataforma estava desenvolvida e apta a dar resposta às necessidades do município.

Uma das premissas era a de que a solução a eleger não fosse demasiado complexa e a **Infraspak preenchia este requisito ao apresentar uma interface simples e funcional** — atributo especialmente importante tendo em conta a média de idade dos membros da equipa de manutenção, de 60 anos, muitos deles com baixa escolaridade e dificuldades em lidar com tecnologia.



Tínhamos de ter uma solução robusta, que desse resposta a todos os tipos de solicitações que recebemos, e que são muito variadas. Mas, ao mesmo tempo, essa solução tinha que ser de fácil implementação e que nos desse alguma segurança de ser bem aceite pelas equipas.

— Pedro Machado, Chefe de Divisão de Edifícios Municipais

No início, a gestão do trabalho de manutenção era feito com o apoio de fichas de papel, criadas pelo gabinete de Qualidade. Mais tarde, essas fichas foram transformadas em documentos de Excel, que eram depois impressos. A gestão desses papéis era feita por uma equipa de seis pessoas, que os faziam chegar às equipas técnicas, a quem davam apoio, procedendo aos registos e explicitando os pedidos. Essa equipa fazia ainda chegar a informação sobre os custos de cada intervenção aos departamentos responsáveis.

Para mudar este cenário burocrático e moroso, a **autarquia precisava de uma solução que entregasse os pedidos de manutenção diretamente aos técnicos** mas, ainda assim, **que permitisse manter o acompanhamento e os registos de cada pedido.**

Antes da chegada da Infraspak, outra situação que não permitia tomar decisões sobre a eficiência dos processos era a de não se saber quantos pedidos entravam por dia — **“iam aparecendo e íamos resolvendo”**. No final de cada ano, estavam a ser contabilizados cerca de 800 pedidos.



Quase um passeio no parque: a implementação da Infraspak na Câmara de Matosinhos

Pedro Machado, Chefe de Divisão de Edifícios Municipais, avalia o **processo de implementação como positivo**, ainda que os primeiros passos tenham acontecido durante a pandemia de COVID-19. Este responsável diz que o apoio que recebeu da equipa da Infraspak, ao longo de todo o processo, “**foi essencial**”.

A primeira etapa de implementação consistiu em **passar todos os dados que estavam no Excel e noutras ferramentas para a Infraspak, o que foi possível fazer em apenas seis meses**, um prazo curto tendo em conta a quantidade e a variedade de ativos do município.

Outro passo importante foi **registar na plataforma todos os edifícios e imóveis do município**, para que as informações correspondentes estivessem ao alcance dos técnicos, especialmente por se tratarem de ativos complexos e com muita variedade de solicitações.

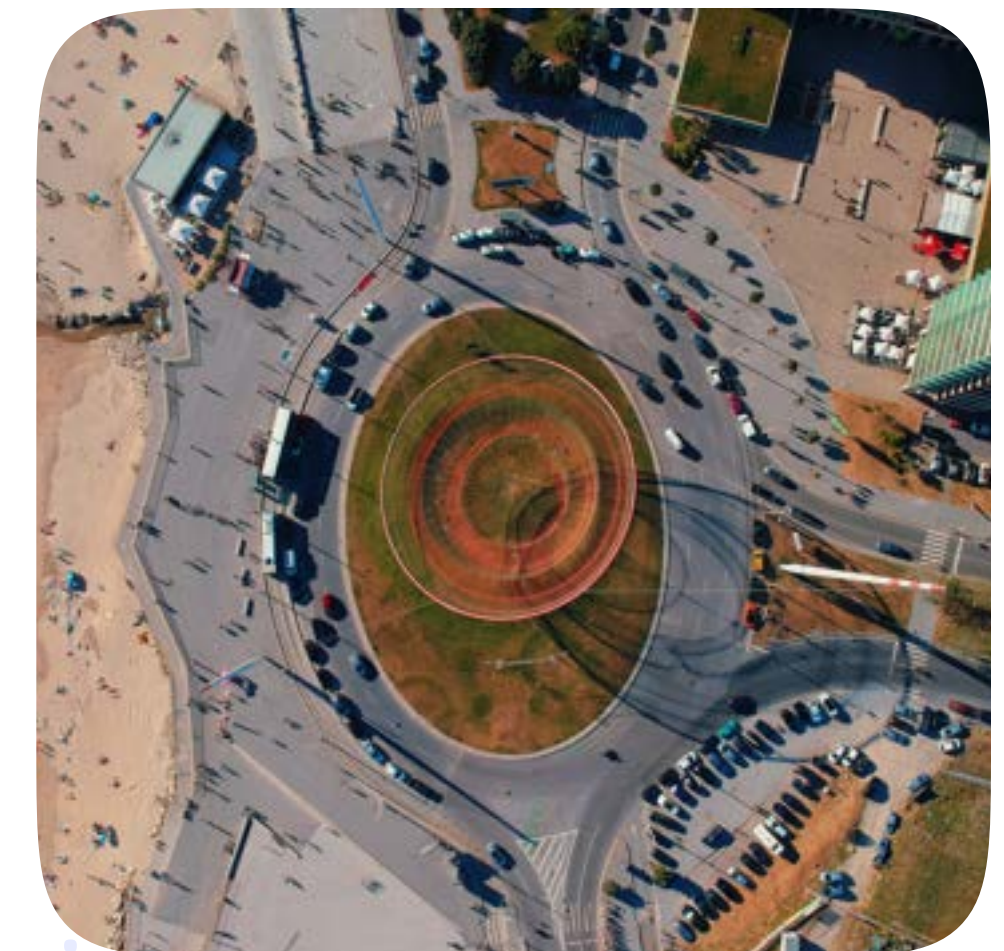
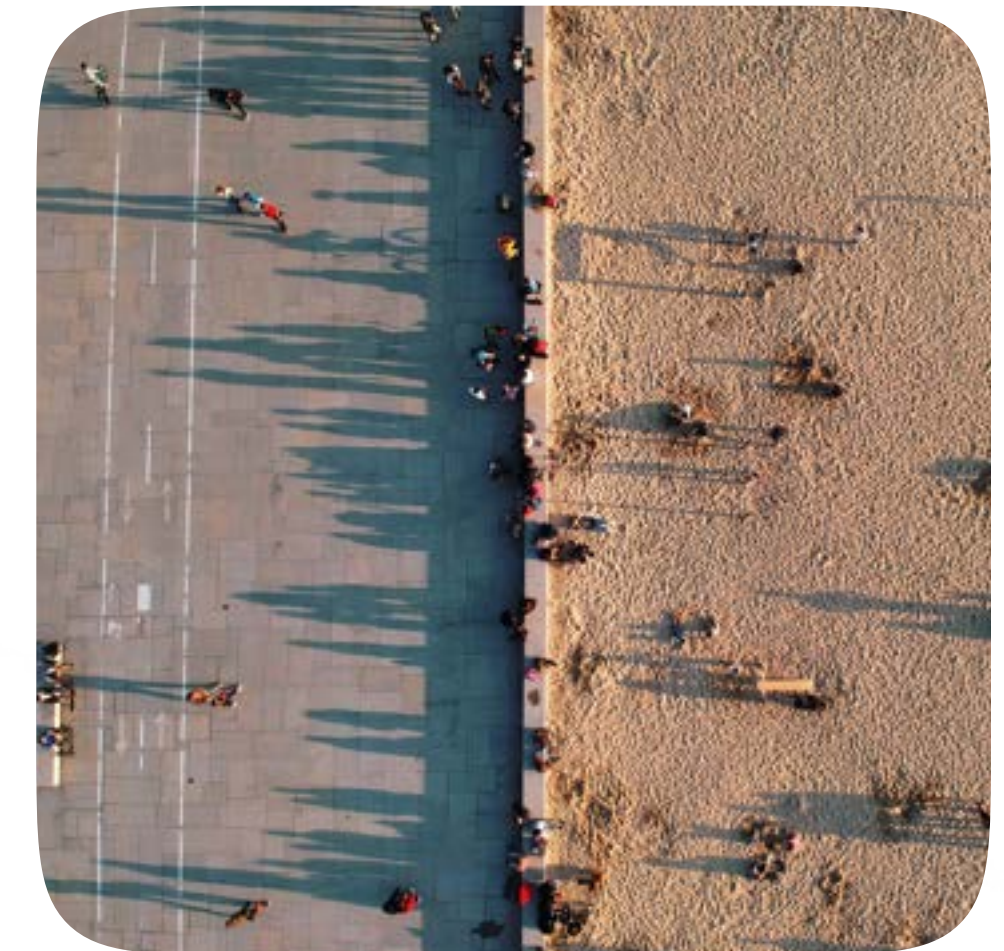


Temos teatros e edifícios de serviços diversos, como escolas. Em alguns destes edifícios era muito complicado ter acesso às informações corretas, e a Infraspak ajudou-nos bastante. **Nas escolas, por exemplo, já temos os compartimentos todos com etiquetas NFC e por isso conseguimos ter acesso a todos os dados necessários.**

— **Pedro Machado**, Chefe de Divisão de Edifícios Municipais

Em seguida, de forma tranquila e gradual, a equipa começou a gerir as tarefas do dia a dia com o apoio da Infraspak. Atualmente, os colaboradores afetos à manutenção, como por exemplo canalizadores, eletricitas, assistentes operacionais de limpeza e técnicos ligados à rede de dados e telecomunicações, **já gerem os processos de manutenção preventiva usando a app da plataforma.**

No início da implementação — e graças à flexibilidade da



solução Infraspak —, foi possível fazer alguns ajustes, como incluir a possibilidade de adicionar participantes aos pedidos e dar visibilidade sobre esses pedidos ao resto da equipa. Assim, passou a haver **acesso a indicadores confiáveis**, que permitem compreender com clareza quem são os profissionais responsáveis por cada ordem de trabalho.



O facto do menu da app ser muito simples e ter muitos ícones ajudou muito na aceitação da equipa. Se eu fosse para outra operação, não tenho dúvidas de que levava a Infraspak, por conhecer, por ter a certeza de que funciona e por sentir que é uma ferramenta fácil de usar, oferecendo uma boa experiência ao utilizador.

— Pedro Machado, Chefe de Divisão de Edifícios Municipais

A adaptação à mudança, incluindo a novos procedimentos que envolvem tecnologia, implica sempre alguma resistência, aqui amplificada devido ao perfil da equipa. No entanto, com paciência e dedicação, foram encontradas estratégias para dar apoio às dificuldades iniciais que estas pessoas estavam a experienciar. Além das **sessões de formação, a equipa municipal contou sempre com o apoio de um especialista da Infraspak, que acompanhava os técnicos no terreno e explicava detalhadamente como usar a plataforma.** Com o avançar do tempo e a experiência, a expectativa é a de que a eventual resistência de alguns elementos da equipa desapareça por completo e que qualquer funcionário se sinta como peixe na água — água do mar de Matosinhos, claro! — a utilizar a Infraspak.

Implementar a Infraspak durante uma pandemia: transformar dificuldades em oportunidades

Quando surgiu a crise global de coronavírus, a parceria entre a Infraspak e a autarquia de Matosinhos estava a

dar os primeiros passos, o que poderia ter colocado todo o processo em suspenso. No entanto, **poder acompanhar o trabalho à distância e ter o apoio de procedimentos digitais** fazia ainda mais sentido nesta conjuntura inesperada, o que levou a que se continuasse com a implementação, cumprindo todas as regras de segurança em vigor.

O período de pandemia de COVID-19 acabou por revelar-se um verdadeiro teste de eficácia à plataforma. Com a necessidade de adicionar dispensadores de álcool-gel em todos os edifícios, por exemplo, aqueles **foram instalados já com etiquetas NFC**. Desta forma, em caso de ausência de um elemento da equipa (como no caso de estar infetado com COVID), todas as informações já estavam atualizadas e reunidas num só lugar, a um clique de distância de outro colaborador que o pudesse substituir.



Tivemos uma solução rápida! Só precisava de entregar o telemóvel à equipa que faria a substituição com a lista de tarefas. Conseguiram executar pedidos sem nunca o terem feito. Dessa forma, nenhum edifício ficou sem álcool-gel, por exemplo.

— Pedro Machado, Chefe de Divisão de Edifícios Municipais

Como a Infraspak está a impactar positivamente a manutenção no município de Matosinhos

De entre os muitos benefícios sentidos após a implementação, Pedro Machado sublinha um ponto crucial, com impacto no seu próprio trabalho enquanto gestor: **maior controlo**. Com a Infraspak, é possível **acompanhar todas as ordens de trabalho, concluídas ou não**. É ainda possível **dedicar mais atenção ao planeamento das tarefas e ao tempo útil de cada equipa**, já que cruzando dados da plataforma com os



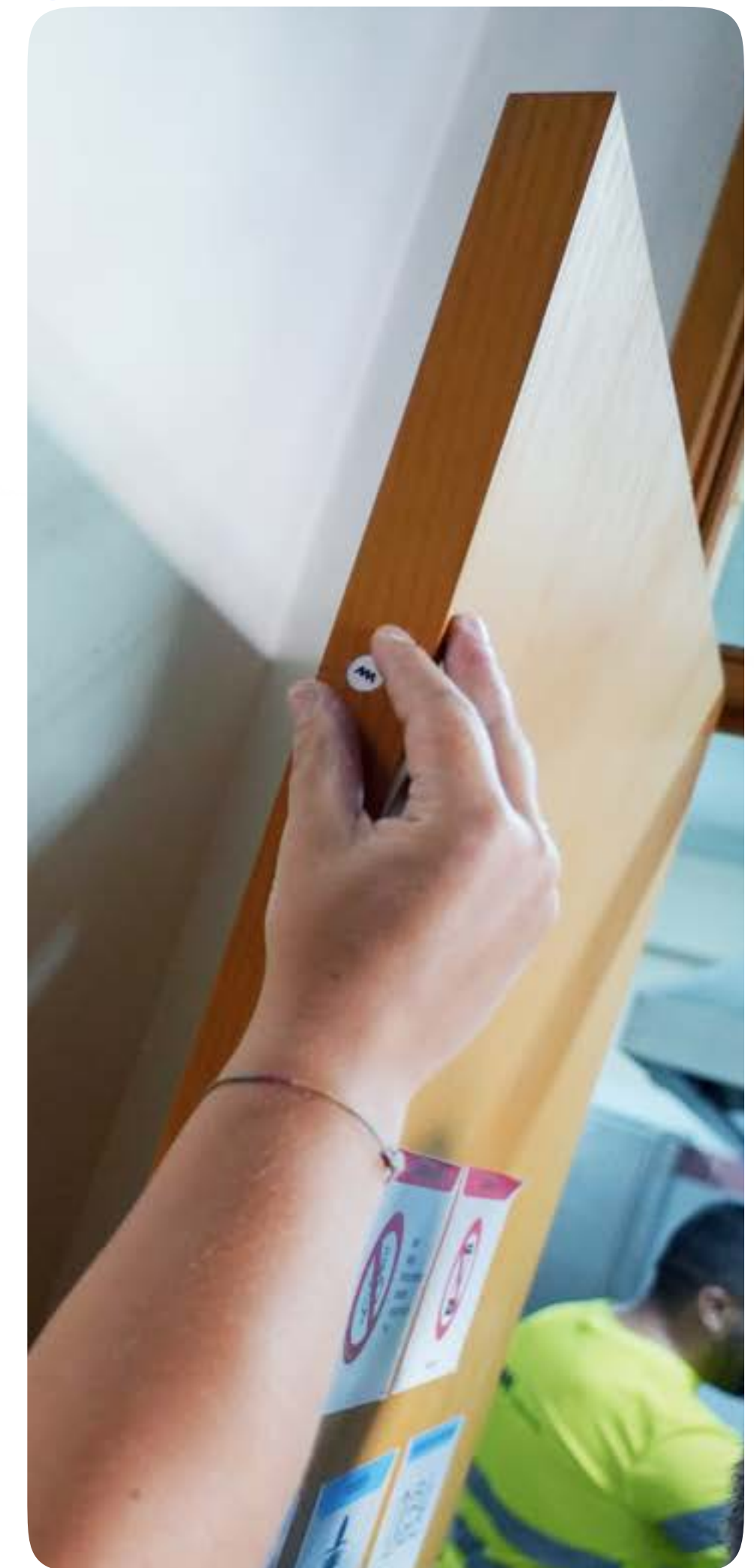
dados do SLA de cada equipa, fica mais fácil ter noção da capacidade da operação.

“O único receio que eu tinha no início era sobre como usar todas as informações fornecidas pela plataforma. Mas o facto de todas estarem em categorias ajuda bastante a chegar a dados objetivos que permitem tomar decisões que melhoram a operação e que dão mais visibilidade à organização”, referiu Pedro Machado. Esta nova forma de organizar a gestão de manutenção permite ainda **negociar orçamentos e verbas de maneira mais fundamentada**, comprovando a necessidade com números e dados.

Segundo este responsável, uma Câmara tem sempre muitas dificuldades em termos de orçamento e de aprovações e há sempre uma complexidade muito grande para fazer o que quer que seja. Existem muitas **“regras não escritas”** que impactam diretamente a cadeia de decisão. Por isso, apesar de algumas dificuldades iniciais, **Pedro Machado acredita que a Infraspak foi a melhor escolha.**

Na operacionalização da manutenção no terreno, o Chefe de Divisão de Edifícios Municipais deixou de ter problemas com técnicos que chegavam ao local da manutenção sem acesso a informações sobre o ativo, por exemplo. Agora, o funcionário **só precisa de entrar na plataforma** e, se tiver um problema para resolver, mesmo que seja grave, tem acesso a todos os dados necessários, sem ter de recorrer a ninguém.

Em pouco tempo, as melhorias começaram a ser sentidas também pelos técnicos e outros utilizadores, até porque a já referida **integração com etiquetas NFC é uma grande vantagem**, permitindo que os funcionários tenham acesso à informação sobre os ativos de maneira independente.





Com papel não tínhamos organização nenhuma, não sabíamos onde eram os locais, tínhamos de ligar para o chefe ou para os edifícios para entender o que estava a acontecer e para onde tínhamos de nos dirigir. Agora é completamente diferente! Temos mapas, local, sala... tudo. (...) A adaptação foi fácil e melhorou muito a comunicação (...). Venho trabalhar mais tranquila, pois já chegamos ao local com a firmeza e a confiança de saber exatamente o que temos de fazer, sem depender de terceiros. O feedback é ótimo porque as pessoas gostam do que fazemos, como fazemos e da rapidez com que fazemos. Ficamos com a sensação de missão cumprida.

— Marta Azevedo, Assistente Operacional



A adaptação foi simples e a aplicação é fácil de usar, tanto que já não me vejo a trabalhar de novo com fichas de papel. Está tudo ali e não temos de perder tempo à procura de informações, porque com os filtros da plataforma fazemos aquilo que queremos. É muito interessante estarmos envolvidos num projeto que percebemos que está a dar frutos.

— Ricardo, Encarregado de Manutenção

Menor despesa e maior eficiência: alguns dos resultados conseguidos em Matosinhos com a Infraspak

Relativamente ao impacto destas mudanças na redução de custos, a Câmara Municipal de Matosinhos ainda não dispõe de números — **obter esta informação com a Infraspak é um dos próximos objetivos** —, mas já é possível identificar uma **economia de tempo**, pois estão a ser registadas mais ordens de trabalho concluídas do que em análises anteriores: “**o número duplicou, o que indica que em termos operacionais o custo baixou bastante, mas não temos ainda noção de custos reais**”, afirma Pedro Machado.

Outro ponto destacado por este profissional prende-se com a **prestação de contas**. A própria Infraspak torna fácil provar que a mudança está a ter resultados concretos na operação, sendo possível justificar o investimento. Consequentemente, foi possível reforçar as equipas da área de edifícios e também a equipa de vias

públicas e equipamentos. “Para mim, foi uma batalha ganha em que conseguimos demonstrar que com um pouco de gestão e com uma ferramenta que nos permite fazer esse trabalho, conseguimos realmente ter resultados visíveis”, completou.

Com a Infraspak, e em muito pouco tempo, a operação de manutenção no município de Matosinhos alcançou:

- Controlo e visibilidade
- Melhor comunicação e maior transparência
- Rapidez e fluidez nos processos
- Funcionários mais autónimos e motivados



A fase inicial é um momento de grande transformação e de alguns conflitos. Mas, com o tempo, vemos as coisas a melhorar significativamente. Com menos recursos temos mais resultados, mais eficácia, mais eficiência.

— Ricardo Teixeira, Diretor do Departamento de Conservação da Câmara Municipal de Matosinhos

A Infraspak na gestão municipal: toda a manutenção e mais além

Gestão de resíduos e água com a Infraspak

No município de Matosinhos, o controlo da utilização da água facilitado pela Infraspak tem tido um impacto positivo na **sustentabilidade**. A autarquia celebrou um acordo com a empresa de fornecimento de água e esta colocou um **conjunto de sensores nos edifícios de maior consumo, conectados com a Infraspak**. Assim, é possível registar os consumos e entender os padrões, e a partir dessa informação tem sido possível implementar medidas para **reduzir consumos excessivos ou até “consumos fantasma”**.

O potencial e a abrangência da plataforma serão usados também na **gestão de resíduos**, estando já a ser operacionalizada a integração desta área, o que permitirá **obter métricas relevantes sobre a produção de resíduos no território**.





Um bom parceiro tecnológico tem de evoluir da mesma forma que nós. A capacidade de adaptar a ferramenta às necessidades do cliente é essencial. A confiança que preciso de ter no meu parceiro e a capacidade do meu parceiro em se adaptar à minha realidade são os dois fatores mais importantes nesta nossa relação. E isto tem sido cumprido pela Infraspak. O feedback que tenho recebido é interessante e consideramos a Infraspak um verdadeiro parceiro para o sucesso das operações da Câmara de Matosinhos.

— Manuela Álvares, Vereadora das Obras e Ambiente na Câmara de Matosinhos

A Infraspak Network™ na articulação com as Juntas de Freguesia

Grande parte da gestão de manutenção da Câmara Municipal de Matosinhos acontece em conjunto com as quatro Juntas de Freguesia (JF) — na verdade, quatro Uniões de Freguesias: Matosinhos e Leça da Palmeira; São Mamede Infesta e Senhora da Hora; Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo, e Custóias, Leça do Balio e Guifões.

A **Infraspak Network™** está a ter um papel fundamental na ligação entre a Câmara e as Juntas, resolvendo várias situações, como salienta Pedro Machado.

Uma das questões estava relacionada com o facto dos elementos da JF trabalharem “dentro” da equipa da Câmara, sendo necessário criar uma categorização para obter indicadores relativos a cada entidade, separadamente. Isso, no entanto, era um problema, uma vez que a JF tanto podia ser registada como fornecedora, utilizadora ou responsável pelo serviço. **Com a Infraspak Network™ é possível separar as responsabilidades de maneira mais efetiva, obtendo-se indicadores objetivos — “todos agora sabem que os números são reais. E tanto a equipa que gere a Infraspak como o Presidente da JF conseguem ter uma perceção exata dos pedidos que receberam, concluíram e do que está pendente”**, referiu Pedro Machado.

Tal contribuiu para que as Juntas pudessem dar uma **resposta mais eficiente às ordens de trabalho e ao controlo de stocks**, com algumas JF, neste momento, quase a chegarem ao fantástico resultado de zero incidências.

Outra situação eram as falhas de comunicação e de transparência — **“tínhamos de enviar uma mensagem ao fornecedor e, às vezes, ele dizia que não recebia. Então, não tínhamos a certeza se ele tinha recebido ou não e era um processo muito mais complicado”**. Com a implementação da Infraspak, foi tomada a decisão estratégica de incluir os fornecedores na Infraspak Network™, o que permite gerir o processo de maneira mais fluída e efetiva. Agora, o gestor de contrato sabe quantos pedidos estão no fornecedor, consegue comunicar com ele na mesma interface do pedido, ver quais foram terminados, quais não foram, e ter um histórico de todo o processo. Para além disso, o gestor consegue assumir toda a gestão do contrato, considerando o que já foi gasto e o valor disponível, validando o orçamento antes de avançar com uma reparação, por exemplo. **“Diria que diminuámos em 90% as dores de cabeça”**, partilhou, satisfeito, Pedro Machado.

A autarquia mais próxima dos cidadãos e das escolas

O atendimento às solicitações dos cidadãos através de uma app é outro serviço que está a ser integrado com a Infraspak. Ao oferecer comodidade e proximidade, esta forma de comunicar irá melhorar a qualidade da relação entre o município e os seus habitantes, que atualmente não dispõem de um contacto direto.

Com as escolas, esse contacto já existe. Anteriormente, os pedidos eram criados pelos professores numa ferramenta que notificava a equipa de manutenção por e-mail. **Com a Infraspak, o professor tem acesso direto a uma ordem de trabalho através da etiqueta NFC.** Assim, as ordens de trabalho que forem abertas naquele local chegam diretamente às pessoas responsáveis pela manutenção daquela escola.

Esta automatização veio facilitar a gestão da equipa, assim como melhorar a assertividade, pois muitas vezes os técnicos iam à escola errada, só porque os estabelecimentos de ensino tinham nomes parecidos.

Uma vez no local encontravam outros problemas que não tinham sido comunicados, mas que os funcionários acabavam por resolver. Se, por um lado a visita acabava por ser aproveitada, por outro, a solicitação inicial não era concluída. Com as etiquetas NFC, tal já não acontece.

O feedback das escolas tem sido essencial para ajustar o processo. **“Temos percebido que há situações em que as nossas equipas falharam e, depois disso, implementamos uma metodologia de controlo interno para fazer a validação dos pedidos fechados. Agora, temos uma equipa de backoffice que faz isso todos os dias”**, explicou ainda o Chefe de Divisão de Edifícios Municipais.

Os técnicos têm sido sensibilizados para adicionarem uma foto que comprove que o problema foi resolvido e a ordem de trabalho concluída, prática que também contribuiu para a melhoria da comunicação e da perceção dos utilizadores.



A Infraspark na gestão dos eventos municipais

Esta é uma área que tem muito impacto na operação do município, pois é nestes momentos que os cidadãos participam mais ativamente na vida do concelho e estreitam a sua relação com a Câmara. Mas, tal como noutras atividades, a autarquia não conseguia medir o real impacto da operação nos eventos, já que as equipas responsáveis pela montagem e/ou manutenção no contexto de eventos eram as mesmas das reparações do dia a dia. **Assim, foi preciso reestruturar o fluxo de informações e pensar como integrá-las na Infraspark.**

Agora, sempre que é organizado um evento pela primeira vez, é criada uma referência na plataforma que permite dar continuidade à sua gestão e acompanhamento nas edições/anos seguintes. **“Há eventos registados na Infraspark que já estão na terceira edição. Assim, conseguimos saber quais os pedidos criados para cada um e ter um histórico de necessidades desses eventos”**, referiu Pedro Machado.

Em conjunto com a gestão de eventos, a equipa de manutenção consegue planear com antecedência as necessidades para cada ação, alocando assim as equipas sem prejudicar as outras atividades.

A gestão de habitações sociais e de edifícios desportivos

A Câmara de Matosinhos relaciona-se diariamente com duas empresas municipais — a Matosinhos Sport, que gere os edifícios e os equipamentos desportivos, e a Matosinhos Habit, que trata dos edifícios habitacionais — e apesar destas empresas já terem contacto com a Infraspark, ambas perspetivam vantagens em ser integradas de forma mais completa na plataforma.

Segundo Pedro Machado, **“as pessoas ficam maravilhadas”** quando vêem as informações que ficam disponíveis em cada pedido e como funciona **a integração da Infraspark com os quadros Power BI**, e terão sido estas capacidades a cativar a Matosinhos Sport e a Matosinhos Habit.



Por agora, a Matosinhos Sport usufrui da conveniência da Infraspak ao ser responsável por um conjunto de tarefas preventivas, como a monitorização da qualidade da água das piscinas municipais. No caso da Matosinhos Habit, os problemas que acontecem junto aos conjuntos habitacionais também já são reportados através da Infraspak, estando a ser finalizada a integração dos dados dos ativos da empresa na plataforma.

Os próximos passos, para que as empresas passem a operar completamente dentro da Infraspak, são entender qual o impacto das atividades das empresas na operação do município no seu todo, e identificar qual o número total de utilizadores que precisam de ter acesso à plataforma, avaliação que está a ser feita por Pedro Machado e a sua equipa.

Outros desafios a superar pela autarquia de Matosinhos com o apoio da Infraspak

Assim como Roma e Pavia não se fizeram num dia,

a Infraspak não elimina todos os constrangimentos do seus clientes de um dia para o outro. **A boa notícia é que o acompanhamento é constante e os resultados, tangíveis, são sustentáveis e duradouros.**

Assim, neste momento, verifica-se uma diferença entre o número de ordens de trabalho criadas e o número de ordens de trabalho concluídas, o que indica que ainda há margem para melhorias. Vários motivos, internos e externos, podem explicar este desencontro, no entanto, já foi possível perceber que algumas equipas esquecem-se de fechar as ordens de trabalho e que outros problemas, por sua vez, são tão complexos que impedem a sua célere resolução.

Os próximos passos desta parceria de sucesso

Orgulhamo-nos dos nossos clientes sentirem a Infraspak como um elemento da sua própria equipa. Vestimos a sua camisola e por isso a nossa relação não termina com o final da fase de implementação. O acompanhamento é permanente e há sempre espaço



para aperfeiçoar e incorporar novas funcionalidades.

No caso da Câmara Municipal de Matosinhos, a manutenção preventiva é uma das áreas em que a Infraspak e o cliente se vão focar daqui para a frente — um objetivo definido a partir da análise dos dados fornecidos pela plataforma e do trabalho realizado com o Instituto Kaizen.

“(...) Percebemos que todos os anos tínhamos problemas em determinados edifícios com infiltrações. Assim, vimos que se fizéssemos uma tarefa preventiva, conseguiríamos que essa infiltração nunca mais acontecesse. E é isso que estamos a fazer a partir de um plano já montado na Infraspak. No último ano, não aconteceram nem metade dos problemas de infiltrações de antes”, revelou Pedro Machado, que ainda não contabilizou os custos, mas acredita que diminuiram bastante.

Outro aspeto que deve ganhar importância é a integração da Infraspak com empresas parceiras, como por exemplo alguns contratos de limpeza e de outros serviços, para que a autarquia tenha acesso a mais dados

estratégicos da operação.

Para além disso, espera-se que toda a digitalização esteja finalizada em dois anos, para depois avançar com a implementação da Infraspak noutras frentes de atuação da Câmara. Nas palavras de Ricardo Teixeira, Diretor de Departamento de Conservação na Câmara de Matosinhos, **“com todo este músculo já devidamente preparado, vamos iniciar uma nova fase de trabalho — a fase do BIM e do gémeo digital, a grande ferramenta do futuro. Queremos estar na vanguarda e estamos a trabalhar para isso”**.

Uma experiência tão proveitosa deve ser partilhada

A relação entre a Câmara Municipal de Matosinhos e a Infraspak tem sido tão bem sucedida, que Pedro Machado acredita que **esta solução é capaz de responder às necessidades de outros municípios, por se tratar de uma verdadeira Plataforma Inteligente de Gestão de Manutenção**, que oferece controlo, eficiência



e transparência — aspetos tão cruciais quando falamos de serviços públicos.



Para mim, a Infraspak Network™ foi uma das mudanças fundamentais, assim como o Infraspak Gear™, que nos ajudou na gestão e automatização das tarefas. Este é o futuro e o caminho que eu vejo.

— Pedro Machado, Chefe de Divisão de Edifícios Municipais

A manutenção inteligente começa aqui.

Contacte um dos nossos especialistas e saiba como tornar a sua operação de manutenção verdadeiramente inteligente, conectada e colaborativa.

Fale com os nossos especialistas!





+

