

19 DE JUNHO DE 2024

# DOCUMENTO DE REQUISITOS

## GESTÃO DE MEIOS

DANIELA SILVA  
GRUPO SINALCABO  
daniela.silva@sinalcabo.pt

# Ficha Técnica

---

**Equipe Responsável pela Elaboração**

Daniela Silva (BI & Digital Transformation)  
Diogo Carvalho (Logística)

---

**Público Alvo**

Este manual destina-se aos desenvolvedores para a melhorias do módulo PHC de Gestão de Meios.

---

Versão 2.0 – Linhó, Junho de 2024

---

Dúvidas, críticas e sugestões devem ser encaminhadas por escrito pelo slack no canal:

**Gestão-de-meios**

Ou para o seguinte endereço eletrónico:

[daniela.silva@sinalcabo.pt](mailto:daniela.silva@sinalcabo.pt)

Recomendamos que o assunto seja identificado com o título desta obra. Alertamos ainda para a importância de se identificar o endereço e o nome completos do remetente para que seja possível o envio de respostas.

---

# Índice

Ficha Técnica.....	1
Introdução.....	3
Visão geral deste documento .....	3
Descrição Geral do Sistema .....	4
Como Fazemos Hoje .....	4
Como Funciona o Processo de Etiquetagem.....	4
Abrangência e sistemas relacionados .....	6
Descrição dos usuários .....	6
Requisitos Funcionais .....	7
Requisitos Não Funcionais .....	8
Usabilidade .....	8
Confiabilidade.....	8
Desempenho.....	8
Segurança.....	8

Este documento especifica o módulo PHC de Gestão de Meios, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

## Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto. As demais seções apresentam a especificação do módulo PHC de Gestão de Meios e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Seção 1** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 2** – Requisitos funcionais: especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Seção 3** – Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança e requisitos de hardware e software.

## Descrição Geral do Sistema

### Como Fazemos Hoje

Hoje o processo é realizado por etiquetagem, porém todos os equipamentos não são etiquetados, pois existem dificuldades na etiquetagem total dos Meios, devido a ambientes agressivos, difícil fixação, pouco apoio a etiquetagem, etc.

### Como Funciona o Processo de Etiquetagem

1. Recebido o Meio no centro operacional da Moita; conferido e feita a guia de entrada obra (GEO) para acusar receção/ controlo da fatura com entrada do custo no respetivo centro analítico.
2. É cadastrado o Meio no PHC.
3. O Registo da referência começa com IMO+ (6) Zeros + continuação do número anterior.
4. Identificada a designação do Meio.
5. Identificada a família do artigo como “Meios”

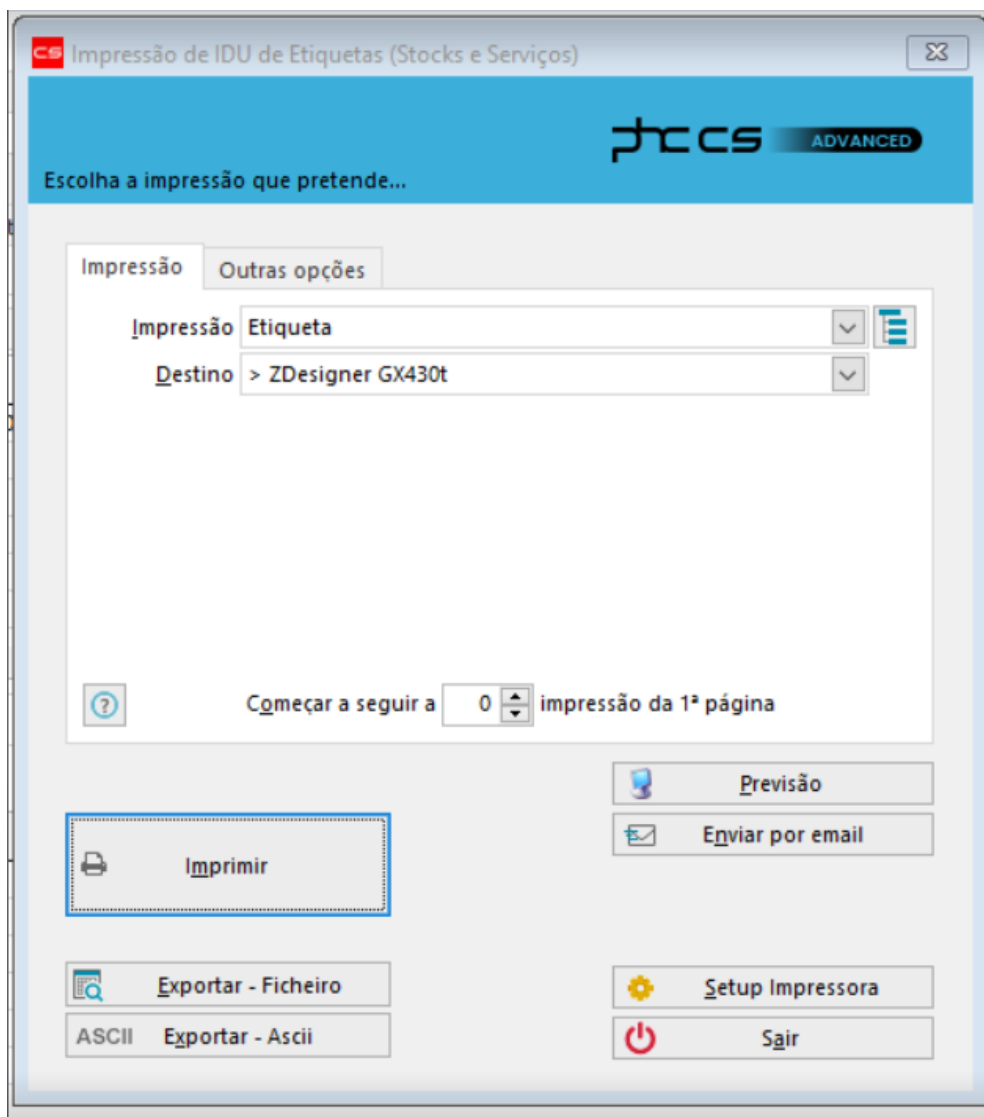
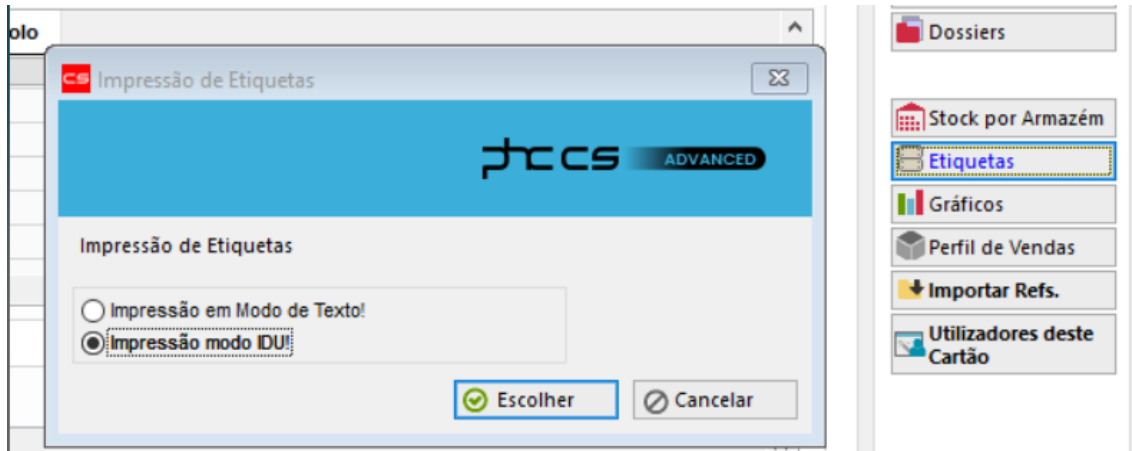
6. No separador Meios é realizado o seguinte cadastro:

- ✓ Fornecedor
- ✓ Documento
- ✓ Nº
- ✓ Data de entrada
- ✓ Valor
- ✓ Regime
- ✓ Centro Analítico
- ✓ Nome do Dispositivo
- ✓ Nº de série
- ✓ Marca/Modelo

No caso do Meio ser uma ferramenta de trabalho é colocada o “pisco” em DL 50/2005; caso o Meio seja uma Equipamento de Medição e Medida é colocado o pisco em EMM.

Após finalizar o cadastro clicar em ‘Gravar’.

7. É alocado o equipamento ao funcionário.
8. Será impresso o Protocolo de Entrega e assinado pelo responsável da Gestão de Meios e pelo o funcionário.
9. O protocolo de Entrega é arquivado.
10. É impressa a etiqueta, e colocada no equipamento.



## 11. Criação de Planos

- ✓ Manutenção Preventiva

- ✓ Calibração
- ✓ Verificação

Meios que sejam tipificados como DL50/2005 obrigam a uma verificação anual.

Meios que sejam tipificados como EMM aguarda a identificação de um plano por parte da Unidade/ Responsável Técnico.

12. Mediante os planos criados acima o PHC gera os devidos alertas.
13. Após os processos acima serem realizados, o gestor de Meios deverá anexar em PHC a documentação do respetivo Meio cadastrado.

- ✓ Manual de Instruções em Português
- ✓ Certificado de Conformidade CE
- ✓ (Quando é EMM) Certificado de Calibração / Aferição
- ✓ (Quando é DL50/2005) Certificado de Verificação
- ✓

## Abrangência e sistemas relacionados

Requer-se que o módulo PHC de Gestão de Meios integre a tecnologia NFC e que permita o acesso através do telemóvel e de um leitor de TAG NFC, possibilitando a realização de diferentes tipos de ações de acordo com o perfil de cada utilizador, sendo que estas ações devem interagir diretamente com a Base de Dados do PHC em simultâneo.

## Descrição dos usuários

Deverá haver 3 tipos distintos de acesso, quando o usuário estiver a consultar uma TAG pelo telemóvel:

**UX:** Só consulta alguns dados do meio.

**UY:** Consulta todos os dados do meio + Alterar dados do meio.

**UZ:** Acesso para: Criar, Eliminar, Consultar, Editar todos os dados do meio

## Requisitos Funcionais

- O acesso deverá ser realizado com login e senha.
- Os acessos serão diferenciados de acordo com cada perfil de usuário.
- É necessário que a cada TAG-NFC associada a um Meio a mesma deixa de esta disponível.
- É necessário com o leitor de TAG- NFC o PHC ser capaz de fazer a leitura do número de serie e os dados serem transferidos para a Gestão de Meios onde será realizado o cadastro do Meio relacionado a TAG-NFC.
- O cadastro realizado no Meio tem que ser gravado na TAG-NFC.
- É necessário através do leitor de TAG-NFC realizar a pesquisa no PHC.
- Possibilidade de libertar a TAG-NFC para alocar a outro Meio no futuro.
- Possibilidade de inativar a TAG-NFC (por exemplo quando o Meio é extraviado).
- Qualquer alteração realizada no Meio em PHC, deverá escrever automaticamente na TAG-NFC. (sem a obrigatoriedade de usar o leitor).
- É necessário que seja possível consultar por telemóvel, através de APP/ NFC ou algum modo PHC (Mobile)/NFC, os dados do PHC correspondentes ao Meio cuja TAG-NFC está a ser lida.
- É necessário que seja possível alterar por telemóvel, através de APP/ NFC ou algum modo PHC (Mobile)/NFC, os dados do PHC correspondentes ao Meio cuja TAG-NFC está a ser lida. (Determinados users).



## Requisitos Não Funcionais

- É necessário um registo em massa de todas as TAG-NFC adquiridas.
- Para os cadastros dos Meios já existentes no PHC, o dado tem que ser associado a uma TAG-NFC (através do monitor nos pontos de melhoria- criar um monitor TAG-NFC).

### Usabilidade

No fim do desenvolvimento deverá ser fornecido o Manual do Usuário, a descrever detalhadamente o passo a passo de cada processo.

### Confiabilidade

Deverá ser realizado um backup todos os dias, para que não perca os dados cadastrados, caso ocorra alguma falha no sistema.

### Desempenho

O acesso a plataforma deve ocorrer de forma rápida e com uma interface intuitiva.

### Segurança

Apenas usuários com login e senha de acesso poderão aceder a plataforma, sendo limitados de acordo com o perfil associado.

### Resumo

1. Conseguir registar através de uma TAG um equipamento e/ou ferramenta
2. Conseguir enviar as informações bidirecional PHC e TAG-NFC
3. Conseguir Criar, Eliminar, Consultar, Editar pelo telemóvel a TAG-NFC e obter as informações atualizadas em tempo real do Meio em PHC.