
Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

A digitalização do CESD e a liberdade de circulação na UE

Carla Sofia da Silva Rafael Duarte

Mestrado em Digitalização na Administração Pública,

Orientador(a):

Professora Doutora Maria José Sousa, Professora Auxiliar (com Agregação),
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2024

Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

A digitalização do CESD e a liberdade de circulação na UE

Carla Sofia da Silva Rafael Duarte

Mestrado em Digitalização na Administração Pública,

Orientadora:

Professora Doutora Maria José Sousa, Professora Auxiliar (com Agregação),
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Setembro, 2024

Aos meus pais

Agradecimento

Agradeço aos meus filhos e ao meu marido pela compreensão de não estar com eles durante o tempo que dediquei (fins de semana incluídos) para elaborar este trabalho de investigação.

Agradeço também à minha orientadora do Projeto, Professora Doutora Maria José Sousa, pelos seus conselhos pertinentes e acompanhamento faseado dos trabalhos, bem como ao Professor Doutor André Azevedo Guedes e aos Doutorandos Bruno Cezário e Carlos Carvalho pelos seus contributos e sugestões de melhoria para a feitura deste trabalho.

Ao ISCTE, nas pessoas do Professor Doutor David Ferraz e da Professora Doutora Isabel Flores por terem disponibilizado este mestrado, no quadro financeiro do PRR, e acompanhado o mesmo na vertente Pedagógica.

Uma palavra de agradecimento institucional aos dirigentes do Instituto de Segurança Social, minha entidade patronal, por terem autorizado que o projeto refletisse parte das funções que estou a desempenhar, bem como a divulgação dos resultados inovadores e positivos que se esperam para os cidadãos e para as instituições de Saúde e de Segurança Social na União Europeia.

Resumo

Estudos indicam uma falta de governança global na gestão da mobilidade dos cidadãos Europeus e na garantia dos seus Direitos Sociais e de Saúde na União Europeia. Existe, assim, a necessidade de se criar boas práticas de Monitorização da utilização do Cartão Europeu de Seguro de Doença (CESD). As tecnologias emergentes, como seja o *blockchain* e as carteiras digitais, têm sido importantes no suporte a serviços transfronteiriços para as Administrações Públicas. Esta pesquisa tem por objetivo compreender como a tecnologia digital pode auxiliar na manutenção dos direitos sociais e de saúde, melhorando a infraestrutura das informações sobre a utilização do CESD, mais concretamente, sobre a incapacidade de efetuar um reembolso fiável/encontro de contas, entre os Estados Membros, das despesas de saúde que os cidadãos efetuam fora do seu país, dentro da UE, quando utilizam o referido cartão. A metodologia empregada foi a pesquisa exploratória, bibliográfica documental com dados qualitativos, em que se utiliza análise integrada de artigos científicos, servindo-se dos termos European Health Insurance Card, European Blockchain Services Infrastructure, Qualified electronic attribute certificates, Electronic attribute certificates, Interoperability, Digitalization e EU coordination of social security systems como parâmetros base. Pretende-se, como resultado, que seja possível compreender as vantagens, para a sociedade e para a própria Administração Pública, da utilização das tecnologias digitais na garantia dos direitos sociais e de saúde, de acordo com a agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

Palavras-chave: Segurança Social, União Europeia, Direitos Sociais, Mobilidade, Interoperabilidade, Digitalização

Abstract

Studies indicate a lack of global governance in managing the mobility of European citizens and guaranteeing their Social and Health Rights in the European Union. Thus, there is a need to create good monitoring practices for the use of the European Health Insurance Card (EHIC). In this regard, emerging technologies such as blockchain and IDWallets have proven important in supporting cross-border services for public administrations. Therefore, this research aims to understand how digital technology can help in better maintaining social and health rights by improving the infrastructure of information on the use of the EHIC, more precisely, on the inability to make a reliable refund/accounting, between Member States, of the health expenses that citizens incur outside their country, within the EU, when using the EHIC card. The methodology used was exploratory, bibliographical and documentary research with qualitative data, in which integrative analysis of scientific articles was used, using the terms European Health Insurance Card, European Blockchain Services Infrastructure, Qualified electronic attribute certificates, Electronic attribute certificates, Interoperability, Digitalization and EU coordination of social security systems as basic parameters. The expected result is that it will be possible to understand the beneficial effects for society and public administration on the use of digital technologies in the process of social and health guarantees, aligned with the 2030 agenda and the UN Sustainable Development Goals (SDGs).

Keywords: Social Security, European Union, Social Rights, Mobility, Interoperability, Digitalization

Índice

Agradecimento	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Lista de Figuras	x
Lista de quadros.....	x
Capítulo 1 - Introdução.....	1
Justificação da escolha do tema	3
Questão de investigação	4
Identificação das Necessidades dos Cidadãos/AP	5
Objetivos de investigação.....	6
Objetivos Estratégicos.....	6
Objetivos operacionais.....	7
Capítulo 2 – Revisão da literatura	9
Metodologia da revisão	9
Revisão.....	12
Capítulo 3 - Metodologia de Investigação	19
Métodos de investigação.....	20
Técnicas de recolha de dados.....	22
Compilação dos dados.....	27
Modelo de Análise.....	30
Capítulo 4 - Resultados do questionário e sua Análise	31
Capítulo 5 - Conclusões e Recomendações.....	35
Conclusões.....	35
Recomendações.....	37
Referências bibliográficas	39
Artigos científicos e relatórios	39
Livros.....	40
Legislação.....	41

Lista de Figuras

FIGURA 1.1 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CESD EMITIDOS E EM CIRCULAÇÃO (2020-2023)	5
FIGURA 1.2 - CALENDÁRIO E PRINCIPAIS METAS DO PROJETO DC4EU.....	7
FIGURA 1.3 - PROPOSTAS DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS A ADOTAR	8
FIGURA 2.1 - REDE DE CLUSTERS DE PALAVRAS-CHAVE	10
FIGURA 2.2 – OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU, AGENDA 2030	11
FIGURA 2.3 - ESPECIFICAÇÕES DA CONFIGURAÇÃO FÍSICA DO CESD (FRENTE E VERSO)	13
FIGURA 3.1 – ESTRUTURA DO CONSÓRCIO DC4EU.....	19
FIGURA 3.2 – COMPILAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO (EMISSÃO DO CESD).....	28
FIGURA 3.3 – COMPILAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO (VERIFICAÇÃO DO CESD)	28
FIGURA 3.4 – COMPILAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO (REGISTOS CENTRAIS)	29
FIGURA 3.5 – MODELO DE ANÁLISE DO TRABALHO	30

Lista de quadros

QUADRO 2.1 - ETAPAS DA REVISÃO INTEGRATIVA	10
QUADRO 3.1 – INFORMAÇÃO SOBRE A INSTITUIÇÃO.....	22
QUADRO 3.2 – INFORMAÇÃO GERAL SOBRE O CESD	23
QUADRO 3.3 – CARACTERÍSTICAS DO CESD, DADOS PESSOAIS NO CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO NACIONAL	23
QUADRO 3.4 - <i>EMISSÃO DO CESD</i>	24
QUADRO 3.5 – CARACTERÍSTICAS DO CERTIFICADO PROVISÓRIO DE SUBSTITUIÇÃO (CPS)	25
QUADRO 3.6 – EMISSÃO DO CPS E CASOS ESPECIAIS	26
QUADRO 3.7 – VERIFICAÇÃO DO CESD	27

Capítulo 1 - Introdução

Os direitos sociais e de saúde desempenham um papel central no fortalecimento da coesão e no bem-estar dos cidadãos dentro da União Europeia, porém garantir direitos sociais e integrar a coordenação de segurança social é um fenómeno complexo que exige coordenação intergovernamental (Golyner, O., 2020). Com o estabelecimento de políticas públicas que promovem a igualdade e a proteção social, a UE reafirma o compromisso com os princípios fundamentais inscritos no pilar europeu dos direitos sociais a todos os cidadãos (Comissão Europeia, 2009). Esses direitos incluem o acesso universal à saúde, à segurança social e o apoio adequado para todas as pessoas, visando um acesso justo a serviços sociais e melhores condições de vida para todas as partes integrantes da chamada "Europa social" (Grabbe, C. 2023). Assim, o Cartão Europeu de Seguro de Doença (CESD) mostra-se como um instrumento facilitador para reforçar a segurança e manutenção dos cuidados de saúde transfronteiriços (Comissão Europeia, 2014), sendo que esta prática facilita o acesso aos cuidados hospitalares, garantindo direitos de saúde e segurança social para todos os migrantes e suas famílias, em qualquer um dos Estados-Membros, promovendo, na prática, a igualdade no acesso à saúde além das fronteiras nacionais (Cerdeira, D. & Urquijo, L., 2023).

O CESD é um dos melhores exemplos da interconexão europeia, permitindo que os cidadãos da UE usufruam de atendimento médico em circunstâncias temporárias fora de seu país de origem (Essers, G., & Pennings, F., 2020). Este cartão simplifica ações comuns entre os cidadãos europeus como seja viajar, estudar ou trabalhar noutro Estado-Membro, garantindo que emergências médicas sejam cobertas como se o beneficiário estivesse no seu próprio país (Van de Gronden & Veenbrink, 2024). Contudo, o contexto europeu possui particularidades na troca de dados de saúde dos seus cidadãos que dificultam alguns processos (NALIN, M., et al, 2019). Neste contexto, ainda existe a questão financeira, sublinhada por políticos eurocéticos, declarando que o CESD constitui um fardo financeiro muito maior do que os benefícios para aos cidadãos (Stan, S., & Erne, R., 2021). Contudo, o CESD, que é um símbolo da unificação dos direitos sociais, e reflexo das oportunidades e desafios associados à livre circulação dos cidadãos na União Europeia, um dos pilares do livre mercado europeu, pode tornar-se um entrave no acesso a direitos de saúde pela Europa.

O Parlamento Europeu e o Conselho ainda não chegaram a um consenso sobre a reforma de uma das regulamentações mais essenciais que facilitam a mobilidade transfronteiriça dos trabalhadores na UE, porém, a livre circulação de pessoas é garantida por acordos europeus (Grabbe, C., 2024). Trata-se, pois, de um direito fundamental, de um mecanismo essencial para o exercício da soberania

económica e da mobilidade social dos cidadãos. Os Estados membros da União Europeia aplicam as suas leis territorialmente, e os trabalhadores migrantes devem ser tratados da mesma forma que são os trabalhadores locais (Rennuy, 2020). Esta livre circulação de cidadãos proporciona a diversidade, o intercâmbio cultural e a integração de diversos povos distintos bem como novas oportunidades de trabalho em diferentes setores de atividade. Contudo, a implementação eficaz exige meios que assegurem a proteção e continuidade de direitos coletivos, como seja a saúde e a segurança social, num cenário multinacional (Instituto da Segurança Social, 2023).

No entanto, com o avanço das tecnologias digitais, as políticas da UE têm procurado integrar soluções inovadoras para tornar ferramentas como o CESD mais eficientes e acessíveis (Comissão Europeia, 2018). As iniciativas que caminham para uma transformação digital do CESD têm como intuito, não apenas facilitar o acesso, mas também aperfeiçoar a segurança e a invariabilidade dos sistemas nacionais de saúde e proporcionar uma integração social dentro da Europa (Stan, S., Erne, R., & Gannon, S., 2021). Esses aperfeiçoamentos digitais desempenham papéis fundamentais na introdução da inovação técnica e refletem o esforço dos representantes europeus em se adaptar às necessidades contemporâneas da sociedade, e ao mesmo tempo promover a transparência e a eficácia na Administração (Huh & Kim, 2019).

Este projeto propõe-se investigar como a implementação de tecnologias disruptivas como seja a evolução digital do CESD, utilizando o *blockchain*, se tem mostrado bastante confiável, uma das principais características que tornam o *blockchain* atrativo para a transição digital (Xevgenis., *et al*, 2023), para além do seu potencial transformador na gestão de dados sensíveis relacionados com a saúde e a segurança social. A Infraestrutura Europeia de Serviços *Blockchain* (EBSI) é uma importante iniciativa da união europeia para impulsionar o *blockchain* na criação de serviços transfronteiriços nas Administrações Públicas, Empresas, e ecossistemas adjacentes da sociedade, verificando informações e aumentando a confiabilidade nos serviços (Tan, E, 2023). Com características como a imutabilidade e a descentralização, o *blockchain* pode oferecer uma nova camada de segurança e confiabilidade ao armazenamento e partilha de informações médicas e administrativas. Esta tecnologia poderá, por exemplo, facilitar a autenticação do CESD digital, implementando o combate à fraude e a criação de uma infraestrutura robusta para o intercâmbio de dados entre os Estados membros, conferindo valor público às tecnologias digitais (Rukanova, B., 2023).

Justificação da escolha do tema

A escolha deste tema prende-se com a necessidade premente em resolver o problema de falta de coordenação entre os Sistemas de Saúde e de Segurança Social dos Estados Membros, no que diz respeito aos reembolsos das despesas de saúde não planeadas. Este tema é aliás objeto de análise e de trabalho em contexto laboral.

Importa enquadrar esta temática com alguns dados recolhidos anualmente pela Comissão Europeia, mas, previamente, é preciso distinguir que os reembolsos destas despesas podem ter dois tipos de procedimentos:

- a) A pessoa segurada pode solicitar o reembolso diretamente à instituição do Estado-Membro de estada (neste caso, o Estado-Membro de estada solicitará posteriormente o reembolso ao Estado-Membro competente) ou
- b) Pode solicitar, num prazo máximo de doze meses, o reembolso ao Estado-Membro competente, após o regresso a casa.

Cerca de 90% dos pedidos de reembolsos registam-se nos Estados-Membros de estada¹. Em 2022, o maior número de pedidos de reembolso dos custos de tratamentos médicos prestados pelo país de estada temporária foi recebido pela França (um total de 1.105.019 formulários recebidos), pela Alemanha (501.947), pelo Reino Unido (317.460) e Itália (242.273). Em termos de montantes recebidos/pagos, há claramente um top 3, nomeadamente o Reino Unido (277 milhões de euros), a França (247 milhões de euros) e a Alemanha (221 milhões de euros). No seu conjunto, o montante reclamado a estes países representa 80,8% de todos os pedidos de reembolso dos custos de tratamentos médicos prestados pelo país de estada temporária na UE-27.

Por outro lado, importa salientar que um elevado número de Estados-Membros regista uma rejeição de faturas pelas suas instituições ou noutros países. Uma razão frequentemente apontada é a falta de informação ou a informação incorreta, seguida do problema de o período de tratamento não ser (completamente) coberto pelo documento de direito, por exemplo porque a pessoa já não estava segurada durante o período de prestação dos cuidados de saúde. Além disso, a duplicação de pedidos de reembolsos ou de dupla faturação parece ser um problema comum, bem como a dificuldade de identificação do segurado.

¹ Cross-border healthcare in the EU under social security coordination - Reference year 2022

Os principais motivos relatados para recusar uma fatura são:

- CESD expirado;
- Período de tratamento não (totalmente) coberto pelo CESD;
- Formulário de pedido de reembolso incompleto/incorrecto:
 - Número de identificação pessoal errado;
 - Data incorreta do tratamento;
 - Inexistência do número de identificação do CESD;
 - Número de identificação do CESD inválido;
 - Informações insuficientes sobre o CESD
- Duplicação de pedidos de reembolsos
- A pessoa não estar segurada (durante o período do tratamento).

Como se pode verificar, todas as razões elencadas justificam a escolha deste tema e uma intervenção, através de uma política pública, para a mitigação, ou até uma resolução definitiva do problema identificado.

Questão de investigação

A questão de investigação deste projeto aborda a forma como a tecnologia digital pode auxiliar na melhor manutenção dos direitos sociais e de saúde dos cidadãos europeus, mais especificamente, pretende-se abordar a incapacidade de efetuar um reembolso fiável/encontro de contas, entre os Estados Membros, das despesas de saúde que os cidadãos efetuam fora do seu país, dentro da UE, quando utilizam o Cartão Europeu de Seguro de Doença (CESD). Questiona-se se a falta de governança global na gestão da mobilidade e na garantia dos direitos dos cidadãos poderá melhorar se assentar numa infraestrutura que gere as informações de utilização do Cartão Europeu de Seguro de Doença.

Numa perspetiva numérica, em 2023, o universo de cartões em circulação na UE cifrou-se em cerca de 242 milhões, sendo que 2.078.197 são Portugueses. Só no ano passado foram emitidos 795.880 cartões², como se pode verificar na figura 1.1. De referir que o período de vigência do cartão em Portugal é em média de 3 anos.

² Instituto de Informática. Registo a 3-1-2024

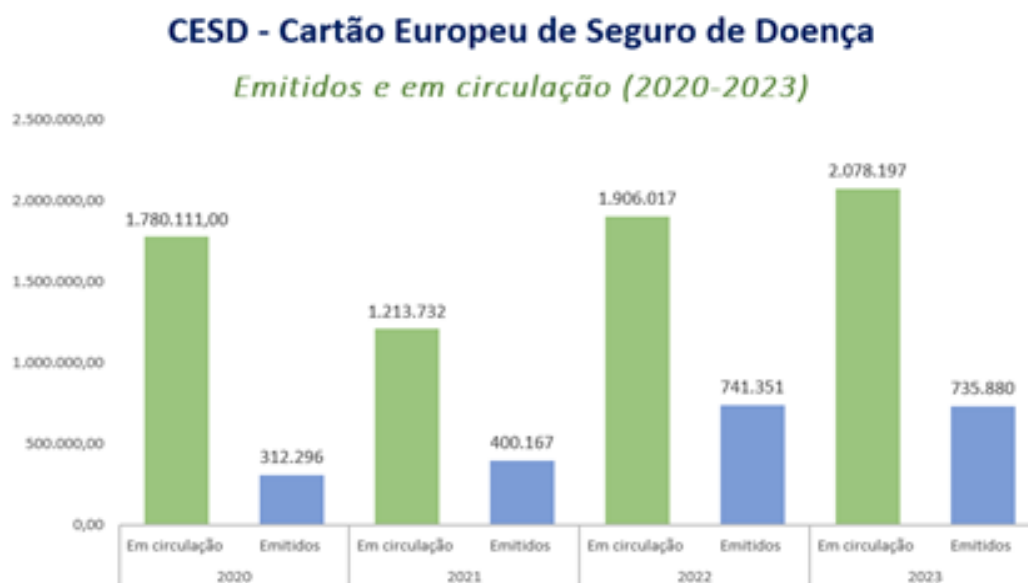


Figura 1.1 - Evolução do Número de CESD emitidos e em circulação (2020-2023)

Fonte: Instituto de Informática. Jan 2024.

Identificação das Necessidades dos Cidadãos/AP

Interessa desde já compreender a quem mais afeta este problema. Os cidadãos são quem utiliza o CESD. Quando pretendem deslocar-se em trabalho, ou lazer com a família, dentro da União Europeia, têm a necessidade legítima de estarem seguros de que lhes são garantidos os seus direitos sociais e de saúde, tal como se estivessem no seu país. Essa garantia é-lhes dada pelas instituições de segurança social e de saúde, em rede com as suas congéneres nos outros Estados Membros.

Por seu lado, a nível institucional, da Administração Pública, importa referir o grande impacto que este problema tem e a necessidade de articulação, tanto a nível nacional, como europeu. Em Portugal, é necessário o envolvimento do Instituto de Segurança Social, o Instituto de Informática, a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) e os Prestadores de Cuidados de Saúde (Centros de Saúde, Hospitais, Clínicas, Laboratórios, etc.). A nível Europeu, os representantes dos governos e destas mesmas instituições nos grupos de trabalho, comissões e comités que lidam com estas matérias, são extremamente necessários para encontrarem consensos e chegarem a acordo quanto às políticas a implementar.

Desde a implementação do CESD em 2010 que se começaram a sentir alguns constrangimentos na fase dos reembolsos, um pouco por toda a UE. De início, houve uma fase de adaptação e à medida que o desenvolvimento tecnológico se fazia sentir, através da interoperabilidade dos serviços na troca eletrónica de ficheiros, foi possível mitigar de alguma forma o problema. Contudo, o contexto

pandémico e a crescente mobilidade e novas formas de trabalho dos cidadãos (como por exemplo o teletrabalho) trouxeram novos desafios, sobretudo à Administração Pública nacional e europeia, sendo que o problema dos reembolsos acima descrito se mantém em termos de procedimentos, mas agravou-se substancialmente em termos de volume e de montantes financeiros. Hoje em dia pretende-se alcançar tudo de forma mais rápida, eficaz e próxima dos cidadãos, à distância de um clique, por isso mesmo, a *big data* que se troca e circula em toda a UE necessita de ser tratada de forma segura, protegendo os direitos dos cidadãos.

Objetivos de investigação

Objetivos Estratégicos

Mas afinal o que se pretende alcançar?

A livre circulação de pessoas na União Europeia, com a garantia da manutenção dos seus direitos sociais e de saúde, será o chapéu deste projeto. Contudo, concretamente o que se pretende é corrigir a situação atual de não pagamento do reembolso das despesas de saúde por parte de alguns Estados Membros aos outros, onde incorreu a despesa. Para além disso, outro objetivo será melhorar a coordenação interna entre as instituições neste âmbito. Fora de portas, almeja-se a interoperabilidade de sistemas de coordenação de segurança social entre os EM. Para tal é fundamental a digitalização do CESD.

O encontro de contas entre os Estados Membros é sem dúvida uma das prioridades, pois trata-se de um montante muito elevado de verbas que importa regularizar, tal como visto acima, sobretudo no interesse do EM credor. As dívidas de saúde de alguns EM a outros são significativas e influenciam os Orçamentos de Estado.

Para solucionar todos os problemas identificados e prosseguir os objetivos referidos, Portugal integra o Consórcio *Digital Credentials for Europe* (DC4EU)³ para a digitalização do CESD e sua interoperabilidade na UE.

Contudo, a digitalização por si só não basta. O facto do CESD poder vir a ser lido e validado em tempo real é que trará os benefícios reais esperados, pois, para além de evitar a fraude e o erro; no que diz respeito aos reembolsos trará ganhos substanciais em termos administrativos e financeiros.

O projeto que se apresenta é, assim, real e já está em curso. Este projeto iniciou-se em abril de 2023 e estende-se por dois anos, até abril de 2025.

³ [Consórcio Digital Credentials for Europe \(DC4EU\)](#)

Project Timeline



Figura 1.2 - Calendário e principais metas do projeto DC4EU

Fonte: Consórcio DC4EU

Objetivos operacionais

O principal objetivo operacional do Projeto é testar a interoperabilidade e escalabilidade da digitalização do CESD no domínio nacional e em múltiplos contextos transfronteiriços.

O processo permitirá testes abrangentes de carteiras digitais, usando Certificados eletrónicos qualificados de atributos (QEAA, em inglês), Certificados eletrónicos de atributos (EAA, em inglês) e credenciais, bem como as suas funcionalidades nacionais e transfronteiriças, num ambiente de pré-produção e casos de uso correspondentes.

Pretende-se desenvolver casos de uso profissional, abordando a Arquitetura e Quadro de Referência Europeu para a Identidade Digital (ARF - *Architecture Reference Framework* em inglês) que inclui:

- procedimentos de integração,
- identificação de requisitos de negócios,
- implementação de interfaces para emissores de credenciais,
- testes abrangentes de processos de negócios dos sistemas alvo,
- avaliação de processos.

De momento, o projeto encontra-se numa fase em que os Estados Membros estão a avaliar qual a melhor solução a adotar. Estão a ser discutidas duas opções de interoperabilidade possíveis:

1. Através de uma troca eletrónica assente na estrutura **EBSI - The European Blockchain Services Infrastructure**, na qual as informações são trocadas entre as instituições dos EM.
2. Através de uma **eidWallet** (carteira digital) que funciona de forma portátil e também interage com as instituições para validação das informações, mas cuja opção de mostrar determinados dados fica no controlo do segurado.



1.



2.

Figura 1.3 - Propostas de soluções tecnológicas a adotar

Fonte: Consórcio DC4EU.

No fundo, as duas opções apresentadas na figura 1.3 acima, são compatíveis e complementares e serão as soluções a implementar nos próximos anos, através de projetos piloto que estão a ser desenvolvidos por parte da maioria dos EM, incluindo Portugal. O Instituto da Segurança Social, como parceiro no consórcio, conta com o apoio técnico do Instituto de Informática para a implementação desta solução do CESD digital, bem como da Administração Central do Sistema de Saúde e dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde para que a nível deste setor esta implementação também se verifique. É fundamental que os Prestadores de Cuidados de Saúde estejam envolvidos nesta parceria desde o início pois são peça chave da equação na leitura do CESD digital e na aceitação dos mesmos antes da prestação do cuidado de saúde. Para tal, é necessária uma campanha de informação e sensibilização já numa primeira fase, de preferência até final de 2024. Para além de reuniões online e workshops com as instituições de saúde, está prevista também a elaboração de folhetos informativos que expliquem as vantagens desta solução para todos os intervenientes de forma clara e objetiva.

Em conclusão, este projeto reúne os critérios de Exequibilidade porque os testes piloto estão prestes a iniciar-se e irá ser concretizado a médio prazo. Para além disso, o problema é bastante relevante, pois regulará os procedimentos de reembolso de despesas de saúde entre as instituições seguradoras e trará poupanças aos Estados Membros, bem como maior facilidade na mobilidade dos cidadãos da União Europeia. Por último, está bem calendarizado, bem definido em termos de objetivos e metas e os diversos atores envolvidos (*stakeholders*) sabem qual o seu papel a desempenhar.

Capítulo 2 – Revisão da literatura

Metodologia da revisão

Antes de mais importa referir que esta pesquisa foi exploratória, bibliográfica e documental, com dados qualitativos secundários, em que se utiliza análise integrativa de artigos científicos extraídos dos vetores de busca científica *web of Science* e *Scopus*. A metodologia utilizou palavras-chave que norteiam o tema deste trabalho: *European Health Insurance Card*, *EHIC*, *EBSI*, *European Blockchain Services Infrastructure*, *Qualified electronic attribute certificates*, *eIDWallet*, *Electronic attribute certificates*, *EU coordination of social security systems*. Empregou-se, como filtros de pesquisa, artigos em língua inglesa, para se ter uma maior abrangência possível de ideias e posições sobre o tema, bem como artigos e artigos de revisão, devido ao tema ser muito amplo, e documentos revistos por pares com acesso aberto, estes para garantir publicações científicas de boa qualidade, que tragam benefícios para toda a comunidade académica.

A análise dos dados recolhidos nos artigos foi conduzida em duas etapas. A primeira etapa, de natureza descritiva, abordou aspetos como o período de publicação das referências, os periódicos com maior quantidade de textos, entre outros. Já a segunda etapa concentrou-se na síntese, comparação e discussão das informações obtidas dos artigos que compõem a amostra deste estudo, com o objetivo de direcionar as respostas à questão central pesquisada. Em seguida foram adotados os seguintes critérios para seleção dos artigos: todas as categorias de artigo, com resumos e textos completos disponíveis para análise; publicados em qualquer idioma, com relação ao ano, foram escolhidas as referências mais recentes sobre a temática proposta, e artigos que contivessem em seus resumos e títulos um certa aderência e vinculação ao tema proposto.

Os dados bibliográficos das referências encontradas pelos vetores de busca foram exportados como um arquivo de meta dados "ris" e processados com o auxílio do software *Vosviewer* 1.6.20 (Perianes-Rodriguez, *et al.*, 2016). Este sistema realiza uma análise bibliográfica quantitativa para monitorizar pesquisas publicadas, fornecendo padrões de publicação referentes a um campo específico da literatura. O software possibilita a construção e visualização de redes bibliográficas ou clusters de conhecimento, que são agrupamentos e interconexões entre os artigos, permitindo a visualização das ocorrências e facilitando a categorização dos documentos, seja por palavras-chave ou autores. Assim foi possível mapear, analisar e identificar uma rede de relações de coocorrência entre as palavras-chave do conjunto de artigos selecionados utilizando esta metodologia, possibilitando a criação de um arranjo conceptual de um conjunto de conhecimento. Isto significa que quando palavras-chave são repetidas nos artigos que compõem os dados da análise, os conceitos atribuídos a

essas palavras são relacionados. A Figura 2.1 mostra como o software *Vosviewer* cria redes de palavras-chave entre os artigos seleccionados, os dados são cruzados e a pesquisa é dividida em dois clusters principais, representados por círculos coloridos.

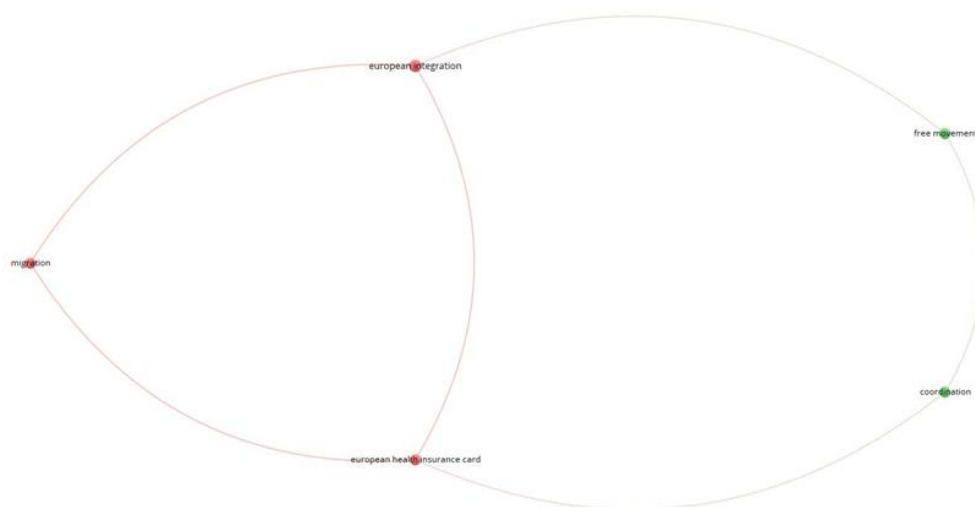


Figura 2.1 - Rede de clusters de palavras-chave

Fonte: Software Vosviewer, 2024

Neste contexto, obtiveram-se 29 referências que aludem teoricamente ao tema proposto neste trabalho. Em seguida realizou-se a leitura dos resumos dos 29 documentos seleccionados e verificou-se que apenas 16 artigos possuíam relevância significativa para a pesquisa. Os outros 13 foram descartados, ou por estarem duplicados, ou por falta de relação com o trabalho proposto. Finalmente, outras 15 referências foram incluídas, pois o referencial mostrou-se contundente com o tema, mesmo não aparecendo na pesquisa inicial. Portanto, neste estudo utilizaram-se 31 referências para a análise da relação com a digitalização do CESD e a liberdade de circulação na UE.

Quadro 2.1 - Etapas da revisão integrativa

Etapas	Objetivos
Escolha do tema e formulação da questão de pesquisa	Verificar o problema a ser estudado e o propósito da pesquisa, verificando a exequibilidade do projeto.
Escolha dos termos de busca, descritores e palavras-chave	Estabelecer os termos a serem usados nas bases de dados e palavras-chave a serem usados na pesquisa
Seleção de bases de dados	Verificar quais as bases de dados mais adequadas para a seleção de artigos que irão compor a revisão integrativa.
Identificação das publicações	Localizar os artigos científicos usando recursos de busca avançada nas bases de dados com auxílio de filtros específicos e combinação dos termos de busca.

Análise dos dados	Analisar as referências encontradas e executar uma síntese de comparação
Análise Bibliográfica	Identificar indicadores para dinamizar e avançar o conhecimento científico
Triagem das publicações	Estabelecer critérios de inclusão e exclusão para seleção dos artigos científicos que irão compor a revisão integrativa.
Elegibilidade das publicações	Realizar leitura crítica e análise dos resumos dos artigos pré-selecionados para verificação do seu conteúdo, bem como a exclusão de artigos que apresentem divergências do tema.
Inclusão das publicações	Estabelecer a amostra final de publicações selecionadas que irão integrar a revisão integrativa.
Redação do artigo científico	Redigir o documento a partir da revisão integrativa executada.

Após a compilação das referências encontradas, a partir da revisão de literatura, constata-se que possuem um alinhamento com o que é descrito pela ONU no documento assinado em 2015, durante a Cimeira das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, a Agenda 2030, que foi assinada por 193 países, com vista ao cumprimento dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que se encontram agrupados em cinco pilares: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parceria, como se pode verificar na figura 2.2 que se segue.



Figura 2.2 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, Agenda 2030

Fonte: Nações Unidas (2023)

Revisão

É importante fazer uma breve síntese do que é e porque surgiu o Cartão Europeu de Seguro de Doença, ou seja, como é fisicamente e o seu **enquadramento legal**.

A Decisão S1 de 12 de junho de 2009⁴, da Comissão Administrativa para a Coordenação dos Sistemas de Segurança Social da Comissão Europeia, refere que *“O Conselho Europeu de Barcelona, realizado em 15 e 16 de março de 2002, decidiu: «um cartão europeu de seguro de doença virá substituir os formulários atualmente utilizados para a prestação de cuidados de saúde noutro Estado-Membro. A Comissão apresentará uma proposta para o efeito antes do Conselho Europeu da Primavera de 2003. Este cartão simplificará as formalidades, mas não alterará os direitos e obrigações em vigor”*.

O CESD veio então substituir a panóplia de formulários que era necessária imprimir e transportar por parte dos cidadãos, mantendo os direitos e obrigações dos mesmos.

É ainda referido que *“Dado que a utilização de cartões de saúde e de segurança social difere grandemente de um Estado-Membro para outro, o Cartão Europeu de Seguro de Doença é inicialmente introduzido num formato em que os dados necessários para a prestação de cuidados de saúde e reembolso das despesas podem ser lidos a olho nu. Essas informações podem ser integradas também num suporte eletrónico. A utilização de um suporte eletrónico será generalizada numa fase posterior”*.

Hoje em dia ainda estamos na fase da leitura a olho nu das informações constantes no cartão físico. Algo que vai mudar com este projeto.

Na Decisão S2⁵, também de 12 de Junho de 2009, consta que *“A fim de facilitar a aceitação e o reembolso dos custos das prestações em espécie concedidas com base no Cartão Europeu de Seguro de Doença, é necessário que os três principais interessados, a saber, os segurados, os prestadores de cuidados de saúde e as instituições, reconheçam facilmente e aceitem o Cartão Europeu de Seguro de Doença, graças à adoção de um modelo único e de especificações uniformes”*.

⁴ [Decisão S1 de 12 de junho de 2009](#), da Comissão Administrativa para a Coordenação dos Sistemas de Segurança Social da Comissão Europeia

⁵ [Decisão S2 de 12 de junho de 2009](#), da Comissão Administrativa para a Coordenação dos Sistemas de Segurança Social da Comissão Europeia

inovação técnica que ocorre advém do exterior, a partir de fornecedores de máquinas, equipamentos e matérias-primas.

Esta visão, à luz do tecido empresarial que existe hoje em todo o mundo, é algo simplista, pois não atenta às sinergias que se podem desenvolver entre várias empresas, instituições e mesmo entre países, precisamente o que se está a efetivar neste projeto.

Por seu lado, existem outras correntes que definem inovação como um processo criativo, transformador, que promove rutura paradigmática, mesmo que parcial, impactando positivamente a qualidade de vida e o desenvolvimento humano. A expressão "inovar" tem um caráter valorativo, pois significa mudar para melhor, dar um aspeto novo, consertar, corrigir, adaptar a novas condições algo que já está superado, que é inadequado ou obsoleto (Werebe, M., 1995). Segundo esta professora, para efetuar qualquer inovação é necessário conhecer qual o contexto em que as mudanças irão ser realizadas, os recursos disponíveis e as dificuldades e limitações do próprio processo.

Ora, nada mais apropriado que esta opinião para encaixar na abordagem que está a ser implementada neste projeto. Não se trata de substituir algo, mas sim de mudar o paradigma (digitalização do CESD), utilizando novas ferramentas (por ex. carteira digital) para algo que já se considera inadequado no contexto do dia a dia que é a utilização do cartão em plástico ou do papel, no caso do Certificado Provisório de Substituição. A consciencialização, como refere a autora, de quais os recursos (materiais e humanos) a envolver, bem como as dificuldades e limitações (interoperabilidade, riscos de ciberataques, fraude, consenso, proteção de dados, entre outras) são questões que foram e estão constantemente a ser equacionadas em todas as etapas deste projeto.

Mais recentemente, em 2018, a OCDE, através do Manual de Oslo, na sua 4ª edição⁸, define a inovação de uma forma abrangente e mais compatível com a forma como as inovações são percecionadas no século XXI, ou seja, *“enfrentar os desafios económicos, sociais e ambientais atuais e emergentes, requer ideias novas, abordagens inovadoras e maiores níveis de cooperação multilateral. A inovação e a digitalização desempenham um papel cada vez mais importante em praticamente todos os sectores de atividade e no quotidiano dos cidadãos em todo o mundo. Como tal, os decisores políticos estão a colocar a inovação no centro das suas agendas políticas”*.

Também, na perspetiva da Comissão Europeia⁹, *“investir na investigação e na inovação é investir no futuro da Europa. Ajuda-nos a competir a nível mundial e a assegurar o modelo social europeu, que é único no mundo. Melhora a vida quotidiana de milhões de pessoas na Europa e em todo o mundo, contribuindo para solucionar alguns dos maiores desafios com que se confronta a nossa sociedade. O apoio da UE à investigação e à inovação gera valor acrescentado ao incentivar a colaboração entre*

⁸ OCDE, [Manual de Oslo](#), 2018

⁹ Investigação e Inovação - Liderar a inovação através da investigação apoiada pela UE - https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/research-and-innovation_pt

equipas de investigação de vários países e disciplinas, que é fulcral para obter verdadeiros progressos científicos”.

Depreende-se destas duas últimas abordagens mais macro institucionais que a inovação está na ordem do dia e é imperativo que seja feita recorrendo à investigação, ao digital e às novas tecnologias, numa estreita colaboração entre países.

Este projeto, sendo um consórcio que engloba vários países e no qual muitas das suas instituições têm como políticas públicas a inovação, é por assim dizer um reflexo e resultado palpável desta perceção atual do que é a inovação e como se realiza. De facto, podemos considerar até que esta inovação é uma **inovação incremental**, pois engloba em si um conjunto de pequenas mudanças incrementais num produto que já existe (CESD), através de ações que buscam melhorar ou acrescentar valor aos processos (emissão, verificação e reembolso) feitos de forma diferente da atual (cartão físico) e em tempo real. A inovação incremental pode considerar-se como uma mudança ativa que parte de uma visão empreendedora, a qual pretende corresponder aos gostos e necessidades da sociedade (Schumpeter, J., 1939). Atualmente estas necessidades e gostos são iminentemente digitais e os serviços públicos têm de se adaptar, sem fazer mudanças radicais, através da transição digital, para fazer face a essa exigência e sem perturbar o modelo de negócio atual. Alguns gestores identificam mesmo esta inovação incremental como Kaizen, que em japonês quer dizer melhoria contínua. Trata-se da execução de estratégias de forma sistémica para uma melhoria incremental do negócio, ou seja, faseada, planeada e que vai sendo adaptada às necessidades, tal como acontece com este projeto que se vai avaliando a si próprio no final de cada fase e se vai redirecionando para ultrapassar os constrangimentos que vão sendo identificados. Os membros desempenham aqui um papel fulcral ao dar constantemente o seu feedback, como utilizadores (em lugar do cidadão) do protótipo da carteira digital, quanto às melhorias que vão sendo incrementadas.

A **Interoperabilidade** é outro conceito a ter em conta neste âmbito, sobretudo na relação das empresas e dos cidadãos com a Segurança Social e com as Instituições de Saúde¹⁰.

A Interoperabilidade pressupõe a existência de padrões, ou requisitos técnicos e protocolos, tecnologias, arquiteturas de sistemas e mecanismos que permitem que os dados circulem entre diversos sistemas com o mínimo de intervenção humana. Ela permite que diversos sistemas conversem entre si e compartilhem informações em tempo real (**interoperabilidade técnica**). Mas existem outros tipos de interoperabilidade que importa referir. Desde logo, a **interoperabilidade semântica** garante que o formato e entendimento dos dados e informação partilhados sejam preservados e compreendidos ao longo de todas as trocas, ou seja, que "o que é enviado é o que é compreendido". Para além disso, promove também o alinhamento da sintaxe, ou seja, o formato da

¹⁰ [Plataforma de Serviços de Interoperabilidade](#)

informação e gramática utilizada. Para este fim contribui paralelamente a **interoperabilidade linguística** para que um conceito encontre uma tradução correta, atendendo às especificidades linguísticas, normas e padrões de cada língua. Por outro lado, é igualmente importante a **Interoperabilidade política/humana**, bem como a **interoperabilidade organizacional** por forma a que as informações sejam disseminadas. A decisão de torná-las disponíveis é fundamental a qualquer organização, quer para as equipas envolvidas, quer para os cidadãos. As políticas públicas podem e devem contribuir para resolver os problemas da exclusão digital, lutar pela democratização do acesso e pelos programas de literacia digital. Por fim, a **interoperabilidade legal** é crucial, pois a exigência de regulamentação e as suas implicações legais, como seja, por exemplo, o cumprimento do Regulamento Geral de Proteção de Dados, são condição para se disponibilizar ou não os mais variados tipos de informação (inclusivamente a mais sensível).

Fazendo um balanço entre as vantagens e os seus constrangimentos/desafios, podemos referir que apesar de simplificar a gestão dos dados, aumentar a produtividade, promover a escalabilidade e de reduzir os custos, a interoperabilidade pode também apresentar dificuldades na gestão de dados em grande escala (*big data*) quando é obrigada a extrair, limpar, transformar e carregar grandes quantidades de fontes de dados diferentes em armazenamento compartilhado; na gestão de dados pessoais, nomeadamente a necessidade de existirem tecnologias e políticas de segurança apropriadas e, por último, na necessidade constante de modernizar as máquinas, softwares e infraestrutura de dados para permitir elevados padrões de interoperabilidade, sem qualquer margem de erro ou fraude.

Todas as instituições europeias¹¹ estão a fazer um enorme esforço para que a interoperabilidade exista, mas com a consciência de que a proteção de dados e a segurança da sua troca são dois princípios fundamentais para que ela se possa efetivar. Isto remete-nos para a necessidade de envolver os Encarregados de **Proteção de Dados** na engrenagem das decisões quando existem trocas de dados pessoais, bem como o respeito de todos os princípios do Regulamento Geral de Proteção de Dados¹².

Também no âmbito da **Internet das Coisas** (ou Internet of Things – IoT em inglês), que é a interconexão de dispositivos físicos através da internet, permitindo que esses dispositivos colecionem e partilhem dados como temperatura, localização, movimentação, entre outros; esta temática da proteção de dados, em paralelo com a da cibersegurança, revestem-se de extrema importância.

Um futuro com milhares de milhões de “coisas” conectadas, proporciona que *hackers* mal-intencionados abusem dos dispositivos conectados em IoT. Para isso, deveremos descobrir vulnerabilidades nos dispositivos, equacionar cenários e explorar soluções de segurança (Dhanjani, N., 2015).

¹¹ Iniciativa Interoperable Europe - <https://joinup.ec.europa.eu/interoperable-europe>

¹² [REGULAMENTO \(UE\) 2016/679 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 27 de abril de 2016](#)

De uma forma mais operacional, “na Internet das Coisas, os dispositivos são programados como clientes se quisermos que eles enviem dados do sensor para algum serviço e são programados como servidores se quisermos usar o controle remoto do dispositivo pela Web.” (Pfister, C. 2011, pp. iv prefácio).

Podemos referir alguns exemplos da forma como utilizar a internet das coisas no nosso quotidiano. Por meio de aplicativos em smartphones, consegue-se controlar e acompanhar remotamente, por exemplo, eletrodomésticos inteligentes, como frigoríficos e máquinas de lavar. Os sistemas de segurança conectados integram sistemas de segurança doméstica, como câmeras de vigilância, sensores de movimento e fechaduras inteligentes, o que permite monitorizar casas em tempo real, receber alertas sobre atividades suspeitas e controlar o acesso remotamente. Além disso, é possível integrar esses sistemas com assistentes virtuais, permitindo comandos de voz para ativar ou desativar os dispositivos de segurança. Também por meio de um aplicativo ou assistente virtual se consegue controlar e automatizar a iluminação e o consumo de energia nas nossas casas. Além disso, termostatos inteligentes podem aprender as preferências de temperatura e ajustar automaticamente o aquecimento ou arrefecimento dos espaços. Também na área da saúde e bem-estar, a IoT tem as suas vantagens quando podemos usar dispositivos inteligentes, os chamados *wearables*, para monitorizar os padrões de sono, controlar a ingestão de água, receber lembretes de medicamentos e até mesmo monitorizar a postura e desempenho em atividades físicas para evitar problemas de saúde e promover o bem-estar. Finalmente, as carteiras digitais (e-Wallets), que se podem instalar nos smartphones, são o exemplo a reter para este projeto, como instrumentos que integram a Internet das Coisas, pois disponibilizam cartões no telemóvel (por exemplo, cartões bancários para fazer pagamentos, entre outros e, brevemente, o CESD para assegurar os direitos de segurança social e de saúde no estrangeiro).

Na vertente da **digitalização**, é essencial mencionar a criação da Plataforma Digital Única (*Single Digital Gateway*)¹³, cujo Regulamento foi publicado em 2018 e refere que esta plataforma reúne toda a informação necessária sobre os direitos e deveres dos cidadãos que queiram viver, estudar, trabalhar ou criar um negócio na União Europeia, bem como os procedimentos legais que têm de realizar.

Em suma, não havendo informação substancial disponível e publicada sobre este projeto em concreto, por se tratar ele próprio de uma inovação, foi possível enquadrá-lo em conceitos mais amplos como seja a inovação, interoperabilidade, proteção de dados e digitalização. Conclui-se da análise literária efetuada que, à semelhança do projeto em causa, o qual é dinâmico e vai respondendo aos vários desafios de negócio e contrariedades técnicas que encontra, também estes conceitos foram evoluindo ao longo dos tempos de uma perspetiva simplista para uma mais abrangente, onde tudo

¹³ [Plataforma digital única](#)

está interligado e interdependente, contando com sinergias entre vários parceiros, sejam eles públicos ou privados e países, dentro da União Europeia ou fora dela.

Capítulo 3 - Metodologia de Investigação

No âmbito do projeto de digitalização do CESD, foi criada uma metodologia de trabalho por parte do Consórcio DC4EU. Para se perceber melhor essa metodologia, é útil conhecer primeiro a sua estrutura.

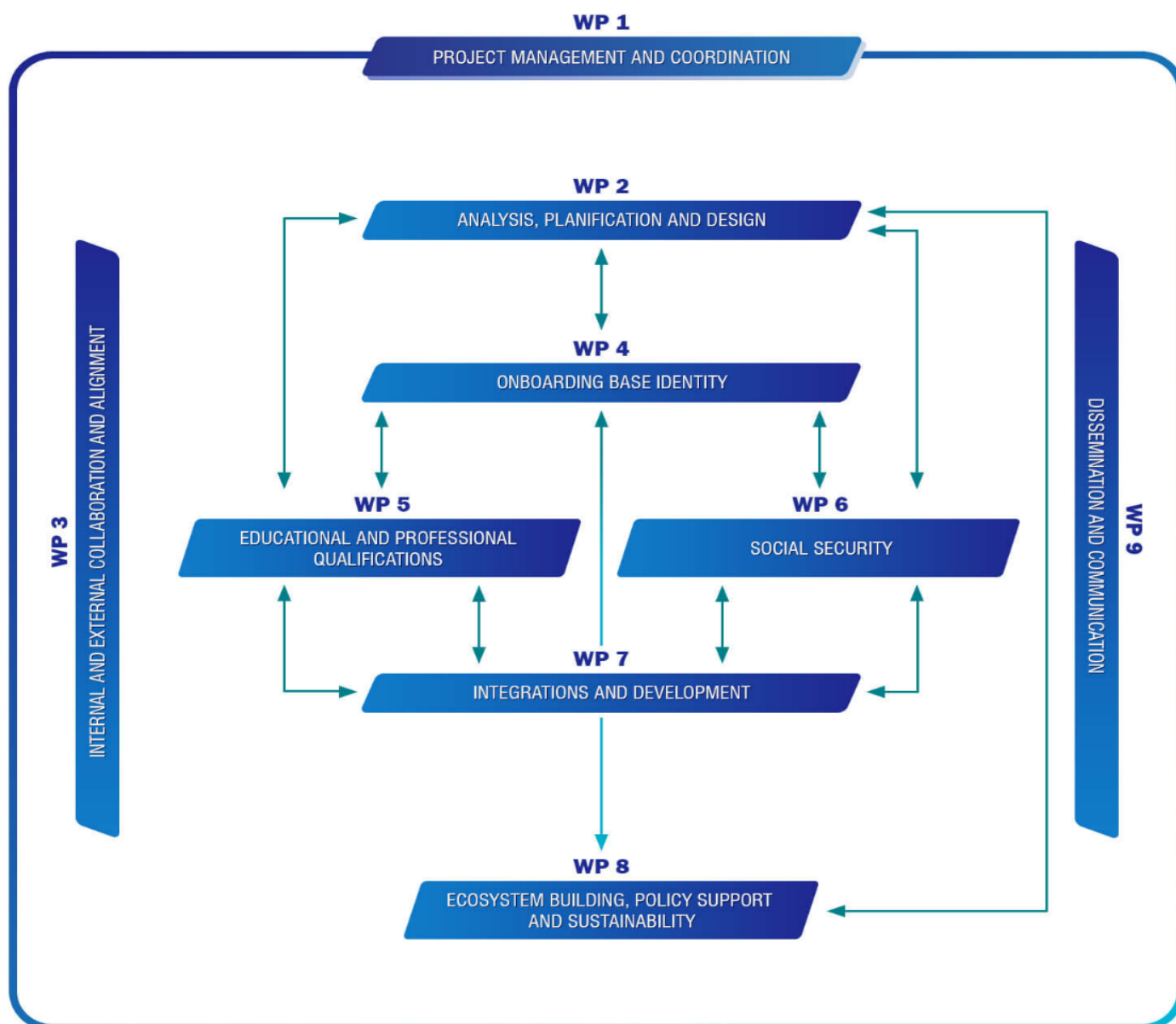


Figura 3.1 – Estrutura do Consórcio DC4EU

Fonte: Consórcio DC4EU.

Em síntese, há nove Equipes de Trabalho (WP - *Work Packages* em inglês). O WP1 é responsável pelas convenções de subvenção com todos os parceiros e pela parte administrativa. O WP2 abrange as principais atividades de planeamento, projeto e análise. O WP3 trata da coordenação e alinhamento com a Comissão Europeia e partes externas interessadas, incluindo iniciativas transfronteiriças. Já o

WP4 fornece uma caixa de ferramentas de implementação para as partes interessadas, garantindo a funcionalidade completa do EUDIW (carteira digital). Os WP5 e WP6, versam, respetivamente, sobre os domínios da Educação e da Segurança Social. Para cumprir o piloto em grande escala da carteira digital, o WP5, liderado pelo Ministério Espanhol de Assuntos Económicos e Transformação Digital e o WP6, liderado pela Dachverband der Sozialversicherungsträger (Segurança Social), da Áustria, apoiam os casos de uso de negócio abordando a Arquitetura e Quadro de Referência Europeu para a Identidade Digital (ARF em inglês). Isto inclui procedimentos de integração, identificação de requisitos de negócios, implementação de interfaces para os emissores de credenciais, testes abrangentes de processos de negócios dos sistemas alvo e avaliação de processos. O WP7 abrange a construção de um kit de ferramentas compatível com o Regulamento eIDAS¹⁴ para fornecedores de QEEA e a sua integração contínua nos lançamentos de carteiras digitais. O WP8 concebe ecossistemas para facilitar a interoperabilidade entre diferentes Estados Membros, fornece orientações e define a estratégia de negócio para a sustentabilidade dos sistemas. Finalmente, o WP9 garante a visibilidade do projeto, divulga as descobertas e aproveita as extensas redes disponíveis para comunicar com os membros da equipa do consórcio. É também responsável pela avaliação do impacto potencial do projeto.

Métodos de investigação

Dada a heterogeneidade organizacional do domínio da segurança social na UE, a introdução de novas tecnologias e paradigmas requer uma abordagem sequencial, faseada, para se conseguir atingir o nível operacional desejado, ou seja, a implementação real da digitalização do CESD. No WP6, esta abordagem está a ser feita de forma sistemática, inclusiva, iterativa e orientada para o negócio.

A investigação iniciou-se com a solicitação, por e-mail a cada um dos membros, do preenchimento de um questionário relativamente ao CESD, no qual a autora deste trabalho participou através de contributos para a formulação das questões, bem como nas respostas às respetivas perguntas. O questionário foi enviado a 16 países que representam 25 instituições. Pretendeu-se fazer uma espécie de radiografia à situação atual, como ponto de partida. Foi feita uma investigação quantitativa (foi solicitada informação sobre o nº de CESD emitidos e em circulação), mas igualmente qualitativa (quem emite, por quanto tempo, como é lido, quais as dificuldades de validação, possibilidade de cancelamento, entre muitos outros itens), pelo que se pode considerar que este método de investigação é misto. A amostra, representativa do universo de estudo, é constituída por 14 Estados Membros respondentes, de entre os 16 que receberam o questionário, dentro dos quais temos 25

¹⁴ [Regulamento \(UE\) N.º 910/2014](#) (eIDAS)

instituições das 28 contactadas. O Universo de estudo é o conjunto dos Estados Membros que fazem parte deste WP6, embora se pretenda extrapolar os resultados para toda a UE.

Porque é que podemos considerar esta investigação como quantitativa?

Porque, como se pode ver pelas perguntas do questionário, esta investigação descreve, contextualiza e explica, com números, o objeto de estudo, nomeadamente, a quantidade de CESD emitidos no ano, os existentes em circulação e o número de segurados nos diversos Estados Membros. Também parte das técnicas indutivas, ou seja, parte dos casos particulares de cada EM para a generalização em toda a UE, sendo que assim a amostra torna-se representativa do universo de estudo, como já referido acima.

Porque é que podemos considerar esta investigação como qualitativa?

Porque não se foca exclusivamente em números e estatística objetiva da realidade existente, relativamente ao Cartão Europeu de Seguro de Doença. Como se pode depreender das várias perguntas do questionário, pretende-se saber também o seu contexto histórico e institucional (quem o emite, quem o verifica, a legislação aplicável, por ex.), tecnológico (os seus requisitos físicos e técnicos, de interoperabilidade) socioeconómico e cultural (os documentos necessários para ser pedido, a forma como pode ser solicitado, etc.). Para além das perguntas diretas, pretendeu-se, igualmente em muitas delas, saber as razões para determinados procedimentos. Fez-se um inquérito de profundidade.

Em conclusão, estamos perante um Estudo de investigação misto, pois foca-se num use-case ou estudo de caso que é a digitalização do CESD. Pode ainda assumir-se que esta investigação levará à ação, mais especificamente, a projetos piloto para testar a sua implementação incremental.

Técnicas de recolha de dados

Este questionário, como instrumento de recolha de dados, teve o mérito de não cair nos erros mais frequentemente identificados (Borg, W. R., & Gall, M. D, 1989)¹⁵, pois conseguiu formular objetivos claros e específicos e os dados recolhidos relacionam-se inteiramente com os objetivos do estudo.

Apenas a amostra dos Estados Membros foi propositada, visto que são estes que emitem o CESD, no entanto, as respostas poderiam ter sido dadas por qualquer instituição, aleatoriamente dentro de cada EM, consoante a área de intervenção no procedimento administrativo relativo ao CESD.

O quadro 3.1. que se segue é exemplo disso, pois começa por pedir a identificação da entidade competente na emissão do CESD para que não exista qualquer dúvida de quem é o respondente.

Quadro 3.1 – Informação sobre a instituição

Informação genérica sobre a Instituição:				
Instituição	Pessoa de contacto	Equipa de Projeto	Competências	Seguro de saúde
• Nome • Sigla • Endereço • Código postal • País	• Nome • Função • E-mail • Telefone	• Nome (1) • Função (1) • E-mail (1) • Telefone (1) • Nome (2) • Função (2) • E-mail (2) • Telefone (2) •	• Doença • Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais • Pensões • Cobrança • Prestações Familiares • Legislação Aplicável • Outros	• seguro obrigatório • seguro de saúde estatal disponível • seguro de saúde privado disponível • não aplicável • outros
Informação específica sobre a instituição:				
A responsabilidade da sua instituição está restrita a determinados grupos de pessoas? por exemplo, pensionistas, profissões, ou outras áreas.... Se sim, por favor, especifique qual?				
O seguro de acidentes de trabalho também se relaciona com o uso do CESD? Se sim, especifique.				
Existe a possibilidade de seguro misto (estatal e privado)?				
Um segurado pode ter seguro de saúde/seguro de acidentes com várias instituições ao mesmo tempo?				
Nota. Esta tabela pretende recolher informação sobre a Instituição que é responsável pela receção dos pedidos de CESD, sua emissão e/ou reemissão e eventual cancelamento, bem como se existe mais alguma instituição a nível nacional que efetue os mesmos procedimentos, como seja, uma seguradora privada, por ex. Para além disso, tem como objetivo agregar também as informações sobre as pessoas da instituição que se responsabilizam pelas respostas ao questionário.				

Fonte: DC4EU – Questionário CESD (Tabela elaborada pela autora com transcrição das perguntas e inserção de Nota pessoal)

¹⁵ Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). Educational research. An introduction (5th ed.). White Plains, NY: Longman

Foi igualmente solicitado, como enquadramento prévio, um ponto de situação do CESD em cada Estado Membro, i.e., a sua base legal, o número de cartões emitidos e em circulação e as suas características físicas, como se detalha no quadro 3.2. que se segue.

Quadro 3.2 – Informação Geral sobre o CESD

Cartão Europeu de Seguro de Doença (CESD):				
Lei aplicável	Número de CESD emitidos/em circulação	Características do CESD		
		Tipo de cartão	Forma (física) do cartão	Número de identificação pessoal
Quais são as bases jurídicas/legislação nacional que permitem a sua instituição fazer a emissão de um CESD?	Quantos CESD emitidos pela sua instituição estavam em circulação em 31.12.2022? (CESD válidos) Quantos CESD emitiu a sua instituição entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2022? Indique o número de pessoas seguras em 31 de dezembro de 2022?	- cartão independente - parte do cartão de identificação nacional	- papel - plástico - digital - outro (especificar qual)	Quantos dígitos tem o número de identificação pessoal? Como é estruturado o número de identificação pessoal? Existe uma base de dados central nacional para o número de identificação pessoal? Se sim, qual a instituição responsável?
Em que idiomas o cartão é emitido?				
O cartão é assinado? Se sim, caso o titular não puder ou não souber assinar, como se assina?				
Especifique quaisquer outras características que precisem ser mencionadas.				
Nota. O tipo de informação recolhida é misto, pois reúne a quantidade de CESD emitidos e em circulação, bem como as bases legais que permitem a instituição fazer a emissão do CESD e as características do mesmo, entre outras.				

Fonte: DC4EU – Questionário CESD (Tabela elaborada pela autora com transcrição das perguntas e inserção de Nota pessoal)

Não existiu uma análise superficial das relações entre as variáveis, antes pelo contrário. As questões permitiam que quando houvesse uma variância da normalidade, o respondente teria que explicitar como era o procedimento e quais as suas implicações, o que permitiu, neste mesmo questionário, estudar problemas mais abrangentes, sem necessidade de recorrer a outros métodos de recolha de dados. É o caso do quadro seguinte que se desvia do CESD para tratar do número/cartão de segurança Social.

Quadro 3.3 – Características do CESD, dados pessoais no cartão de identificação nacional

Características do Cartão de Segurança Social:		
Forma (física), se for cartão independente	Outras informações	Dados pessoais no cartão de identificação nacional
- papel - plástico - digital - outros (especificar qual)	- foto - contactless - Braille - código QR (se sim, que tipo de informação é fornecida?) - chip (se sim, que tipo de informação é armazenada?) - outros	- nome - título - número de identificação pessoal (se sim, é o mesmo número do CESD?)
Se o número de identificação pessoal for diferente do que consta no CESD, como é estruturado esse número?		

Existe uma base de dados nacional central para este número de identificação pessoal (se for diferente daquele que consta do CESD)? Se sim, qual a entidade responsável?

Nota. Pode considerar-se que a informação recolhida nesta tabela é uma variável em relação ao CESD, pois pretende identificar que outros cartões lhe estão associados e que tipo de dados constam nos mesmos. É pertinente para a investigação, visto que previamente ao lançamento do questionário, o consórcio tinha conhecimento que haveria países que teriam o seu CESD no verso, ou do Cartão do Cidadão, ou do Cartão de Segurança Social.

Fonte: DC4EU – Questionário CESD (Tabela elaborada pela autora com transcrição das perguntas e inserção de Nota pessoal)

Seguiu-se a primeira fase do procedimento administrativo do CESD – a sua Emissão. No quadro 3.4 constam as questões abordadas sobre esta fase, que se considera a mais importante, e, por esse motivo, a recolha de dados foi bastante completa quanto aos elementos necessários para a sua efetivação.

Quadro 3.4 - *Emissão do CESD*

Emissão do CESD:		
Geral	Validade	Emissor/novo emissor
Quais são os requisitos para a sua instituição emitir um CESD? (Períodos de seguro, autorização de residência, cidadania, ...)	Quanto tempo é válido um CESD, por grupo de pessoas (reformados, crianças, ...)?	Que requisitos são necessários para poder emitir um CESD? Quais são as bases legais para isso?
Existem diferenças nos requisitos para os diferentes grupos de pessoas (por exemplo, crianças, reformados, ...) Se sim, que grupos de pessoas existem?	Existem diferenças quanto à validade em relação ao cartão nacional?	Que órgão/organização decide a nível nacional que se está autorizado a emitir um CESD?
Quais são os requisitos para cada grupo de pessoas?	Se já for conhecido, no momento da emissão do cartão, que o estado do grupo de pessoas mudará dentro do período de validade (por exemplo, passar à idade adulta):	A autorização para emissão do CESD é limitada no tempo? Se sim, por que período? Se sim, como é o processo de prorrogação da autorização?
Quais os documentos a apresentar para a emissão do CESD?	- Qual o impacto na data de validade do CESD? - A circunstância também afeta o cartão nacional? - Em que casos o CESD é reemitido automaticamente? - Em que casos o CESD é reemitido mediante pedido? - Qual o impacto no cartão nacional?	Quem é responsável pela manutenção do Repositório Institucional EESSI? É a sua instituição? Ou existe um IR-SPOC (ponto de contacto) no seu país?
Em que casos o CESD será emitido automaticamente (primeira emissão e emissão subsequente)?		Como é autorizado um novo emissor a nível nacional?
Em que casos a emissão do CESD é a inicial?		Como são realizadas as alterações de nome, endereço e competências de um emissor?
Como pode ser solicitada a emissão (inicial) de um CESD (telefone, fax, correio, Internet, ...)		Como é efetuada uma hipotética fusão de emissores?
O CESD é emitido ao mesmo tempo que o cartão nacional?		Quais são as consequências dessa fusão relativamente aos CESD válidos e que já estão em circulação?
Uma pessoa pode ter vários cartões nacionais (seguros múltiplos)?	Existem diferenças? (Se sim, quais?)	Como é feita a desativação de um emissor?
Uma pessoa pode ter vários CESD (seguros múltiplos) dentro de um país?		
Descreva a emissão inicial/reemissão de um CESD, considerando os aspetos abaixo (forneça descrições do processo e/ou gráficos)		
- Dependendo do meio (telefone, internet, fax...) - Dependendo do grupo de pessoas (recém-nascidos, familiares, recém-chegados de países da UE/países terceiros, cobertura de seguro...)		

- Dependendo se é automático ou mediante pedido
- Dependendo do motivo (por exemplo, alteração de dados pessoais/perda/roubo/expirado)

Descreva o processo de revogação/desativação do CESD, se possível, em caso de roubo, extravio, etc. (forneça descrições do processo e/ou gráficos)

Nota. Este quadro agrega as informações fulcrais em relação à emissão do CESD, talvez a fase mais importante de todo o procedimento. Por esse motivo, para além dos requisitos técnicos e de negócio (como seja a data de validade, a situação do beneficiário, etc.), é também solicitada informação sobre a(s) entidade(s) emissora(s) para avaliar a credibilidade das mesmas e a necessidade de interoperabilidade com uma ou várias instituições. Para além de toda esta informação ainda é solicitada uma variante que consiste em descrever todo o processo desde o pedido do CESD até à sua emissão ou revogação/cancelamento.

Fonte: DC4EU – Questionário CESD (Tabela elaborada pela autora com transcrição das perguntas e inserção de Nota pessoal)

Este aspeto positivo, de apresentação de variáveis, acima referido, também se deveu ao facto de em reuniões prévias ao lançamento do questionário, ter sido feito uma espécie de pré-teste do mesmo, tendo sido inclusivamente pedido aos membros que dessem contributos e propostas de questões que considerassem relevantes.

Um dos contributos foi, precisamente, o de incluir questões sobre o Certificado Provisório de Substituição, o qual é muito usado pelos Estados Membros, porque tem o mesmo valor legal do CESD, apesar de ser de curta duração, e por isso importa tratar como o próprio CESD. Optou-se, assim, por repetir quase todas as perguntas que se fizeram para o CESD, como consta dos quadros 3.5 e 3.6 que se seguem.

Quadro 3.5 – Características do Certificado Provisório de Substituição (CPS)

Certificado Provisório de Substituição (CPS):		
Lei aplicável	Número de CPS emitidos/em circulação	Características do CPS
		Forma física
Quais são as bases jurídicas/legislação nacional que permitem a sua instituição fazer a emissão de um CPS?	Quantos CPS emitidos pela sua instituição estavam em circulação em 31.12.2022? (CPS válidos) Quantos CPS emitiu a sua instituição entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2022?	• papel • plástico • digital • outro (especificar qual)
Nota. O Certificado Provisório de Substituição é um atestado de curta duração e substitui o CESD em caso de este não ter sido recebido no domicílio antes da partida para o estrangeiro ou em caso de roubo ou extravio. É muitas vezes enviado por e-mail para os beneficiários ou diretamente para os prestadores de cuidados de saúde estrangeiros, a seu pedido.		

Fonte: DC4EU – Questionário CESD (Tabela elaborada pela autora com transcrição das perguntas e inserção de Nota pessoal)

Quadro 3.6 – Emissão do CPS e casos especiais

Emissão do CPS:		
Geral	Emissor	Casos especiais
Em que casos será emitido um CPS? (em vez de um CESD, apenas para estadias no estrangeiro, períodos de seguro insuficientes...) Quais são os requisitos para a sua instituição emitir um CPS? (Períodos de seguro, autorização de residência, cidadania, ...) Existem diferenças nos requisitos para os diferentes grupos de pessoas (por exemplo, crianças, reformados, ...) Se sim, que grupos de pessoas existem? Quais são os requisitos para cada grupo de pessoas? Quais os documentos a apresentar para a emissão do CPS? Em que casos o CPS será emitido automaticamente? Como pode ser pedida a emissão de um CPS antes de ir para o estrangeiro? (telefone, fax, correio, Internet, ...) Como pode ser pedida a emissão do CPS durante uma estada no estrangeiro? (telefone, fax, correio, Internet, ...) O CPS é emitido por que período de tempo?	Que requisitos são necessários para poder emitir um CPS? São os mesmos que os do CESD? Se não, quais as diferenças? Quais são as bases legais para a emissão do CPS? Que órgão/organização decide a nível nacional que se está autorizado a emitir um CPS? Estes organismos são os mesmos que emitem o cartão de identificação nacional? Se não, quais as diferenças? A autorização para emissão do CPS é limitada no tempo? Se sim, por que período? Se sim, como é o processo de prorrogação da autorização?	Tem conhecimento de cenários em que há dificuldades em relação ao CPS (emissão, validação...)? O seu país/instituição tem requisitos específicos quanto ao CPS? Tem algo mais a acrescentar?
Descreva a emissão de um CPS antes e durante a estada no estrangeiro, considerando os aspetos abaixo (forneça descrições do processo e/ou gráficos) • Dependendo do meio (telefone, internet, fax...) • Dependendo do grupo de pessoas (recém-nascidos, familiares, recém-chegados de países da UE/países terceiros, cobertura de seguro...) • Dependendo se é automático ou mediante pedido • Dependendo do motivo (por exemplo, alteração de dados pessoais/perda/roubo/expirado)		
Nota. À semelhança do CESD, o CPS também tem requisitos técnicos e de negócio para a sua emissão e que importa avaliar. Também nesta parte do questionário se solicita uma variante das perguntas diretas ao ser solicitada a descrição do processo de emissão do CPS e a consideração de casos especiais em que é emitido.		

Fonte: DC4EU – Questionário CESD (Tabela elaborada pela autora com transcrição das perguntas e inserção de Nota pessoal)

Pode dizer-se que este questionário foi muito extenso (outros dos erros frequentes) (Borg, W. R., & Gall, M. D, 1989), contudo, como as questões são todas elas relevantes para a operacionalização da digitalização do CESD e foram até sugeridas pelos Estado Membros, as mesmas não constituíram um constrangimento, nem uma surpresa para os respondentes que fizeram questão de dar as repostas mais completas possível.

No quadro 3.7 abordou-se a fase da Verificação, a segunda mais importante, e, por isso mesmo, alvo de questões mais detalhadas, desde as que se relacionam com as entidades competentes para a verificação do CESD, passando pela documentação necessária a este processo e terminando na possibilidade de entrarem no repositório de verificadores novos prestadores de cuidados de saúde.

Quadro 3.7 – Verificação do CESD

Verificação do CESD:		
Prestadores de cuidados de saúde	Documentação	Novos verificadores
Que prestadores de cuidados de saúde devem tratar um segurado (estrangeiro) com base num CESD? • Hospital • ambulâncias / centros de saúde • médicos / terapeutas • outros Especifique o número aproximado desses prestadores no seu país. Que requisitos um prestador de cuidados de saúde deve cumprir para poder aceitar um CESD? Quais são as bases legais para isso? Quem decide a nível nacional se um prestador de cuidados de saúde pode aceitar um CESD? Existe um processo de registo nacional para esses prestadores de cuidados de saúde? Existe um repositório central nacional para prestadores de cuidados de saúde? Se sim, qual a entidade responsável?	Que requisitos são necessários para que o CESD seja aceite? (Data de validade, nacionalidade do país da UE/país terceiro, estatuto de residente, ...) A verificação do CESD é documentada? Se sim, como? É necessário enviar documentos adicionais, por ex. C.C. ou B.I.? O que acontece com a documentação depois? Será encaminhada? Se sim, como? • Por quanto tempo a documentação fica armazenada? • Quem tem acesso à documentação? • Quem pode solicitar a documentação? Existem diferenças em relação ao CPS no que diz respeito à apresentação/verificação? Se sim, quais? A autorização para a cobrança de serviços com base no CESD é limitada no tempo? Se sim, por que período? Se sim, como é o processo de prorrogação da autorização? A identidade da pessoa é verificada? • Sim, é obrigatório • Sim, pode ser verificada • Não • Outro A verificação da identidade é documentada? Se sim, como? O que acontece com a documentação depois? • Será encaminhada? Se sim, para quem? • Por quanto tempo a documentação fica armazenada? • Quem tem acesso à documentação? • Quem pode solicitar a documentação?	Como é feita a autorização de um novo verificador a nível nacional? Como é feita a prorrogação de uma autorização, senão for ilimitada no tempo? Como são realizadas as alterações de nome, endereço e competências de um verificador? Como é realizada uma hipotética fusão de verificadores? Como é feita a desativação de um verificador? Como é feita a manutenção do repositório nacional, caso tal repositório exista (adicionar/editar/excluir/desativar)?
Nota. Esta secção do questionário foi respondida pelos prestadores de cuidados de saúde, os quais são os responsáveis pela verificação do CESD quando o beneficiário procura os seus serviços. Para além dos requisitos técnicos e da documentação necessários à verificação do CESD, a questão da credibilidade dos verificadores e a existência de uma listagem (repositório) nacional dos mesmos é essencial para estabelecer a interoperabilidade segura entre as instituições competentes.		

Fonte: DC4EU – Questionário CESD (Tabela elaborada pela autora com transcrição das perguntas e inserção de Nota pessoal)

Compilação dos dados

Terminada que ficou a fase de receção dos questionários e de se terem esclarecido algumas dúvidas em contactos informais, passou-se então à fase de compilação dos dados recolhidos, alguns dos quais importa referir.

Na Figura 3.2 constam as respostas referentes à emissão do CESD em conjunto, ou não, com o Cartão do Cidadão. Afere-se se o CESD é emitido no seguimento, ou não, de um pedido do beneficiário

e como é feita a emissão, seja ela inicial ou subsequente; e se é efetuada de forma automática ou a pedido do beneficiário.

Standalone cards to be issued upon application for initial issuance of EHIC.

If EHIC is **part of the national card**, initial issuance is always **automatic**.

Exceptions: FI, NL have both standalone card and EHIC as part of the national card, initial issuance always upon application, in case there is an entitlement automatic subsequent issuance.

Country	standalone card	part of the national card	both	EHIC issued at the same time as the National Card?	Application for an initial issuance of the EHIC?	ISSUANCE	
						initial	subsequent
AT		x		✓	never	automatic	automatic
CH	x			✓	never	automatic	automatic
CZ	x			✓	never	automatic	automatic
DE	x			✓	never	automatic	automatic
DK	x			-	always	application	application
ES	x			-	always	application	application
FI	x	x	x	-	first time if not automatically (no entitlement)	application	automatic
FR	x			-	always	application	application
IE	x			-	first time	application	automatic
LV	x			-	always	application	application
NL	x	x	x	-	first time if not automatically (no entitlement)	application	automatic
PL	x			-	always	application	application
PT	x			-	always	application	application
SE	x			-	always	application	Application

DC4EU | DIGITAL CREDENTIALS FOR EUROPE | WP6 Social Security Use Cases



Figura 3.2 – Compilação dos resultados do questionário (Emissão do CESD)

Fonte: Consórcio DC4EU.

Na figura 3.3, as informações compiladas dizem respeito à fase final dos procedimentos relacionados com o CESD, nomeadamente a fase da Verificação, onde se agrupam os dados sobre a documentação necessária que deve, ou não, ser verificada. Como é feita essa verificação e de que forma os dados são trabalhados e armazenados.

Country	yes, it is required	yes, it can be verified	no	Is the verification of identity documented?	Country	Is the verification of the EHIC documented?	How?	Will it be forwarded?	How long is the documentation stored?
AT	x			✓	AT	✓	copy of EHIC	stored and upon request forwarded	7 years
CH					CH	✓			
CZ		x		✓	CZ	✓	copy of EHIC	✓	cost settlement period
DE	x			-	DE	✓	copy of EHIC (2x) declaration (2x)	✓	cost settlement period
DK		x			DK	✓	copy of EHIC or register EHIC data	✓	5 years
ES					ES				
FI					FI	✓			
FR	x			✓	FR	✓	copy of EHIC	stored and upon request forwarded	cost settlement period
IE		x		-	IE	✓		✓	as per EU retention policy
LV	x			✓	LV	✓	copy of EHIC	stored and upon request forwarded	up to provider
NL		x		-	NL	✓	copy of EHIC	✓	10 years
PL	x				PL	✓	copy of EHIC	stored and upon request forwarded	
PT		x			PT				
SE	x			✓	SE	✓	patient journal	✓	10 years

DC4EU | DIGITAL CREDENTIALS FOR EUROPE | WP6 Social Security Use Cases



Figura 3.3 – Compilação dos resultados do Questionário (Verificação do CESD)

Fonte: Consórcio DC4EU.

Finalmente, a figura 3.4 faz um resumo sobre os requisitos de identidade dos cidadãos (o Número de Identificação Pessoal - PIN em inglês) e sobre a existência de uma base de dados nacional das entidades emissoras (que deverão constar do repositório de instituições do EESSI¹⁶) e das entidades verificadoras (prestadores de cuidados de saúde).

Summary EHIC (Central Registries)

Country	Identity				Issuer	Verifier			
	Is there a central national database for the PIN (EHIC)?		Is there a central national database for this PIN (if different from the one on the EHIC)?			Is there a central IR-SPOC in your country?		Is there a central national repository for health care providers?	
	no	yes	no	yes		no	yes	no	yes
AT		✓		✓	DVSV The EESSI Swiss Center by the Federal Social Insurance Office, the Swiss Competent Authority for the Sectors Pension, Legislation Applicable, Sickness and AWOD. KZP N/A The Danish EESSI Secretariat - The Danish Agency for Labour Market and Recruitment GISS	✓	✓		
CH		✓		✓		✓	✓		
CZ		✓		✓		✓	✓		
DE		✓		✓		✓	✓		
DK		✓		✓		✓	✓		
ES		✓		✓					
FI		✓		✓	Finnish EESSI Access Point together with the Finnish Institutions	✓			

Country	Identity				Issuer	Verifier			
	Is there a central national database for the PIN (EHIC)?		Is there a central national database for this PIN (if different from the one on the EHIC)?			Is there a central IR-SPOC in your country?		Is there a central national repository for health care providers?	
	no	yes	no	yes		no	yes	no	yes
FR		✓		✓	CLEISS			yes	no
IE		✓		✓	Both DSP and HSE	✓	✓	✓	✓
LV		✓		✓	State Social Insurance Agency	✓	✓	✓	✓
NL		✓		✓	CAK (Dutch Liaison Body)	✓	✓	✓	✓
PL		✓		✓	NFZ	✓	✓	✓	✓
PT		✓		✓	ISS, together with the Institute of Informatics	✓	✓	✓	✓
SE		✓		✓	IR SPOC at The Swedish social insurance agency.	✓	✓	✓	✓
Total	2	13	4	6				11	1

DC4EU | DIGITAL CREDENTIALS FOR EUROPE | WP6 Social Security Use Cases



Figura 3.4 – Compilação dos resultados do questionário (Registos centrais)

Fonte: Consórcio DC4EU

¹⁶ Intercâmbio eletrónico de dados de segurança social ([EESSI -Electronic Exchange of Social Security Information](#))

Modelo de Análise

O Modelo de análise deste trabalho pode resumir-se no slide seguinte:

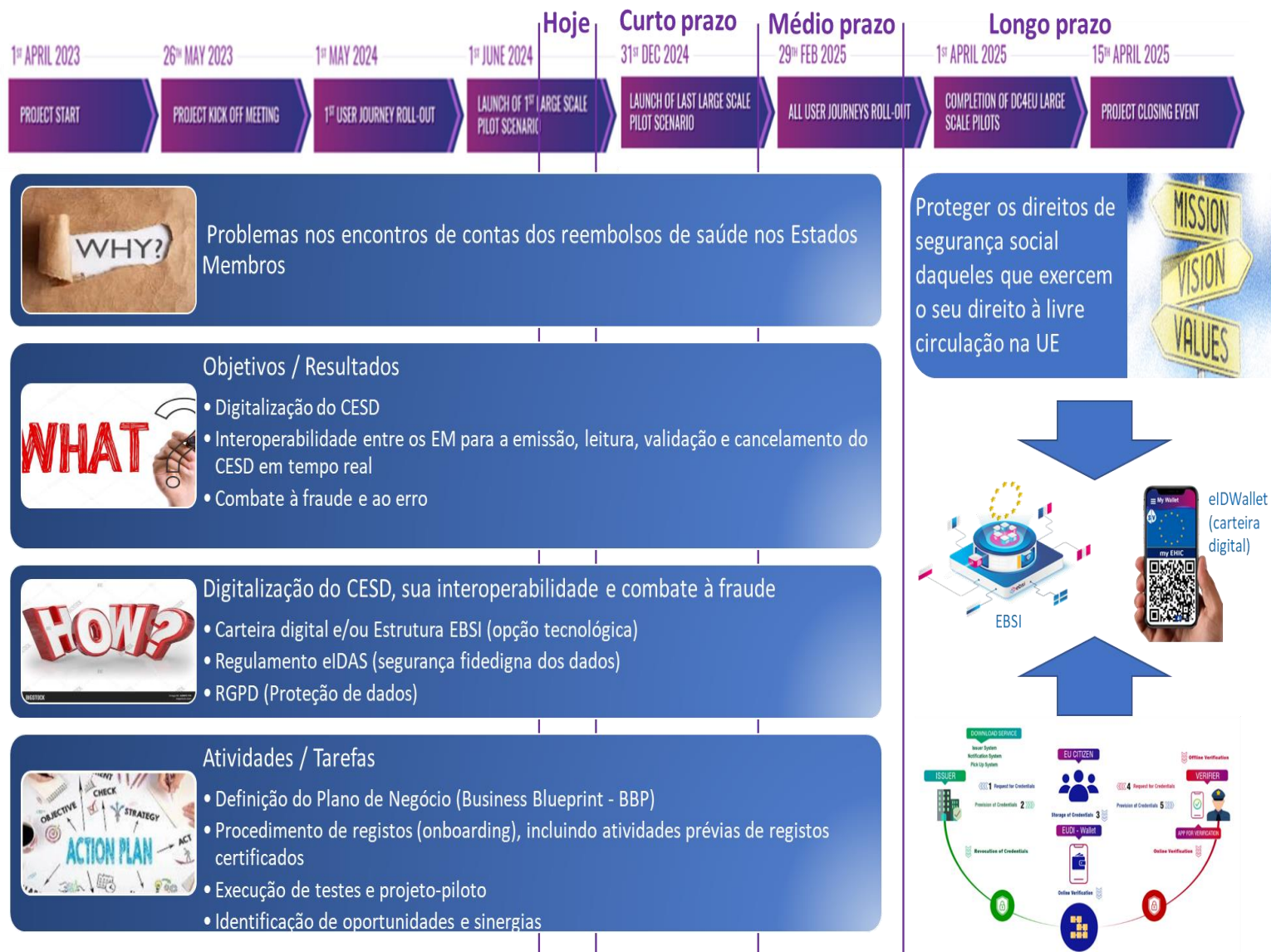


Figura 3.5 – Modelo de Análise do Trabalho

Fonte: Slide elaborado pela autora com utilização de imagens do Consórcio DC4EU

Capítulo 4 - Resultados do questionário e sua Análise

Após a compilação dos dados, abordada no capítulo anterior, foi feita uma análise comparativa das respostas recebidas e enviada para conhecimento de todos os parceiros. A taxa de retorno foi bastante elevada (cerca de 94%), o que nos dá uma margem de confiança enorme para perceber qual o ponto de partida real deste projeto.

Da análise aos dados, verifica-se que existem, hoje em dia, aproximadamente 240 milhões de CESD em circulação, o que equivale a quase metade da população total da UE. No entanto, a taxa de CESD varia entre os Estados-Membros da UE. Esta variação deve-se à ausência de normas harmonizadas que regulem o pedido, emissão e prazos de validade dos cartões.

Só no final de 2022, as instituições respondentes ao questionário registaram a emissão de um total de 116 milhões de CESD, representando quase metade do total de CESD em circulação. Este facto realça o papel significativo destas instituições na promoção dos benefícios do CESD.

Em relação ao quadro legal, para além dos Regulamentos e Decisões europeias que regulam o CESD, existe também uma rede de Leis e Regulamentos nacionais em cada Estado-Membro.

Do questionário depreendeu-se, igualmente, que existem algumas variações nos formatos de emissão do CESD entre os Estados-Membros:

- CESD digital: Em França e na Bélgica o CESD é emitido em formato digital (como imagem do cartão de plástico) em determinadas situações.
- CESD autónomo: Oito países (Dinamarca, França, Irlanda, Letónia, Polónia, Portugal, Espanha e Suécia) emitem cartões CESD autónomos, que são distintos dos cartões nacionais de seguro de saúde (caso estes existam) ou dos de identificação.
- CESD incorporado: Áustria, Chéquia, Alemanha e Suíça incorporam o CESD como parte dos seus cartões nacionais de seguro de saúde, incorporando a funcionalidade do CESD no cartão de identificação nacional.
- Formato Combinado: A Finlândia e os Países Baixos oferecem uma combinação de formatos CESD autónomos e incorporados, permitindo aos cidadãos escolher entre as duas opções quando solicitam um CESD.

O período de validade de um CESD varia de país para país e/ou de emissor para emissor e é determinado por uma combinação de fatores que se explicam e demonstram da seguinte forma:

- O período de validade é definido principalmente pela legislação nacional de cada Estado-Membro da UE.
- As instituições emissoras, normalmente autoridades de segurança social ou agências designadas, podem ter políticas específicas relativamente ao período de validade.

- O período de validade pode variar de acordo com o grupo específico de indivíduos elegíveis para o CESD, tais como pensionistas, crianças ou estudantes.
- O período de validade do CESD pode diferir do período de validade do cartão nacional de seguro de saúde emitido no país de origem.
- Na maioria dos Estados-Membros da UE, uma mudança no grupo de pessoas, como a transição de criança para adulto ou tornar-se elegível para uma pensão, não afeta a validade do CESD.

No que diz respeito ao armazenamento de números de identificação pessoal (PIN), a maioria dos Estados-Membros mantém uma base de dados nacional centralizada para armazenar e gerir informações sobre o PIN. Treze países (Áustria, Suíça, Chéquia, Dinamarca, Estónia, Finlândia, França, Irlanda, Letónia, Países Baixos, Polónia, Portugal e Suécia) confirmaram a presença de tal base de dados, enquanto a Alemanha é a única exceção.

Quando o PIN presente no CESD difere do PIN associado ao cartão nacional de seguro de saúde, vários países implementaram bases de dados nacionais dedicadas para armazenar e gerir informações do PIN específicas do CESD. Esses países são a Espanha, Suíça, França e Portugal. Quatro países – Dinamarca, Irlanda, Países Baixos e Suécia – indicaram que não possuem uma base de dados dedicada aos PIN presentes no CESD.

Quanto ao Certificado Provisório de Substituição (CPS), as principais diferenças entre este e o CESD são:

- Uso Temporário: O CPS destina-se ao uso de curto prazo, ao contrário do CESD, que pode ser usado por períodos mais longos.
- Instituição emissora: Os emissores são os mesmos para o CPS e para o cartão de identificação nacional (exceto para a Áustria, Portugal e Espanha).
- Processo Manual: Os pedidos de CPS são normalmente tratados manualmente, ao contrário dos pedidos de CESD, que muitas vezes podem ser processados eletronicamente.
- Formato de papel: Os CPS são emitidos em formato de papel ou PDF, em vez de um cartão de plástico como o CESD.

Em relação à verificação do CESD ou do CPS, esta diverge em alguns EM. A aceitação do CESD depende de vários fatores, incluindo validade, tratamento não planeado, necessidade médica e permanência temporária no país anfitrião. Além disso, certos países impõem requisitos adicionais: a Dinamarca, a Suíça e a França exigem a cidadania da UE. Outros países como a Áustria, a Chéquia, a Dinamarca, a França, a Alemanha, a Irlanda, os Países Baixos, a Polónia, a Espanha e a Suécia exigem a apresentação de um documento de identificação pessoal para a verificação do CESD/CPS.

No que respeita aos documentos que servem para identificação do segurado, cinco países (República Checa, Dinamarca, Irlanda, Países Baixos e Portugal) consideram a verificação de identidade

como opcional. Nenhum país declarou explicitamente que a verificação de identidade é desnecessária. Seis países (Áustria, Chéquia, França, Letónia, Espanha e Suécia) documentam o processo, enquanto quatro países (Alemanha, Irlanda, Países Baixos e Polónia) não o fazem. A Dinamarca não respondeu.

Doze países (Áustria, Suíça, Chéquia, Alemanha, Dinamarca, Finlândia, França, Irlanda, Letónia, Países Baixos, Polónia e Suécia) documentam a verificação dos CESD ou dos CPS. Espanha e Portugal não seguem esta prática. Normalmente, uma cópia do CESD ou do CPS é retida como prova. Na maioria dos casos, esta documentação é armazenada e fornecida mediante solicitação. O período durante o qual estes registos são retidos varia, sendo a abordagem mais comum armazená-los até à conclusão do período de liquidação de custos.

Treze países (Áustria, Bélgica, Chéquia, Dinamarca, França, Alemanha, Irlanda, Letónia, Países Baixos, Polónia, Portugal, Espanha e Suécia) confirmaram a existência de um repositório nacional central para prestadores de cuidados de saúde. A Finlândia não forneceu qualquer resposta.

Na maioria dos EM, não existe atualmente nenhum processo formal para a integração de novos emissores de CESD e CPS. Isto deve-se ao facto de haver um número limitado de emissores e de o número ser relativamente estável. A autorização para emitir CESD e CPS é regida em regra pela legislação nacional.

Estas são, em resumo, algumas das constatações registadas como resultado da análise às respostas dadas, onde se consegue fazer uma comparação entre grupos de Estados Membros, bem como estabelecer relações entre variáveis. As tabelas apresentadas no Anexo II não referem uma percentagem nem o cálculo estatístico do grau de relação entre as variáveis, mas demonstram algumas diferenças entre os grupos de EM, sendo, no entanto, notória uma tendência para procedimentos comuns. Representam de forma proporcional os resultados obtidos, através de uma uniformização gráfica por forma a evitar distorções de interpretação. São visualmente fáceis de interpretar e comparar. Podemos classificar esta metodologia e técnica de análise como mista, pois para além de ter como base uma radiografia quantitativa do volume de CESD emitidos e em circulação, também avalia qualitativamente a forma como os cartões estão a ser emitidos, validados e como os reembolsos estão a ser efetuados.

Capítulo 5 - Conclusões e Recomendações

Conclusões

Constata-se que os formatos de emissão do CESD entre os Estados-Membros são diferentes e o seu período de validade varia de país para país ou de emissor para emissor, sendo determinado por uma combinação de vários fatores. Os números de identificação pessoal (PIN) são armazenados, na sua maioria, numa base de dados nacional centralizada, mas quando o PIN presente no CESD difere do PIN associado ao cartão nacional de seguro de saúde, vários países implementaram bases de dados nacionais dedicadas para armazenar e gerir informações do PIN específicas do CESD.

Em relação ao Certificado Provisório de Substituição (CPS), registou-se uma divergência entre os EM no que se refere ao período de validade, à instituição emissora, ao tratamento (manual ou eletrónico) e ao formato de emissão (papel ou e-mail).

A verificação de ambos os documentos (CESD e CPS) obedece a requisitos diferentes consoante os Estados Membros (incluindo validade, tratamento não planeado, necessidade médica e permanência temporária no país anfitrião), bem como os documentos que servem para a identificação do segurado.

Também se registam várias formas de armazenar a documentação para a verificação dos CESD ou dos CPS, sendo que na sua maioria é guardada uma cópia dos mesmos como prova para posterior reembolso e encontro de contas entre as instituições congéneres. O período durante o qual estes registos são retidos varia, sendo a abordagem mais comum armazená-los até à conclusão do período de liquidação de custos.

A maioria dos países tem um repositório nacional central para prestadores de cuidados de saúde, bem como um número limitado de emissores. A autorização para emitir o CESD e o CPS é regida em regra pela legislação nacional.

Os resultados obtidos nesta investigação oferecem uma visão abrangente das práticas, desafios e constrangimentos enfrentados pela área de negócio e técnica dos vários países ao nível da coordenação de segurança social e da saúde.

De referir que a autora deste trabalho esteve envolvida desde início em todas as tarefas a ele inerentes, sobretudo, fez uma pesquisa exploratória, bibliográfica e documental com dados qualitativos secundários, em que se utiliza análise integrativa de artigos científicos para enquadrar esta temática. Foram aprofundados vários conceitos que acompanharam e fazem parte integrante deste

trabalho e do projeto em contexto laboral, como seja a inovação, inovação incremental, interoperabilidade, *blockchain*, internet das coisas e digitalização, entre outros.

Pretende-se com estes resultados identificar direções para futuras pesquisas, que podem expandir e aprofundar o conhecimento sobre a digitalização do CESD e a sua mais valia para além do problema inicial identificado que era conseguir um reembolso fiável de despesas de saúde inesperadas no estrangeiro, garantindo o controlo dos dados por parte do seu utilizador, mas também que todos os cidadãos tivessem os seus direitos sociais e de saúde assegurados.

A digitalização do CESD e o seu acesso através de uma carteira digital é apenas um ponto de partida e pode abrir a possibilidade a outros tipos de documentos serem interoperáveis na UE, como por exemplo, cartas de condução eletrónicas, certificados de graus académicos, entre outros.

Com este trabalho pretende-se que as suas conclusões e recomendações abram caminho para projetos semelhantes, que tenham escalabilidade e se diversifiquem para outros âmbitos, sendo para tal necessário dá-lo a conhecer às tutelas de outros ministérios, para além dos da Saúde e do Trabalho e Segurança Social.

Como objetivo último, e como já referido no decurso do trabalho realizado, pretende-se com este estudo a concretização de uma inovação incremental. Esta melhoria contínua, consistirá num conjunto de pequenas mudanças incrementais, através de ações que buscam melhorar ou acrescentar valor aos processos de transição digital dentro das Administrações Públicas e com resultados em tempo real. Pretende-se responder às necessidades e expectativas atuais dos cidadãos (cada vez mais digitais), no âmbito da Agenda 2030 das Nações Unidas e a Agenda Digital para a Europa.

Recomendações

No seguimento das conclusões apresentadas, em resultado dos dados obtidos, verifica-se que as realidades são assaz diferentes entre os diversos Estados Membros, apesar das necessidades comuns.

A digitalização do CESD e a sua interoperabilidade, revelam-se assim a solução eficaz, como elementos agregadores, no âmbito da vida real.

Em relação ao trabalho de investigação realizado, recomenda-se que a metodologia de investigação, bem como a revisão da literatura efetuadas, sejam inspiradoras para uma inovação incremental noutros setores da Administração Pública.

Em concreto, recomenda-se, para aplicação em qualquer dos organismos públicos, os seguintes requisitos, para uma transição digital dos mesmos, de forma eficaz e que corresponda às verdadeiras necessidades dos seus “clientes”:

- Formação em Gestão de Projetos digitais;
- Aplicação das metodologias e ferramentas de gestão de projetos digitais;
- Elaboração de cronogramas realistas, com metas e entrega de resultados;
- Elaboração de um plano de gestão de riscos, sobretudo de cibersegurança;
- Implementação de procedimentos padrão para todas as fases do ciclo de vida dos projetos digitais, incluindo políticas de melhoria contínua (*feedback* de todos os *stakeholders* envolvidos no final de cada fase e *benchmarking*);
- Elaboração de um plano de monitorização;
- Elaboração de um plano de auditorias da qualidade;
- Constituição de equipas de projeto e gestão de recursos humanos;
- Elaboração de um orçamento realista, com previsão de gastos inesperados, quer de recursos humanos, quer de material informático e tecnológico, licenças, etc.;
- Incrementação do número de campanhas de sensibilização para a transição digital.

De referir que este último ponto deveria ir mais além da simples informação, contemplando, igualmente, sessões específicas de divulgação, através dos media, para o uso da carteira digital, no contexto do CESD, aos potenciais utilizadores, como sejam, não apenas os organismos públicos, mas também os cidadãos e as empresas. Em paralelo, recomenda-se sessões de informação e formação direcionadas para os Prestadores de Cuidados de Saúde, visto serem os atores relevantes para a fase de verificação do CESD digital.

Referências bibliográficas

Artigos científicos e relatórios

- Cerda, D., Urquijo, L. (2023). Improving the protection of migrant workers with work histories in the European Union and Ibero-America: Enhancing the coordination of international social security instruments 2023. *International Social Security Review*, Vol. 76, 3/2023. Associação Internacional de Segurança Social (ISSA). <https://doi.org/10.1111/issr.12338>
- Comissão Europeia (2023). *Intra-EU labour mobility in 2022*. Serviço das Publicações da União Europeia. <file:///C:/Users/lsb133434/Downloads/intra-eu%20labour%20mobility%20in%202022-KEBQ24101ENN.pdf>
- De Wispelaere, F., De Smedt, L. & Pacolet, J. (2022) *Cross-border healthcare in the EU under social security coordination - Reference year 2022*. Serviço das Publicações da União Europeia. <file:///C:/Users/lsb133434/Downloads/cross-border%20healthcare%20in%20the%20eu%20under%20social%20security-KEFL24001ENN.pdf>
- Essers, G., & Pennings, F. (2020). Gaps in social security protection of mobile persons: Options for filling these gaps. *European Journal of Social Security*, 22(2), 163-179. <https://doi.org/10.1177/1388262720925279>
- Golynger, O. (2020). EU coordination of social security from the point of view of EU integration theory. *European Journal of Social Security*, 22(2), 110-137. <https://doi.org/10.1177/1388262720938154>
- Grabbe, C. (2023). Free movement and access to social security in the EU: The challenge of exporting unemployment benefits. *European Journal of Social Security*, 25(1), 20-40. <https://doi.org/10.1177/13882627231161926>
- Grabbe, C (2024). Politicised at Home, but not in Council: The European Coordination of Social Security Systems. *Politics and Governance*, Vol 12. <https://doi.org/10.17645/pag.8137>
- Huh, J-H. & Kim, S-K. (2019) The Blockchain Consensus Algorithm for Viable Management of New and Renewable Energies. *Sustainability Journal*, 11, 3184. <https://doi.org/10.3390/su11113184>
- Instituto da Segurança Social, I.P. (2023). *Guia Prático do Cartão Europeu de Seguro de Doença*. Site do ISS, I.P. https://www.seg-social.pt/documents/10152/14911/N39_cartao_europeu_seguro_doenca/3cd10933-cab7-420d-a234-6fa1792cf3aa
- Instituto de Informática, I.P. (2024). *Plataforma de Serviços de Interoperabilidade*. Site do II, I.P. <https://www.plataformaservicos.seg-social.pt/>
- Knopf, J. (2006). Doing a Literature Review. *Political Science & Politics*; Jan 2006; 39, 1; ProQuest Research Library, pag. 127. https://writingcenter.common.gc.cuny.edu/wp-content/blogs.dir/3005/files/2019/04/Doing_a_Literature_Review-1.pdf
- Moedas, C. (2019). *Open Europe Policies, reforms and achievements in EU science and innovation 2014-2019*. Serviço das Publicações da União Europeia. https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/research-and-innovation_pt

- Nalin, M., Baroni, I., Faiella, G., Romano, M., Matrisciano, F., Gelenbe, E., Martinez, D., Dumortier, J., Natsiavas, P., Votis, K., Koutkias, V., Tzovaras, D. & Clemente, F. (2019). The European cross-border health data exchange roadmap: Case study in the Italian setting. *Journal of Biomedical Informatics*, Volume 94, 103183, ISSN 1532-0464, <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103183>.
- Perianes-Rodriguez, A.; Waltman, L.; van Eck, N. (2016). Constructing bibliometric networks: A comparison between full and fractional counting. *Journal of Informetrics*, Vol. 10, Tema 4, pp. 1178-1195, ISSN 1751-1577. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.10.006>
- Rennuy, N. (2020). Posting of workers: Enforcement, compliance, and reform. *European Journal of Social Security*, 22(2), 212-234. <https://doi.org/10.1177/1388262720931658>
- Rukanova, B., van Engelenburg, S., Ubacht, J., Tan, Y., Geurts, M., Sies, M., Molenhuis, M., Slegt, M. & van Dijk, D. (2023). Public value creation through voluntary business to government information sharing enabled by digital infrastructure innovations: a framework for analysis, *Government Information Quarterly*, Volume 40, Tema 2, 101786. ISSN 0740-624X. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101786>
- Stan, S., Erne, R., & Gannon, S. (2021). Bringing EU citizens together or pulling them apart? The European Health Insurance Card, east–west mobility and the failed promise of European social integration. *Journal of European Social Policy*, 31(4), 409-423. <https://doi.org/10.1177/0958928720974188>
- Stan, S., & Erne, R. (2021). Bringing society back into our understanding of European cross-border care. *Journal of European Social Policy*, 31(4), 432-439. <https://doi.org/10.1177/09589287211031815>
- Tan, E., Lerouge, E., Du Caju, J., Du Seuil, D. (2023). Verification of Education Credentials on European Blockchain Services Infrastructure (EBSI): Action Research in a Cross-Border Use Case between Belgium and Italy. *Big Data Cognitive Computing Journal*, 7, 79. <https://doi.org/10.3390/bdcc7020079>
- Van de Gronden, J., & Veenbrink, M. (2024). EHDS and Free Movement of Patients: What EU Intervention is Needed? *European Journal of Health Law*, 31(3), 249-284. <https://doi.org/10.1163/15718093-bja10125>
- WEREBE, M. (1995) Alcances e limitações da inovação educacional. GARCIA, W. *Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil
- Xevgenis, M., Kogias, D., Karkazis, P., Leligou, H. (2023). Addressing ZSM Security Issues with Blockchain Technology. *Future Internet Journal*, 15, 129. <https://doi.org/10.3390/fi15040129>

Livros

- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational research. An introduction* [5ª ed.], White Plains, NY: Longman
- Dhanjani, N., (2015). *Abusing the Internet of Things: Blackouts, Freakouts, and Stakeouts*. O'Reilly Media. ISBN: 978-1491902332
- Freeman, C. & Soete, L. (1997). *The Economics of Industrial Innovation*, TAYLOR & FRANCIS LTD. ISBN: 9781855670709
- OCDE & UE. (2018). *Manual de Oslo, 2018 – Mensuração das atividades científicas, tecnológicas e de inovação*, [4ª ed.], ISBN 978-92-79-92581-8.

Pfister, C. (2011). *Getting Started with the Internet of Things*, Make: Community. ISBN: 9781449393571

Schumpeter, J. (1939) *Business Cycles - A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York, Toronto, London: McGraw-Hill Book Company, 461 pp

Legislação

Decisão S1 relativa ao CESD, de 12 de junho. (2009). JO C 106/23 de 24.04.2010. Comissão Administrativa para a Coordenação dos Sistemas de Segurança Social. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010D0424\(08\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010D0424(08))

Decisão S2 relativa às características técnicas do CESD, de 12 de junho. (2009). JO C 106/26 de 24.04.2010. Comissão Administrativa para a Coordenação dos Sistemas de Segurança Social. <https://eurlex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32010D0424%2809%29>

Regulamento (UE) N.º 910/2014 (eIDAS) relativo à identificação eletrónica e aos serviços de confiança para as transações eletrónicas no mercado interno. (2014). JO L 257 de 28.8.2014, p. 73–114. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0910>

Regulamento (UE) Nº 2016/679 (RGPD) relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados. (2016). JO L 119 de 4.5.2016, p. 1-88. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>

Regulamento (UE) Nº 2018/1724 (Single Digital Gateway) relativo à criação de uma Plataforma digital única. (2018). JO L 295 de 21.11.2018, p. 1–38. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1724>