

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A **cadeia de frio** (Figura 1) tem início no momento da colheita da amostra, passando pelo transporte e armazenamento, e encerra-se quando a amostra é destruída. Este ciclo necessita de manutenção e monitorização constante, de modo a que se preserve a qualidade dos produtos dos vários serviços de acordo com requisitos de **estabilidade de temperatura**. É neste contexto que surge o sistema de monitorização de temperaturas da **VIGIE** (Figura 2). O sistema VIGIE consiste numa plataforma online que reúne os dados obtidos (em tempo real) de todos os **sensores** integrados em equipamentos de frio através de **recetores** (*access points*) que se encontram ligados a uma rede *ethernet*. Após parametrização do intervalo de temperaturas de cada sensor, o sistema gera **alarmes** quando esta se encontra fora do intervalo definido, constituindo esta funcionalidade a grande mais valia de todo sistema.

Este trabalho terá como objetivo fazer o ponto de situação da evolução da implementação do sistema VIGIE nas delegações e gabinetes médico-legais e forenses (GMLF) do INMLCF, definir as etapas seguintes para concluir a instalação do mesmo e colocá-lo em pleno funcionamento em todos os serviços do INMLCF.

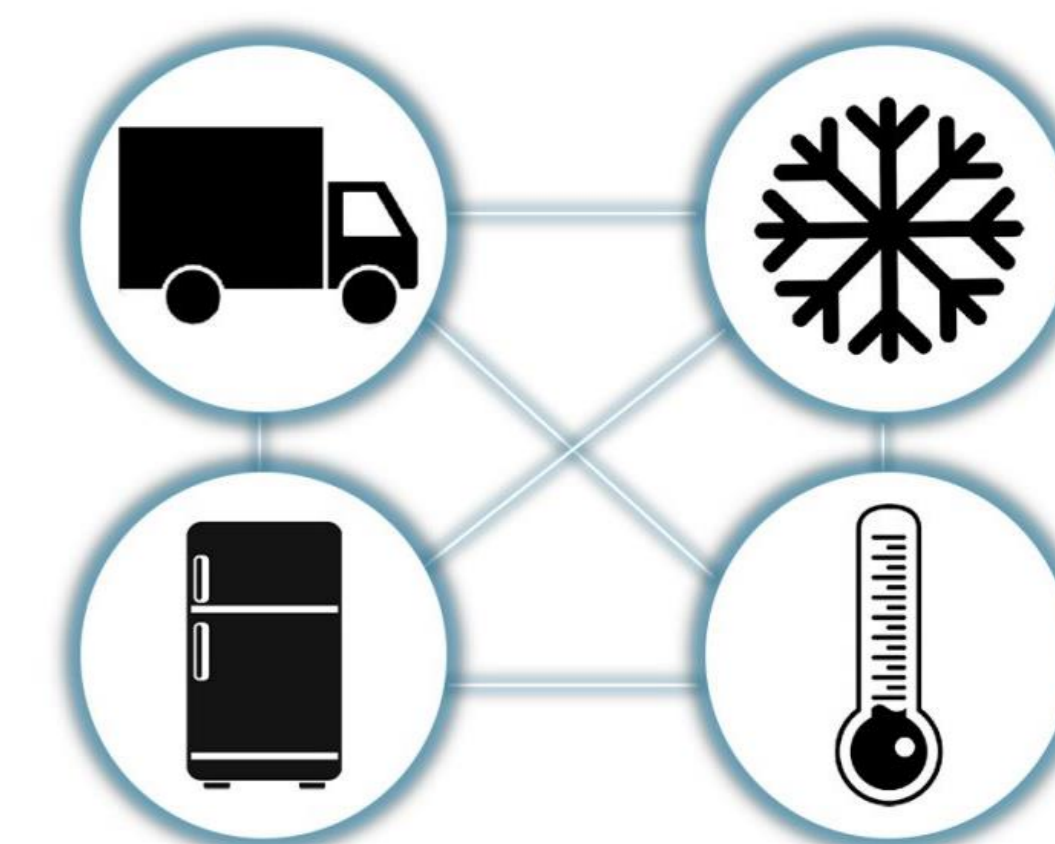


Figura 1 – Componentes da cadeia de frio



Figura 2 – Logótipo VIGIE

PONTO DE SITUAÇÃO

A **Delegação do Norte** (DN) e os respetivos **GMLF** são os serviços do INMLCF onde a instalação está mais avançada, apesar de ainda não se encontrar concluída. Na DN, a instalação encontra-se finalizada e nos GMLF do Norte já ocorreu a colocação dos sensores e recetores (Figura 3) em 8 dos mesmos, com exceção do GMLF do Cávado. Apesar de estarem instalados na maioria dos GMLF do Norte, estes ainda não funcionam em pleno, devido a problemas de configuração na alarmística, que gera **“falsos alarmes”**, e leva à desvalorização dos mesmos, situação que se encontra em resolução. No caso do GMLF do Alto Douro e Trás-os-Montes não existe comunicação do recetor, o que leva a crer que se tratam de problemas ao nível das permissões do IGFEJ.



Figura 3 – Componentes de monitorização de temperatura: sensores de temperatura e recetor de dados

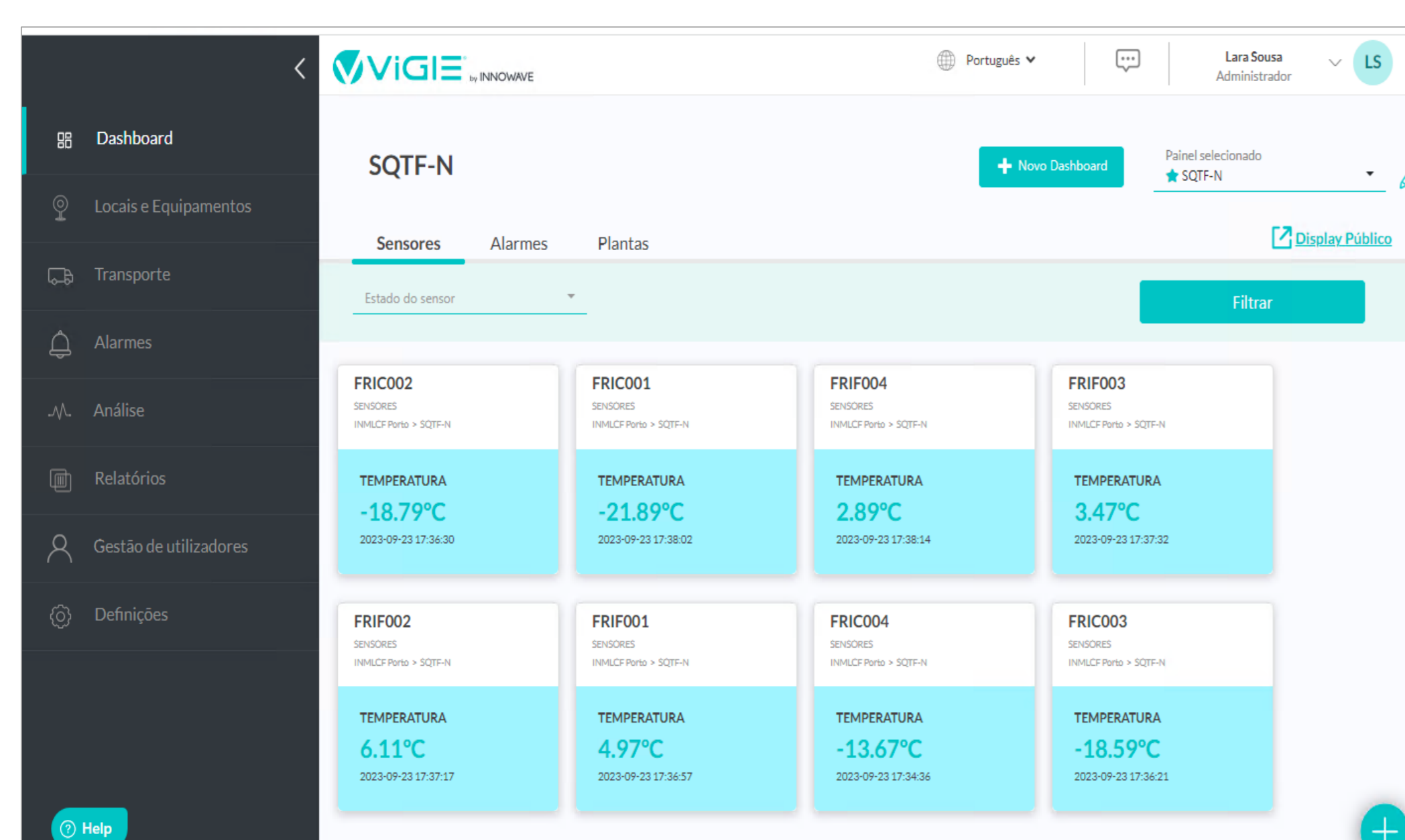


Figura 4 – Página inicial da plataforma

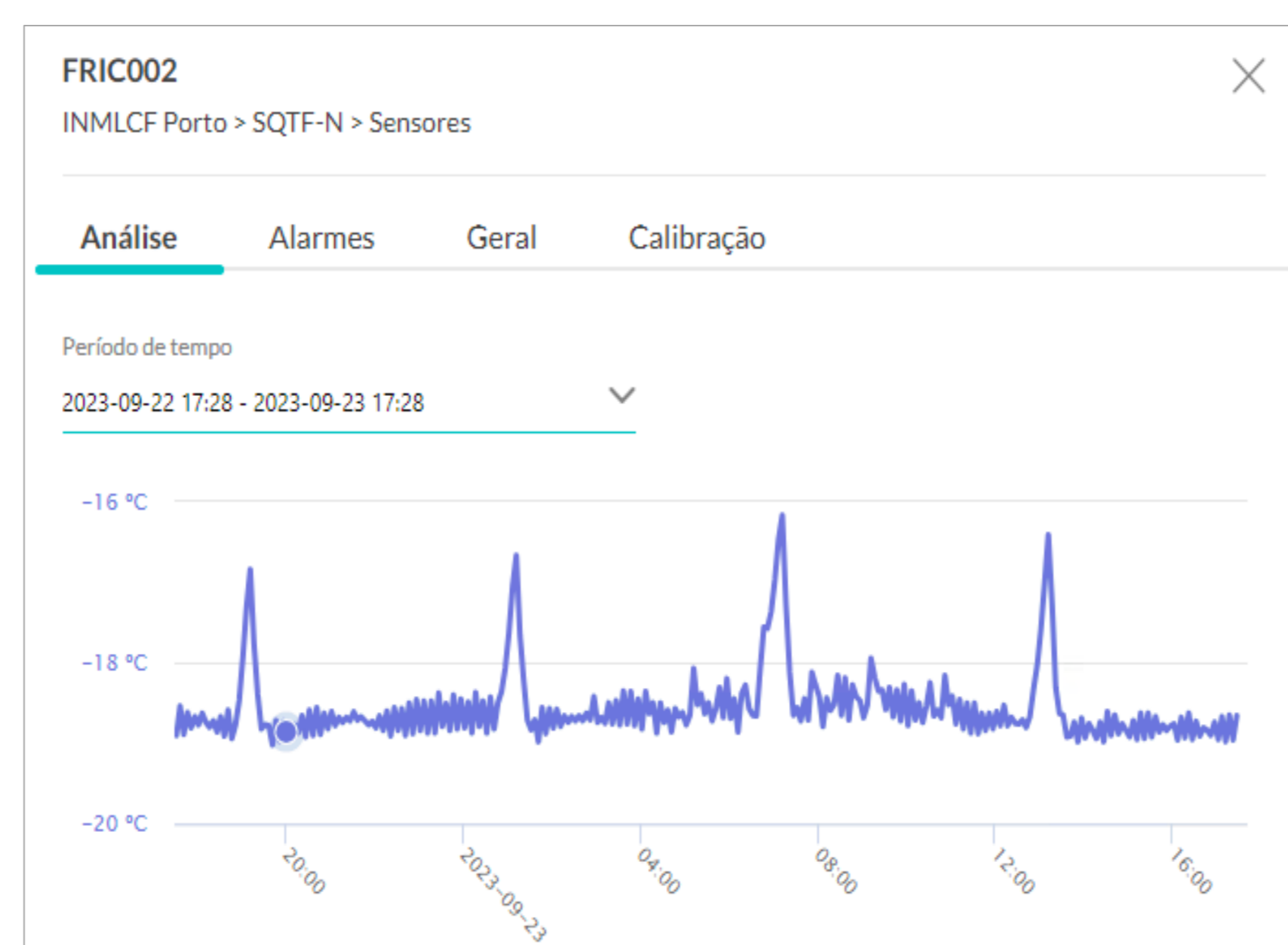


Figura 5 – Gráfico de monitorização de temperatura

A **Delegação do Centro** e do **Sul** encontram-se com a instalação concluída, contudo, após aquisição de novos equipamentos de frio, surgiu a necessidade de adquirir novos sensores. O sistema VIGIE prevê estas situações, existindo um **alto grau de escalabilidade**, para que possam ser incluídos na plataforma um número ilimitado de sensores. Nos GMLF do Centro e do Sul os sensores ainda se encontram por instalar. Existem ainda **sensores de transporte**, etapa importante da cadeia de frio, que ainda não estão operacionais, estando prevista a sua ativação brevemente.

CONCLUSÕES E PERSPETIVAS FUTURAS

A análise efetuada revela que, apesar da **monitorização da cadeia de frio no INMLCF** ter avançado significativamente, o processo de instalação do sistema VIGIE revelou-se mais **demorado** que o esperado, por razões logísticas (âmbito de implementação nacional, incluindo as ilhas), humanas e informáticas.

As **próximas etapas** para prosseguir com a implementação do sistema de monitorização de temperaturas serão a resolução dos problemas nos GMLF do Norte, início dos testes com os sensores de transporte entre a delegação do Norte e os correspondentes GMLF, instalação de sensores e recetores nos GMLF do Centro e Sul e testes com os sensores de transporte entre estas delegações e os respetivos GMLF.