

WHITE PAPER

# Por um Registo de Saúde Electrónico Único e Universal

*White Paper para a Continuidade Clínica, a Interoperabilidade Nacional e a Eficiência Inteligente do Sistema de Saúde Português*

*“Um país que não consegue dar a um médico autorizado a história clínica inteligível do doente que tem à frente falha no acto mais elementar de cuidar.”*

<b>Autor</b>	Francisco Gonçalves
<b>Data</b>	Abril de 2026
<b>Propósito</b>	Propor uma arquitectura nacional séria para um registo clínico longitudinal, interoperável e universal em Portugal.
<b>Tese central</b>	A continuidade clínica deve deixar de depender de ilhas digitais e passar a assentar numa infra-estrutura de Estado, segura, útil e compatível com uma camada prudente de IA de apoio.

## Estrutura do documento

- Resumo executivo
- 1. O problema que Portugal ainda não resolveu
- 2. Porque é urgente agir agora
- 3. Visão e objectivos estratégicos
- 4. Princípios de desenho
- 5. A arquitectura proposta
- 6. Conjunto mínimo nacional de dados clínicos
- 7. Interoperabilidade: normas, semântica e integração
- 8. Segurança, privacidade e confiança pública
- 9. A camada de inteligência artificial de apoio
- 10. Experiência do profissional e do cidadão
- 11. Governança e modelo institucional
- 12. Implementação por fases
- 13. Benefícios esperados
- 14. Riscos e como mitigá-los
- 15. Indicadores de sucesso
- 16. Enquadramento internacional e lições úteis
- 17. O que deve acontecer nos próximos 100 dias
- Conclusão
- Nota pessoal do autor
- Referências essenciais

### Mensagem-chave

Portugal não precisa de mais um catálogo de aplicações em saúde. Precisa de uma coluna vertebral clínica comum, segura e útil, capaz de ligar episódios, profissionais e instituições em torno do doente real.

## Resumo executivo

Portugal dispõe de múltiplos sistemas, plataformas e ilhas digitais em saúde, mas continua sem garantir de forma consistente o que mais importa ao cidadão e ao clínico: uma visão clínica longitudinal, cronológica, interoperável e imediatamente útil do percurso de saúde de cada pessoa.

Este white paper propõe um Registo de Saúde Electrónico Único e Universal, centrado no cidadão, acessível de forma segura aos profissionais autorizados dos sectores público, privado e social, e alinhado com o quadro europeu do European Health Data Space (EHDS).

O objectivo não é apenas digitalizar melhor; é reorganizar o acto clínico, reduzir desperdício, evitar repetição de exames, reforçar a segurança do doente, melhorar a continuidade de cuidados e criar uma base robusta para inteligência artificial clínica de apoio, sempre sob governação humana, regras de consentimento e auditabilidade.

Propõe-se uma arquitectura nacional federada, com identificadores únicos, indexação universal de episódios, catálogos clínicos normalizados, camadas de interoperabilidade baseadas em normas modernas, e uma linha temporal clínica inteligível para médicos e cidadãos.

Este documento apresenta princípios, arquitectura, governação, modelo de implementação, casos de uso, estimativa qualitativa de benefícios, riscos, indicadores e um roteiro de execução por fases. Inclui ainda uma disponibilidade explícita do autor para contribuir tecnologicamente, pro bono, para uma solução séria de interesse público.

## **1. O problema que Portugal ainda não resolveu**

Na prática quotidiana, demasiados cidadãos continuam a circular entre urgências, consultas, meios complementares de diagnóstico e terapêuticas, hospitais, clínicas e laboratórios com informação dispersa, duplicada ou inacessível no momento de decisão.

Esta fragmentação clínica tem efeitos directos: exames repetidos, perda de contexto, atrasos na decisão médica, risco acrescido de erro, aumento de custos, frustração dos profissionais e erosão da confiança dos utentes.

A digitalização existente é real, mas insuficiente. Há prescrição electrónica, portais, módulos, áreas do profissional, sistemas institucionais e bases locais. O problema é a ausência de convergência funcional em torno do doente concreto.

Uma estratégia de saúde digital que não resolva a continuidade clínica longitudinal do cidadão permanece incompleta. Sem isso, a digitalização corre o risco de se transformar em mera informatização fragmentada.

## **2. Porque é urgente agir agora**

A SPMS reconheceu formalmente o problema ao enquadrar o Registo de Saúde Electrónico Único (RSEu) como instrumento estruturante da transformação digital da saúde e ao colocá-lo em consulta pública, com guias de implementação específicos para partilha de dados como vacinação, alergias e intolerâncias.

A União Europeia definiu um novo enquadramento com o EHDS, que reforça a interoperabilidade, o acesso do cidadão aos seus dados e a circulação segura de informação em contexto clínico.

A maturidade tecnológica actual já permite construir soluções robustas baseadas em normas, APIs, catálogos clínicos, gestão de consentimento, controlo de acessos e auditoria exhaustiva.

A pressão demográfica, a escassez de profissionais, o peso financeiro da repetição e da ineficiência, e a crescente expectativa dos cidadãos tornam a inércia cada vez mais dispendiosa.

### 3. Visão e objectivos estratégicos

Visão: cada cidadão em Portugal deve dispor de um registo clínico longitudinal, cronológico, inteligível e seguro, acessível aos profissionais autorizados e ao próprio cidadão, independentemente do sector em que os cuidados foram prestados.

Objectivos estratégicos: continuidade clínica; interoperabilidade nacional; segurança e soberania dos dados; redução de desperdício; melhoria da qualidade assistencial; preparação de uma camada de apoio inteligente por IA; alinhamento europeu; aumento da confiança.

Este registo deve funcionar como infra-estrutura de Estado, não como produto avulso ou projecto restrito a um subconjunto institucional.

### 4. Princípios de desenho

Universalidade: cobertura para SNS, privado e sector social.

Federalismo operacional: os dados podem permanecer nos sistemas fonte quando adequado, mas devem ser descobertos, indexados e acessíveis sob regras comuns.

Centralidade do cidadão: acesso, visibilidade, transparência, histórico de acessos e mecanismos de controlo compatíveis com a lei.

Segurança por desenho: autenticação forte, autorização granular, cifragem, auditoria e registo de consentimentos.

Interoperabilidade semântica e técnica: terminologias, catálogos, formatos e APIs comuns.

Utilidade clínica imediata: a prioridade é servir o acto clínico real, não criar apenas repositórios ou dashboards institucionais.

Explicabilidade e supervisão humana na IA: qualquer apoio inteligente deve ser auditável, configurável e não substitui o júizo clínico.

#### Quadro sintético dos princípios

Princípio	Tradução operacional
<b>Universalidade</b>	Inclui SNS, privado e sector social desde o desenho e a governação.
<b>Federalismo operacional</b>	Mantém dados nos sistemas fonte quando adequado, mas indexa e compõe a visão clínica necessária.
<b>Centralidade do cidadão</b>	Transparência sobre acessos, consentimentos e uso dos

Princípio	Tradução operacional
	dados.
<b>Segurança por desenho</b>	Autenticação forte, autorização granular, cifragem e logs invioláveis.
<b>Utilidade clínica</b>	Prioridade a alergias, medicação, urgência, alta, MCDT e cronologia inteligível.
<b>IA prudente</b>	Apoio explicável e auditável, sem substituição do juízo clínico.

## 5. A arquitectura proposta

A solução proposta é uma arquitectura nacional federada, com quatro camadas principais: (1) identidade e confiança; (2) descoberta e interoperabilidade; (3) repositórios e serviços clínicos; (4) experiência clínica e inteligência.

No topo, identificadores únicos de utente e de profissional asseguram rastreabilidade e unicidade. Abaixo, uma camada de interoperabilidade indexa episódios, documentos e eventos clínicos relevantes existentes em diferentes prestadores.

Os sistemas fonte continuam a produzir e manter os seus registos operacionais, mas expõem conjuntos mínimos de dados e metadados clínicos segundo normas comuns. Um índice nacional permite localizar e compor a linha temporal do doente.

A camada de experiência deve apresentar, ao profissional, um resumo clínico essencial, uma cronologia de episódios, medicação, alergias, diagnósticos relevantes, resultados recentes, vacinas, imagens e relatórios, tudo segundo perfis de acesso e contexto assistencial.

### Camadas da arquitectura

Camada	Componentes	Função
<b>1. Confiança</b>	NNU, NNPS, IAM, perfis, consentimento	Garantir identidade, autorização, rastreabilidade e base legal de acesso.
<b>2. Interoperabilidade</b>	APIs, eventos, índice nacional, perfis semânticos	Descobrir, localizar e trocar dados clínicos relevantes entre sistemas.
<b>3. Serviços clínicos</b>	Alergias, medicação, episódios,	Disponibilizar o núcleo clínico partilhável e

Camada	Componentes	Função
	resultados, imagens	os metadados necessários.
<b>4. Experiência e IA</b>	Resumo clínico, linha temporal, alertas, sumarização	Transformar dados dispersos em visão clínica útil e rápida.

## 6. Conjunto mínimo nacional de dados clínicos

Propõe-se um conjunto mínimo nacional obrigatório de partilha progressiva: identificação do utente; contactos; alergias e intolerâncias; medicação actual; antecedentes relevantes; problemas activos; vacinas; episódios de urgência e internamento; altas; relatórios de imagiologia e análises; MCDT com metadados; intervenções/procedimentos; resultados críticos; directivas antecipadas quando existentes.

Este núcleo deve ser expandido por ondas, com prioridade para os dados de maior impacto clínico imediato.

## 7. Interoperabilidade: normas, semântica e integração

A solução deve adoptar normas modernas e amplamente suportadas para representação e troca de dados clínicos, preservando compatibilidade com sistemas existentes e assegurando migração progressiva.

A interoperabilidade não é apenas técnica; é também semântica. Exige catálogos, dicionários, terminologias, perfis de implementação e regras de qualidade de dados.

Portugal deve evitar a armadilha das integrações ponto-a-ponto e preferir uma abordagem de plataforma com APIs, serviços de eventos, mecanismos de subscrição e perfis de interoperabilidade testáveis.

## 8. Segurança, privacidade e confiança pública

Sem confiança, o sistema fracassa. A arquitectura deve incorporar autenticação forte, perfis de acesso por contexto, segregação de funções, logging inviolável, notificações de acesso, mecanismos de emergência devidamente auditados, e políticas rigorosas de minimização de dados.

O cidadão deve saber quem acedeu, quando e porquê, nos termos permitidos pela lei e pelas regras operacionais.

Segurança não pode ser pretexto para inutilidade clínica. O equilíbrio correcto é acesso seguro e relevante no momento assistencial, com auditoria total e sanção efectiva do abuso.

## 9. A camada de inteligência artificial de apoio

A IA deve entrar como camada de apoio clínico e operacional, nunca como substituição do médico. Os seus primeiros usos devem ser pragmáticos: sumarização do historial, reconciliação de medicação, detecção de redundâncias, priorização de informação crítica, alertas de interacção e apoio à triagem documental.

Todos os sistemas de IA devem manter explicabilidade mínima, logs de inferência, validação clínica, avaliação contínua de desempenho e mecanismos de desligamento seguro.

A prioridade é reduzir ruído e devolver tempo ao clínico. O valor da IA está em transformar fragmentação em inteligibilidade.

## 10. Experiência do profissional e do cidadão

Para os profissionais, o registo deve ser rápido, limpo, contextual e orientado à decisão. A interface ideal não é uma montra de documentos; é uma visão clínica sintetizada com possibilidade de aprofundamento.

Para o cidadão, a experiência deve incluir acesso ao próprio historial, resultados, vacinas, relatórios, consentimentos, autorizações, histórico de acessos, partilha controlada e mecanismos simples de correcção de dados administrativos.

Um bom sistema não transfere burocracia para o cidadão; reduz fricção para todos.

## 11. Governação e modelo institucional

O projecto deve ser governado como infra-estrutura nacional crítica. Requer liderança executiva estável, mandato claro, coordenação central, representação clínica forte, participação dos sectores privado e social, e um modelo decisório que não se perca em consultas infinitas.

Propõe-se um Conselho Nacional de Governação do RSEu com representação da SPMS, ordens profissionais, hospitais, ACSS, entidades privadas, peritos em segurança, ética e arquitectura de sistemas.

Sem governação forte, os melhores componentes tecnológicos acabam engolidos por fragmentação institucional.

## 12. Implementação por fases

Fase 1 (0-12 meses): reforço da base de identidade, catálogo nacional mínimo, normas obrigatórias, indexação básica, alergias/intolerâncias, medicação, vacinas, resultados críticos, piloto nacional multi-sector.

Fase 2 (12-24 meses): expansão a relatórios de urgência, altas, MCDT, imagiologia, cronologia clínica, histórico de acessos e primeira camada de IA para sumarização segura.

Fase 3 (24-36 meses): cobertura alargada, integração com mais prestadores, funcionalidades transfronteiriças compatíveis com EHDS, dashboards de qualidade e indicadores de continuidade clínica.

Fase 4 (36-48 meses): maturação, optimização, auditorias externas, certificação contínua de conformidade, expansão de casos de uso avançados.

### Roteiro resumido

Fase	Janela	Entregáveis principais	Meta de impacto
<b>Fase 1</b>	0–12 m	Identidade, índice, alergias, medicação, vacinas, piloto multi-sector	Primeira visão clínica transversal
<b>Fase 2</b>	12–24 m	Urgência, altas, MCDT, cronologia e IA de sumarização	Decisão clínica com menos ruído
<b>Fase 3</b>	24–36 m	Cobertura alargada, qualidade, métricas e casos transfronteiriços	Escala nacional e confiança
<b>Fase 4</b>	36–48 m	Optimização, auditoria, certificação e novos casos de uso	Sustentação e maturidade

## 13. Benefícios esperados

Benefícios clínicos: melhor decisão, menos repetição, menos omissões, melhor continuidade, maior segurança do doente.

Benefícios operacionais: menos tempo perdido, menos circulação de papel e relatórios isolados, menos telefonemas de reconciliação, maior produtividade clínica.

Benefícios económicos: redução de redundância diagnóstica e terapêutica, menor desperdício administrativo, melhor planeamento, melhor contratação e mais racionalidade no uso de recursos.

Benefícios estratégicos: preparação para EHDS, base de dados mais qualificada, terreno fértil para investigação autorizada, políticas públicas mais informadas e IA mais útil.

### Hipótese central de valor

Mesmo antes de ganhos avançados com IA, a simples redução de duplicação diagnóstica e o acesso clínico mais rápido ao contexto do doente já justificam economicamente um programa nacional sério.

## 14. Riscos e como mitigá-los

Risco de captura burocrática: mitigar com liderança executiva, metas públicas e prazos.

Risco de fragmentação técnica: mitigar com perfis de interoperabilidade obrigatórios e certificação.

Risco de desconfiança pública: mitigar com transparência, auditoria e comunicação honesta.

Risco de baixa adesão clínica: mitigar com desenho centrado no utilizador e pilotos clínicos reais.

Risco de uso indevido da IA: mitigar com limites claros, validação e supervisão humana.

## 15. Indicadores de sucesso

Percentagem de cidadãos com linha temporal clínica composta.

Percentagem de prestadores integrados por sector.

Tempo médio para acesso ao resumo clínico.

Taxa de exames repetidos evitáveis.

Percentagem de episódios com reconciliação de medicação assistida.

Incidentes de segurança e tempos de resposta.

Satisfação de clínicos e utentes.

Poupança operacional estimada e variação dos custos evitáveis.

## 16. Enquadramento internacional e lições úteis

A OMS Europa trabalha com a Comissão Europeia para reforçar sistemas de informação, governação de dados e interoperabilidade. O EHDS fixa um quadro regulatório e funcional que empurra os Estados-membros para maior coerência. Estudos europeus mostram que interoperabilidade de registos electrónicos não é detalhe técnico: é condição de eficiência, qualidade e mobilidade segura da informação.

Portugal não precisa de inventar tudo de raiz. Precisa de executar com seriedade, adaptar padrões, assegurar liderança e evitar o costume nacional de multiplicar plataformas sem convergência clínica.

## 17. O que deve acontecer nos próximos 100 dias

Aprovar mandato executivo do programa.

Publicar plano nacional com metas, fases, responsabilidades e indicadores.

Fechar o conjunto mínimo obrigatório de dados e perfis de interoperabilidade.

Lançar piloto multi-institucional com SNS, privado e social.

Definir arquitectura de segurança e auditoria.

Criar equipa técnica e clínica de missão.

Escolher métricas de impacto e publicá-las trimestralmente.

## Conclusão

Portugal já não precisa de mais um discurso sobre transformação digital. Precisa de cumprir o básico com competência histórica. Um Registo de Saúde Electrónico Único e Universal não é um luxo informático: é uma obrigação clínica, económica e civilizacional.

Um país que não consegue dar a um médico autorizado a história clínica inteligível do doente que tem à frente falha no acto mais elementar de cuidar.

Este white paper defende, por isso, uma solução nacional séria, progressiva, interoperável, auditável e clinicamente útil. Se for executada com coragem e competência, terá impacto real na vida dos cidadãos, na capacidade dos profissionais e na sustentabilidade do sistema.

## Nota pessoal do autor

Como tecnólogo e cidadão, declaro-me disponível para contribuir, pro bono, para o desenho, arquitectura, integração e maturação de uma solução nacional nesta área, caso o país decida finalmente enfrentar este problema como infra-estrutura de Estado e não como adereço tecnológico.

## Referências essenciais

SPMS (2024). Consulta Pública – Registo de Saúde Electrónico Único. 23 Jul. 2024. <https://www.spms.min-saude.pt/2024/07/consulta-publica-registo-de-saude-eletronico-unico/>

SPMS (2024). Registo de Saúde Electrónico Único | I Guia de Implementação de Partilha de Alergias e Intolerâncias. 27 Dez. 2024. <https://www.spms.min-saude.pt/2024/12/registo-de-saude-eletronico-unico-i-guia-de-implementacao-de-partilha-de-alergias-e-intolerancias/>

SPMS (2026). Registo de Saúde Electrónico Único determina futuro da saúde pública. 22 Jan. 2026. <https://www.spms.min-saude.pt/2026/01/registo-de-saude-eletronico-unico-determina-futuro-da-saude-publica/>

SPMS (2020). Registo de Saúde Electrónico: Área do Profissional disponível nos setores privado e social. 10 Jan. 2020. <https://www.spms.min-saude.pt/2020/01/registo-de-saude-eletronico-area-do-profissional-disponivel-nos-setores-privado-e-social/>

SPMS (2026). PEM assinala 13 anos como pilar da transformação digital na saúde. 7 Abr. 2026. <https://www.spms.min-saude.pt/2026/04/pem-assinala-13-anos-como-pilar-da-transformacao-digital-na-saude/>

Comissão Europeia. European Health Data Space Regulation (EHDS). [https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds\\_en](https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds_en)

EUR-Lex (2026). European Health Data Space (EHDS) – summary of EU legislation. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/ALL/?uri=LEGISSUM:5780941>

Comissão Europeia (2021). Interoperability of Electronic Health Records in the EU. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/interoperability-electronic-health-records-eu>

WHO Europe. Partnering with the EU to strengthen health information systems, data governance and interoperability in Europe. <https://www.who.int/europe/activities/partnering-with-the-eu-to-strengthen-health-information-systems--data-governance-and-interoperability-in-europe>

Ademola et al. (2024). Addressing the Interoperability of Electronic Health Records. <https://www.mdpi.com/2571-5577/7/6/116>

#### **Frase final**

*“Sem memória clínica partilhável, a saúde digital não passa de tecnologia espalhada; com memória clínica inteligível, torna-se finalmente cuidado.”*