

Estratégia e Gestão em Soluções Tecnológicas para a Saúde – Relatório de estágio

Maria Teresa Brandão



Estratégia e Gestão em Soluções Tecnológicas para a Saúde

Autor

Maria Teresa van Zeller e Sousa de Serpa Brandão

Orientador

Prof. Doutor Rui Pimenta/ Escola Superior de Saúde

Relatório de Estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão das Organizações – Ramo em Gestão de Unidades de Saúde pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto.

Menção de apoio financeiro

Relatório de estágio realizado com o apoio da empresa Glintt com o contributo do subsídio de alimentação durante o período do estágio.

Agradecimentos

Dirijo um agradecimento especial à empresa Glintt, pela forma como me recebeu de maneira tão profissional e acolhedora, e em particular, à minha supervisora de estágio, Sofia Correia, da equipa de estratégia, pelo acompanhamento prestado e por garantir uma experiência de estágio rica em aprendizagens e desafios. Na qual estive sempre pronta a esclarecer dúvidas e explicar todos os procedimentos e projetos da empresa.

Obrigada, João Sardo (da equipa de equipamentos e parcerias), Rita Rocha (área financeira) e Filipa Reis (indicadores e relatórios dos projetos financiados) pela partilha de conhecimentos e colaboração. À equipa de tecnologia, um agradecimento especial à Laura Saldanha, Ana Margarida Lopes e Sara Morgado.

Agradeço ainda ao João Ramos dos recursos humanos, e ao José Mesquita, Carlos Marçoa e Hélder Silva (da equipa de estratégia) pelo acolhimento e disponibilidade demonstrados ao longo deste percurso.

Gostaria de agradecer ao meu orientador, ao professor Doutor Rui Pimenta, por orientar este meu percurso.

Por fim, agradeço à minha família pelo seu apoio incondicional e por me ajudarem a conciliar as exigências do estágio com a minha atividade profissional enquanto enfermeira.

Resumo

Introdução: A transformação digital está a modificar rapidamente o setor da saúde, fenómeno amplificado pela pandemia da COVID-19, que acelerou a adoção de soluções digitais. Hospitais e clínicas atuam hoje em redes tecnológicas complexas, onde os profissionais de saúde desempenham um papel crucial na prestação de cuidados em articulação com os sistemas informáticos.

Objetivo: Analisar o contributo do profissional de enfermagem nos processos de gestão estratégica e desenvolvimento de soluções tecnológicas, aplicando os conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado numa empresa que desenvolve soluções tecnológicas para o setor da saúde.

Métodos: Foi adotada uma metodologia qualitativa, descritiva e reflexiva. O estágio decorreu na empresa Glintt, envolvendo observação direta, participação ativa em projetos tecnológicos, análise de mercado e colaboração com equipas multidisciplinares. Foi realizado com recurso teórico, apoiado por literatura científica e documentos internos, respeitando os princípios de confidencialidade.

Resultados: Demonstrou-se que a presença de enfermeiros no desenvolvimento de soluções tecnológicas, potencia a eficácia e a adoção das tecnologias, antecipa riscos, promove a segurança e contribui para uma abordagem mais centrada no utente e orientada à prática clínica, elevando a qualidade dos cuidados prestados. Contribuí efetivamente em áreas como definição do *roadmap*, desenvolvimento de propostas comerciais, indicadores operacionais e apoio a projetos financiados. Adquiri conhecimentos em gestão estratégica, funções de product owner, interoperabilidade e metodologias ágeis, onde desenvolvi competências em comunicação, liderança e inovação.

Palavras-chave: Gestão, tecnologia em saúde, estratégia, inovação.

Abstract

Introduction: Digital transformation is rapidly changing the healthcare sector, a phenomenon amplified by the COVID-19 pandemic, which has accelerated the adoption of digital solutions. Hospitals and clinics now operate in complex technological networks, where healthcare professionals play a crucial role in providing care in conjunction with computer systems.

Objective: To analyse the contribution of nursing professionals to strategic management processes and the development of technological solutions, applying the knowledge acquired during the master's degree in a company that develops technological solutions for the healthcare sector.

Methods: A qualitative, descriptive and reflective methodology was adopted. The internship took place at Glintt, involving direct observation, active participation in technological projects, market analysis and collaboration with multidisciplinary teams. It was carried out using theoretical resources, supported by scientific literature and internal documents, respecting the principles of confidentiality.

Results: It has been demonstrated that the presence of nurses in the development of technological solutions enhances the effectiveness and adoption of technologies, anticipates risks, promotes safety, and contributes to a more user-centred and clinically oriented approach, raising the quality of care provided. I have contributed effectively in areas such as roadmap definition, commercial proposal development, operational indicators, and support for funded projects. I have acquired knowledge in strategic management, product owner functions, interoperability, and agile methodologies, where I have developed skills in communication, leadership and innovation.

Keywords: Management, health technology, strategy, innovation.

Índice

1. Introdução	1
1.1. Contexto	2
1.2. Motivação	3
1.3. Objetivos	4
1.4. Estrutura	5
2. Enquadramento teórico	6
2.1. Evolução da transformação digital na saúde	6
2.2. Modelos de gestão de mudança no contexto da saúde digital	7
2.3. Requisitos para o desenvolvimento de soluções tecnológicas na saúde	9
2.4. Tendências emergentes em tecnologias de saúde	10
2.5. Importância das parcerias no desenvolvimento de soluções tecnológicas em saúde	12
2.6. Estudos de Benchmarking no setor da saúde digital	12
2.7. Contribuição do profissional de enfermagem	13
3. Metodologia	14
4. Estágio em meio empresarial	15
4.1. Caracterização da empresa	15
4.2. Plano de atividades	17
4.3. Responsabilidades da equipa de estratégia	19
4.4. Acompanhamento de projetos	24
4.4.1. Projetos financiados	25
4.4.2. Projeto tecnológico	29
5. Resultados	37
6. Reflexão crítica	39
6.1. Limitações e dificuldades encontradas	40
7. Conclusão	42
7.1. Reflexão sobre as competências adquiridas	42
7.2. Propostas de melhorias futuras	43
7.3. Considerações finais	47
Referências bibliográficas	49

Anexos	54
Anexo A. Calendarização de Gantt	54
Anexo B. Ata das atividades	55
Anexo C. Ata dos webinars, workshops e eventos	70
Anexo D. Registo de presenças diárias	78
Anexo E. Planeamento de roadmap 2025: iniciativas de enfermagem organizadas por soluções	82
Anexo F. Proposta comercial de Medicamentos Simples	84
Anexo G. DMA do Centro Hospitalar do Porto	87
Anexo H. Relatório Individual de avaliação	108
Anexo I. Apoio à decisão clínica	121
Anexo J. Histórias de casos de uso	125
Anexo K. Descrição das tarefas de cada atividade conforme os objetivos propostos	138

Índice de tabelas

Tabela 1. Comparação dos modelos de gestão de mudança	9
Tabela 2. Concretização dos objetivos	41

Índice de figuras

Figura 1. Imagens do escritório da Glintt no Porto	17
Figura 2. Sintaxe Gherkin	34
Figura 3. User Story	34

ACRÓNIMOS E SIGLAS

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde
ADKAR – Awareness, Desire, Knowledge, Ability e Reinforcement
ANI – Agência Nacional de Inovação
ANF – Associação Nacional das Farmácias
BL – “Business Line”
CNS – Conselho Nacional de Saúde
CPOE– Computerized Provider Order Entry
DiGA – Digital Health Applications
DMA – Digital Maturity Assessment
EHDS – Espaço Europeu de Dados de Saúde
FET – Tecnologias Futuras e Emergentes
FHIR – Fast Healthcare Interoperability Resources
Glintt – Global Intelligent Technologies
HCP – Health Cluster Portugal
HfPT – Health from Portugal
IA – Inteligência Artificial
IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.
IG – Implementation Guide
ISO – International Organization for Standardization
KPI – Key Performance Indicators
MCDT – Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
OMS – Organização Mundial da Saúde
PDS – Ponto de Situação
PME – Pequenas e médias empresas
PRR – Plano de Recuperação e Resiliência
PO – Product Owner
PPS – Produtos para Saúde
QA – Quality Assurance
RES – Registos Eletrónicos de Saúde
RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

ROC – Revisor Oficial de Contas

SADC – Sistemas de Apoio à Decisão Clínica

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

TPE – Trabalhos para a Empresa

UE – União Europeia

ULS – Unidade Local de Saúde

WP – Work Packages

1. Introdução

O mundo digital é um lugar que está em rápida evolução, nas suas vertentes tais como, inteligência artificial (IA), segurança e privacidade dos dados, e interoperabilidade. Cada um dos temas mencionados é, de alguma forma, um desafio para a sociedade e para as empresas e, certamente, marcam a era atual da tecnologia.

No setor da saúde, assume um papel ainda mais crítico, pois segundo Antunes (2024), os desafios como o envelhecimento da população, o aumento de doenças crónicas, o eventual aparecimento de novas pandemias e a falta de profissionais de saúde, estão a contribuir para a existência de uma enorme pressão no setor, tanto em Portugal, como em outros países.¹ Perante esta realidade, torna-se imperativo repensar o modo como a tecnologia pode servir a saúde pública, de forma a garantir a inovação com responsabilidade.

Neste contexto, surge um conjunto de perguntas fundamentais: Como garantir que a IA seja utilizada de forma ética e responsável? Como proteger os dados de forma eficaz num mundo cada vez mais interligado? Como assegurar que os sistemas se comuniquem entre si sem comprometer a segurança? Estas questões exigem um equilíbrio entre inovação, regulamentação e ética para o desenvolvimento das tecnologias.

A IA já apoia os enfermeiros a tomar decisões mais informadas, na otimização do tempo na gestão dos planos de tratamento, onde permite reduzir erros e aumentar a segurança. Como salienta Mesquita (2024), a decisão em saúde terá sempre de ter um elemento humano na decisão final. A tecnologia deve ser vista como um complemento, e não como um substituto do julgamento clínico.

Como refere Costa (2024), “a interoperabilidade desses dados para os atos médicos é essencial, mas devemos garantir que essa interoperabilidade não põe em risco a privacidade dos seus utilizadores”. O acesso facilitado à informação clínica pode acelerar diagnósticos e tratamentos, mas não pode perder a confiança dos cidadãos nos sistemas de saúde.

De acordo com Silva (2024), vivemos numa era tecnológica, com novos avanços a emergirem a cada dia, de forma transversal a toda a sociedade. Do individual ao coletivo, a tecnologia é parte indissociável do nosso quotidiano.

¹ Traduzido de “Challenges such as an ageing population, an increase in chronic diseases, the possible emergence of new pandemics, a shortage of healthcare professionals, among others, are all contributing to enormous pressure on the sector, both in Portugal and in other countries.”

Neste contexto, a IA poderá contribuir para “uma gestão mais eficiente dos recursos, permitindo diagnósticos mais rápidos e tratamentos personalizados”. Além disso, a IA pode ainda “ajudar a reduzir a sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde, especialmente em áreas com falta de recursos, e a melhorar os resultados clínicos” (Mascarenhas, 2024).

1.1. Contexto

A pandemia da COVID-19 veio acelerar esta transição, pois promoveu a rápida adoção de tecnologias como a telemedicina, os sistemas de informação clínica e as plataformas de monitorização remota. “A saúde digital pode melhorar a eficiência e a relação custo-eficácia dos cuidados, permitindo novos modelos de negócio na prestação de serviços”² (WHO, 2021, p.10).

Neste contexto de mudança, o Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2024) refere que os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental, não apenas na utilização das tecnologias, mas também no seu desenvolvimento, adaptação e validação, contribuindo para soluções mais eficazes e alinhadas com as necessidades reais da prática clínica.

Kaizen (2025) afirma que a transformação digital nos cuidados de saúde está a modificar o setor, o que leva a alterações que prometem melhorar a qualidade e a acessibilidade dos serviços. A incorporação de tecnologias avançadas oferece uma oportunidade de reorganizar como os cuidados são prestados, o que permite uma abordagem mais personalizada e eficiente. Contudo, essa transformação dos cuidados de saúde apresenta também desafios que devem ser superados para garantir a segurança dos utentes.

Em suma, Vieira (2024) reflete que cada vez mais, as tecnologias digitais emergem como ferramentas essenciais para melhorar a eficiência dos sistemas de saúde, promover o bem-estar da população e responder aos desafios como o aumento da multimorbilidade dos utentes. Em particular, o envelhecimento da população e a crescente prevalência de doenças crónicas têm aumentado a pressão sobre os sistemas de saúde, tornando indispensável a adoção de soluções tecnológicas.

A digitalização dos cuidados de saúde constitui não apenas uma tendência impulsionada pelo avanço tecnológico, mas uma transformação estrutural de grande profundidade, que requer o envolvimento articulado de profissionais de saúde, instituições e decisores políticos. Esta transição abre caminho a

² Traduzido do original: “With this essential investment in people and processes, in line with national strategies that lay out a vision for the digitalization of the health sector, digital health can improve the efficiency and cost-effectiveness of care, allowing for new business models in the delivery of services.”

novas possibilidades na prestação de cuidados mais eficientes, acessíveis e personalizados. Contudo, para que os benefícios das inovações tecnológicas se concretizem de forma equitativa, é imprescindível assegurar que a sua implementação decorra segundo princípios éticos, inclusivos e centrados nas necessidades das pessoas. A saúde digital deve, por isso, ser entendida como uma oportunidade estratégica para a modernização dos sistemas de saúde, embora também represente um desafio coletivo que exige uma abordagem integrada, colaborativa e sustentada, de modo a garantir que todos possam usufruir dessa transformação.

1.2. Motivação

A elaboração deste trabalho dá-se pela relevância social, especificamente na melhoria do acesso aos serviços de saúde, permitindo que um maior número de pessoas receba o atendimento adequado no momento certo, favorecendo a diminuição das desigualdades sociais, aumentando o fortalecimento da saúde pública, e, por conseguinte, o alívio da pressão sobre os sistemas de saúde.

A importância científica centra-se na área da transformação digital, que tem trazido uma nova oportunidade para reorganizar o setor da saúde, impulsionado pela pandemia da COVID-19, que acelerou a adoção de soluções digitais. Hospitais e clínicas atuam hoje em redes tecnológicas avançadas, onde os profissionais de saúde desempenham um papel essencial ao adotarem sistemas digitais nos processos de prestação de cuidados de qualidade. Para se garantir os melhores resultados, estes profissionais devem ter acesso às tecnologias e serviços especializados que atendam as suas práticas, para maximizar a eficiência e a segurança dos cuidados que prestam.

A importância pessoal reflete-se na aplicação dos conhecimentos práticos e académicos, através da integração numa equipa multidisciplinar com responsabilidades tanto estratégicas como operacionais.

O título "Estratégia e Gestão em Soluções Tecnológicas para a Saúde" surgiu da vontade de explorar a interseção entre a gestão estratégica e a inovação tecnológica num setor altamente sensível e dinâmico como o da saúde. O crescente processo de digitalização dos serviços de saúde, aliada à necessidade de melhorar a eficiência e a qualidade dos cuidados, conferiram particularidade ao tema.

1.3. Objetivos

O principal objetivo deste estágio consiste na análise do contributo do profissional de enfermagem nos processos de gestão estratégica associados ao desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas no setor da saúde para melhorar a eficiência, qualidade e acesso aos serviços de saúde para os profissionais de saúde. Pretendo, simultaneamente, aplicar os conhecimentos teóricos em contexto prático, promovendo a integração entre a dimensão clínica e os processos de gestão de uma empresa especializada em tecnologia para a saúde.

Tendo assim como objetivos específicos:

- **Analisar a documentação da estratégia da empresa;**
- **Aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos à gestão financeira;**
- **Colaborar na gestão da comunicação externa e interna da empresa, e apoiar a coordenação de eventos.**
- **Analisar as tendências de mercado:** desenvolver a capacidade de identificar e interpretar as tendências emergentes no setor da saúde, com foco em tecnologia, e compreender como essas tendências afetam as estratégias da empresa e dos seus clientes.
- **Participar na definição de estratégias:** colaborar na elaboração da estratégia da empresa, com ênfase na inovação e na expansão de soluções tecnológicas no setor hospitalar.
- **Participar e contribuir para a gestão de projetos financiados:** apoiar a análise e gestão de projetos financiados por fundos comunitários, e assegurar a conformidade com os requisitos e o acompanhamento do progresso e avaliação de impacto.
- **Apoiar o desenvolvimento de parcerias:** participar na avaliação e gestão de parcerias estratégicas, na colaboração do desenvolvimento de novos acordos e na otimização de colaborações existentes.
- **Elaborar documentos de suporte estratégico:** contribuir para a criação de relatórios, apresentações e documentos estratégicos que sustentem decisões de gestão e comunicação.
- **Desenvolver um projeto que envolva as aprendizagens do estágio.**
- **Contribuir para o desenvolvimento de soluções tecnológicas adaptadas às necessidades dos profissionais de saúde.**

1.4. Estrutura

O relatório de estágio na empresa Glintt encontra-se organizado em sete capítulos. No primeiro capítulo é apresentada uma introdução ao tema, a contextualização da transformação digital no setor da saúde, a motivação subjacente à escolha deste tema e a definição clara dos objetivos. O segundo capítulo compreende o enquadramento teórico, que aborda a evolução histórica da transformação digital na saúde, os diferentes modelos de gestão aplicados ao contexto da saúde digital, os requisitos essenciais para o desenvolvimento de soluções tecnológicas eficazes, as principais tendências emergentes neste domínio, o impacto das parcerias estratégicas no desenvolvimento tecnológico, os estudos de Benchmarking no setor da saúde digital e entender de que forma contribui um profissional de enfermagem nestes processos tecnológicos. O terceiro capítulo descreve a metodologia que é utilizada neste estágio, de carácter qualitativo, descritivo e reflexivo. A observação direta e a participação em atividades da empresa Glintt permitiram a recolha de dados sobre os processos de gestão e desenvolvimento de soluções tecnológicas. No quarto capítulo é apresentada a caracterização detalhada da empresa onde decorreu o estágio curricular que inclui uma apresentação do local, o plano de atividades, as responsabilidades da equipa de estratégia, alinhamento com outros verticais, gestão e coordenação do orçamento de trabalhos e recursos para a empresa, planeamento estratégico e definição de *roadmap*, definição e gestão do plano de comunicação, acompanhamento da equipa de equipamentos e parcerias e uma descrição dos projetos acompanhados, como os projetos financiados (DigihealthPT e HfPT, na qual foi referido o âmbito e respetivas atividades acompanhadas de cada um) e o projeto tecnológico da empresa, a Mozy (na qual foram referidas as vantagens da aposta desta plataforma, a metodologia de trabalho, as funções e equipa técnica, a identificação de requisitos para as soluções tecnológicas, a utilização de narrativas para a identificação de funcionalidades, os ajuste das soluções, a integração com outros sistemas digitais e as demonstrações de cada solução). O quinto capítulo apresenta a análise dos principais resultados obtidos durante o estágio, incluindo uma análise detalhada dos meus contributos durante o estágio, organizados por diferentes eixos. E o sexto capítulo identifica as principais limitações e dificuldades encontradas. Por fim, o sétimo capítulo sintetiza as conclusões da investigação, com foco na reflexão crítica sobre as competências adquiridas e sugerindo propostas de melhorias futuras que possam contribuir para o crescimento contínuo e da inovação da organização. O relatório conclui com as referências bibliográficas utilizadas e com os anexos relevantes.

2. Enquadramento teórico

Ao longo do estágio deparei-me com a necessidade de recorrer a suporte teórico para conseguir ter um melhor aproveitamento. O processo de articulação entre teoria e prática ajudou-me a analisar de forma mais crítica os processos de trabalho, identificando lacunas e propostas de melhoria.

2.1. Evolução da transformação digital na saúde

O processo de transição digital no Serviço Nacional de Saúde (SNS) começou ainda nos anos oitenta, mais precisamente em 1988, com a automatização dos serviços financeiros e administrativos e a informatização dos processos clínicos. Durante os anos noventa foram dados passos significativos, inclusive na telemedicina, mas foi em 2013, como por exemplo a prescrição eletrónica e as receitas sem papel, e principalmente durante a pandemia, que os utentes começaram a ver mais os efeitos dessa digitalização (Baptista, 2023).

Na Comissão Europeia (2025), surge a proposta do Espaço Europeu de Dados de Saúde (EHDS) que visa criar um ecossistema digital europeu, interoperável, onde os dados clínicos circulem de forma segura e acessível. Esta base é chamada de Saúde 4.0. "A saúde digital é um conjunto de ferramentas e serviços que utilizam as tecnologias da informação e comunicação (TIC) para apoiar e melhorar todas as fases dos cuidados de saúde, desde a prevenção e o diagnóstico até ao tratamento, monitorização e gestão do estado de saúde."

Os Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (SADC), especialmente aqueles integrados com IA, têm transformado a prestação de cuidados de saúde ao fornecer sugestões em tempo real aos profissionais. Verificou-se que melhoram a tomada de decisões clínicas, fornecendo informações específicas do utente e recomendações baseadas em provas. Esta utilização de IA com o uso de SADC pode potencialmente melhorar os resultados para os utentes, aumentando a precisão do diagnóstico, aprimorando a seleção do tratamento e reduzindo os erros médicos (Ouanes & Farhah, 2024).

Em Portugal, segundo o documento dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SMPS, 2019), refere que "A transformação digital do SNS permite, atualmente, recolher e armazenar um grande volume de dados sobre a saúde, bem como os seus fatores determinantes de forma longitudinal, originando assim um valor crescente e único para Portugal. Torna-se, por isso, imperativo a formulação de uma estratégia de governação de dados para criar valor na administração da saúde, na medicina personalizada e na saúde pública."

Para que estas vantagens sejam plenamente alcançadas, é essencial garantir a interoperabilidade dos sistemas, a formação dos profissionais e o envolvimento ativo dos utentes em todo o processo.

2.2. Modelos de gestão de mudança no contexto da saúde digital

A transformação digital na saúde vai muito além da introdução de tecnologias e da digitalização de documentos. Trata-se de um processo que implica mudança organizacional, adaptação cultural e alinhamento estratégico entre múltiplos intervenientes, desde líderes institucionais a profissionais de saúde e utentes. Neste sentido, os modelos de gestão que apoiam estas mudanças revelam-se ferramentas fundamentais para garantir o sucesso, a adesão e a sustentabilidade das iniciativas digitais, particularmente em contextos clínicos marcados por complexidade e resistência à mudança. “Existem muitos níveis dentro dos quais a mudança nas organizações pode acontecer. Os principais incluem o nível de mudança individual, o nível de grupo e o nível organizacional.” (Cruz, 2020).

Entre os vários modelos existentes para orientar processos de mudança organizacional, destaca-se os modelos de Kurt Lewin e o ADKAR pela especial pertinência no contexto da transformação digital na saúde.

O modelo de descongelar, mudar, recongelar (também conhecido como Modelo de Mudança de Kurt Lewin) é uma estrutura prática para gerir a mudança organizacional. O modelo foi desenvolvido por volta da década de 40, determinado por uma metodologia de três fases. A primeira fase, **descongelar**, onde é necessária a preparação da empresa para aceitar a necessidade da mudança, descartar ideias e práticas antigas. A segunda fase, **mudar**, com o objetivo de apoiar a execução da nova direção com as novas ideias e práticas. E a terceira fase, **recongelar**, ou seja, retornar a produção e operação ao trabalho estável, com o objetivo de encontrar o equilíbrio com as novas mudanças (Corrêa & Gonçalves, 2021). Este modelo é particularmente útil em contextos de saúde onde há resistência inicial à introdução de tecnologia. “Posteriormente é necessário elaborar um plano de comunicação global da mudança, que envolva todos os elementos que vão estar diretamente ou indiretamente envolvidos no processo de mudança – implementação do sistema de informação integrado entre a área clínica e administrativa. Por fim, inicia-se o processo de mudança, ou seja, mudar do estado atual para o outro o novo estado, que coincide com a implementação do sistema de informação. E finalmente é muito importante consolidar a utilização do mesmo e garantir que o processo mudou com a utilização do novo sistema de informação.” (Ribeiro, 2009).

O ADKAR® Model foca-se na mudança individual e foi desenvolvido há quase duas décadas pelo fundador da Prosci, Jeff Hiatt, após estudar os padrões de mudança em mais de 700 organizações. A palavra “ADKAR” é um acrônimo para os cinco resultados que um indivíduo precisa para alcançar e para que uma mudança seja bem-sucedida: consciência, desejo, conhecimento, capacidade e reforço³.

Este modelo é baseado no entendimento de que a mudança organizacional só pode acontecer quando os indivíduos mudam⁴(Prosci, 2025). Este modelo mostra-se particularmente eficaz em contextos clínicos onde o envolvimento dos profissionais de saúde é decisivo, como na introdução de Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (SADC). Através do foco na mudança individual, este modelo promove a adesão, o compromisso e a motivação dos profissionais para alcançar os objetivos de transformação digital.

A transformação digital em saúde para ser bem-sucedida, deve ser acompanhada por modelos de gestão da mudança adaptados à realidade clínica. Estes modelos devem reconhecer a centralidade dos profissionais de saúde como agentes de mudança, e garantir que, tanto os sistemas tecnológicos como os processos humanos caminham em sintonia. O envolvimento ativo de profissionais como os enfermeiros, os médicos e os gestores hospitalares é determinante para assegurar a relevância, a eficácia e a sustentabilidade das soluções implementadas no ecossistema digital de saúde.

³ Traduzido do original: “Awareness (Consciência), Desire (Desejo), Knowledge (Conhecimento), Ability (Capacidade) e Reinforcement (Reforço).”

⁴ Prosci é uma empresa fundada em 1994 pelo ex-engenheiro e gestor de programa da Bell Labs, Jeff Hiatt. São uma equipa global de admiradores e defensores por mudanças, focados no sucesso.

A Tabela 1 compara as várias dimensões encontradas entre os dois modelos, evidenciando que Lewin tem um foco mais organizacional, enquanto o ADKAR privilegia a mudança ao nível individual.

Tabela 1. Comparação dos modelos de gestão de mudança

Dimensão	Modelo de Lewin	Modelo ADKAR
Foco	Mudança organizacional estrutural	Mudança centrada no indivíduo
Quantidade	3 etapas	5 dimensões
Objetivo central	Preparar, implementar e consolidar mudanças	Guiar a mudança a nível individual
Exemplo de aplicabilidade na saúde	Útil na transição dos Registos Eletrónicos de Saúde	Adequado à adoção de novas tecnologias por profissionais de saúde e uso de SADC.
Abordagem metodológica	Sequencial e linear	Personalizada e focada no comportamento
Pontos fortes	Simplicidade e clareza metodológica	Diagnóstico de barreiras individuais à mudança
Desafios	Pode parecer demasiado genérico em contextos complexos	Exige acompanhamento contínuo e formação

2.3. Requisitos para o desenvolvimento de soluções tecnológicas na saúde

O desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor da saúde exige uma abordagem multidisciplinar e centrada no utilizador, respeitando critérios técnicos, clínicos, legais e organizacionais. Esta complexidade resulta da necessidade de garantir a eficácia clínica, a segurança dos dados, a aderência às normas regulamentares e a aceitação por parte dos profissionais e dos utentes.

Na área de desenvolvimento de software e inovação, as metodologias "ágeis" são formas de gerir projetos que se baseiam em flexibilidade, colaboração, entregas frequentes e adaptação constante às mudanças.

Ao contrário das metodologias tradicionais, que seguem um plano fixo, as metodologias ágeis organizam o trabalho em ciclos curtos e iterativos, denominados de sprints (geralmente com duração entre uma a quatro semanas). No final de cada sprint, a equipa entrega uma parte funcional do produto, recolhe feedback e adapta o processo às necessidades emergentes.

Entre estas metodologias destaca-se o Scrum, adotado pela empresa onde decorreu o estágio. O Scrum estrutura o desenvolvimento em sprints, com entregas incrementais e validações contínuas junto dos utilizadores finais. Esta abordagem facilita a adaptação rápida a alterações do contexto clínico ou regulamentar, bem como a comunicação eficiente entre equipas multidisciplinares, resultando em soluções mais ajustadas à prática clínica (Schwaber & Sutherland, 2020).

2.4. Tendências emergentes em tecnologias de saúde

A evolução tecnológica no setor da saúde tem vindo a impulsionar mudanças significativas nos modelos assistenciais, operacionais e estratégicos. As novas soluções digitais estão a transformar a forma como os cuidados são prestados, com maior eficiência, acessibilidade e personalização. Esta transformação é impulsionada por tendências como a telemedicina, a inteligência artificial, a interoperabilidade dos sistemas e a utilização de dados em larga escala para apoio à decisão. No contexto da empresa Glintt, que atua no desenvolvimento de soluções tecnológicas para a saúde, estas tendências são observadas de forma prática e são reflexo dos desafios e oportunidades inerentes à sua implementação nos sistemas de saúde portugueses. A seguir, apresentam-se alguns dos principais desafios identificados pela empresa no processo de digitalização e modernização dos serviços de saúde:

1º. Constituição recente das Unidades Locais de Saúde (ULS`s), no ano de 2024 surgiram alterações na estrutura organizativa do Sistema Nacional de Saúde (SNS). Com a reforma no SNS em janeiro de 2024 levou à criação de mais 31 ULS`s, existindo atualmente um total de 39 ULS`s. Estas são compostas por hospitais, centros de saúde e outras unidades de saúde pública, e assim sendo é essencial que a gestão de todas estas entidades prestadoras de cuidados de saúde seja efetuada em sintonia. Neste contexto, torna-se importante refletir, não só sobre a qualidade dos cuidados de saúde prestados aos portugueses, como também no futuro do próprio setor (Ministros, 2023).

2º. Telemedicina e internamento domiciliário: os utentes que não requerem cuidados tão exigentes podem receber o seu tratamento em casa, sendo posteriormente visitados por um enfermeiro do hospital ou do centro de saúde, mas isto requer uma monitorização de sinais vitais e clínicos, o que impacta nas

tecnologias de informação, pois há necessidade de implementar equipamentos que façam esta monitorização e integrá-los nos sistemas de informação (Europeu, 2024).

3º. Padronização e sistematização dos dados de saúde: existem milhares de milhões de dados de saúde e estes podem ser convertidos em informações valiosas, mas estão em diferentes formatos e estruturas não possibilitando que a IA possa sumariá-los, sendo que o desafio passa por usar uma linguagem única e universal, de modo a fazer análises preditivas, promovendo a eficiência dos cuidados e a segurança dos utentes. De acordo com a empresa Pfizer⁵ (2025), “Saúde 4.0 é o campo do conhecimento associado com o desenvolvimento e uso de novas tecnologias para melhorar a saúde. A Saúde 4.0 expande o conceito de e-Saúde para incluir consumidores digitais, abrangendo smart-devices e equipamentos conectados à internet. O conceito também abrange outros usos da tecnologia na saúde, como a Internet das Coisas⁶ (IoT), Inteligência Artificial (IA), Big Data e Robótica⁷”. De acordo com o Escritório Regional da OMS para África, saúde digital é definida como “um meio seguro e economicamente vantajoso de usar as tecnologias de informação e comunicação na saúde e áreas afins” (WHO, 2024).

4º. Sistemas de apoio à decisão: um Sistema de Apoio à Decisão (SAD) é, como a designação indica, um sistema de software concebido para auxiliar um profissional a tomar decisões associadas a uma determinada área de conhecimento. Um SAD clínico é concebido para apoiar o profissional de saúde a tomar decisões clínicas. Estes sistemas são normalmente aplicados na elaboração de diagnósticos médicos e durante a tomada de decisão de uma terapia específica de um caso clínico (Braga de Vasconcelos et al, 2004).

5º. Interoperabilidade: segundo a Escola Nacional de Administração Pública (2015), “A interoperabilidade é a capacidade de diversos sistemas e organizações trabalharem em conjunto (interoperar), de modo a garantir que pessoas, organizações e sistemas computacionais interajam para trocar informações de maneira eficaz e eficiente”. Uma interoperabilidade eficaz permite, por exemplo, que os dados clínicos de um utente recolhidos num centro de saúde sejam automaticamente acessíveis num hospital, promovendo uma visão mais completa do percurso do utente. Para isso, é necessário o uso de normas internacionais, como o HL7 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), que facilitam essa comunicação padronizada entre diversos sistemas. A falta de interoperabilidade, continua a ser um

⁵ Pfizer é uma empresa farmacêutica multinacional.

⁶ refere-se à rede coletiva de dispositivos conectados e à tecnologia que facilita a comunicação entre os dispositivos e a nuvem, bem como entre os próprios dispositivos. A Internet das Coisas integra “coisas” cotidianas à Internet.

⁷ Big data é um termo que descreve grandes volumes de dados, difíceis de gerir. Tanto estruturados como não estruturados.

dos maiores obstáculos à transformação digital na saúde, exigindo investimento tecnológico e articulação estratégica entre entidades públicas e privadas (International, 2023).

2.5. Importância das parcerias no desenvolvimento de soluções tecnológicas em saúde

Num setor complexo e em rápida evolução como o da saúde, as parcerias estratégicas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento e implementação de soluções digitais. Estas colaborações entre empresas tecnológicas, instituições de saúde, universidades e entidades públicas permitem responder de forma mais eficaz aos desafios do mercado e criar soluções mais completas, sustentáveis e centradas no utente.

O desenvolvimento de soluções holísticas e integradas, com a colaboração entre diferentes entidades, permite a criação de soluções que integram diversas tecnologias e conhecimentos. Estas resultam em abordagens mais abrangentes para os cuidados de saúde (Coreus, 2025).

O acesso e distribuição ao mercado, com a adoção de parcerias estratégicas facilitam o acesso ao mercado e permitem às *start-ups*⁸ beneficiarem das redes de distribuição e da credibilidade de instituições já estabelecidas, como demonstrado pela empresa com os projetos financiados e pela iniciativa da CUF com start-ups inovadoras (Executive Digest, 2023).

A mitigação de riscos técnicos, financeiros e regulatórios, resultam da partilha de riscos entre parceiros e permite acelerar a adoção de tecnologias, como a inteligência artificial em ambientes clínicos, o que pode levar à redução da exposição a falhas técnicas e obstáculos legais (FasterCapital, 2025).

A análise da concorrência e posicionamento estratégico, resulta das colaborações entre várias empresas. Estas parcerias promovem o alinhamento estratégico entre os parceiros e fortalecem a capacidade de resposta à concorrência, através de melhor conhecimento de mercado e planeamento conjunto (Santos, 2025).

2.6. Estudos de Benchmarking no setor da saúde digital

A realização de estudos de Benchmarking no setor da saúde digital é essencial para avaliar o progresso, identificar boas práticas e orientar estratégias de melhoria contínua. Estes estudos permitem comparar

⁸ startup é uma empresa inovadora em fase inicial, com grande potencial de crescimento, habitualmente relacionada com a área da tecnologia. A expressão startup (start=começar| up = subir) transmite a ideia de rápida evolução e crescimento elevado numa fase inicial do negócio.

desempenhos entre instituições, regiões ou países, e promovem a adoção de soluções mais eficazes e alinhadas com as necessidades dos cidadãos.

O relatório sobre o Estado da Década Digital de 2024, posiciona Portugal como um dos países mais avançados em saúde digital, com uma pontuação de 86% no indicador de acesso a dados de saúde, que supera a média da União Europeia de 79%. Este estudo reforça o compromisso nacional em garantir que todos os cidadãos tenham acesso aos seus registos de saúde eletrónicos até 2030 (SPMS, 2024).

O Barómetro da Saúde Digital demonstrou que 56% das instituições de saúde consideram a telessaúde uma prioridade, enquanto 90% reconhecem o seu papel essencial na monitorização remota de doentes crónicos (Do IT!, 2022).

O “Benchmarking Saúde” foi um estudo realizado desde 2016, conduzido pela GS1 Portugal (2023), e espelha as perspetivas do mercado e avalia, de forma bidirecional, a satisfação com o serviço logístico e a relação comercial entre os vários canais: parafarmácia de retalho, armazenistas, farmácias, grupos de farmácias e laboratórios. Na 9 edição, participaram mais de 500 interlocutores e com base nos questionários e entrevistas realizados a cada um deles o estudo identificou sete grandes tendências no setor: eficiência logística, colaboração, experiência do consumidor, sustentabilidade, transição digital, diferenciação de serviços, e proposta de valor e monitorização do negócio. Estes eixos refletem um esforço contínuo para integrar inovação tecnológica com práticas de gestão e proximidade ao utente.

A Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS, 2017) tem promovido o estudo Benchmarking Hospitais, que avalia os indicadores de acesso, o desempenho assistencial, a produtividade e a situação económico-financeira das unidades hospitalares.

Por fim, o White Paper da Digital Health Applications (DiGA), promovido pelo EIT Health (2024), realça o potencial das soluções digitais na prestação de cuidados mais personalizados e eficientes, ao mesmo tempo que aborda os desafios regulatórios e organizacionais que condicionam a sua adoção.

Desta forma, conclui-se que os estudos de benchmarking, são ferramentas fundamentais para apoiar a tomada de decisões estratégicas e promover a inovação.

2.7. Contribuição do profissional de enfermagem

Ao longo do estágio, deparei-me com a necessidade de procurar suporte teórico que me ajudasse a perceber a minha questão de investigação: De que forma o profissional de enfermagem pode contribuir nos processos de gestão no desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas no setor da saúde? Das quais surgiram as seguintes hipóteses: De que forma a participação ativa do profissional de

enfermagem nos processos de gestão estratégica contribui para o alinhamento das soluções tecnológicas com as necessidades reais da prática clínica? De que forma o conhecimento clínico dos enfermeiros permite identificar requisitos funcionais que melhoram a usabilidade e a eficácia das soluções digitais em saúde? De que forma a inclusão do profissional de enfermagem nas equipas multidisciplinares favorece a identificação antecipada de riscos operacionais e a definição de estratégias de mitigação? De que forma a contribuição estratégica dos enfermeiros potencia a inovação centrada no utente, promovendo melhorias na qualidade e segurança dos cuidados de saúde? A minha contribuição, conforme demonstrado pelos resultados obtidos através da elaboração de documentos e propostas, confirma as hipóteses de investigação apresentadas.

3. Metodologia

A abordagem metodológica adotada neste estágio tem carácter qualitativo, descritivo e reflexivo. A observação direta e a participação em atividades da empresa Glintt permitiram a recolha de dados sobre os processos de gestão e desenvolvimento de soluções tecnológicas. Documentos internos, reuniões de equipa, entrevistas informais, ferramentas de gestão de projetos e a revisão de literatura dos últimos anos também serviram de base à análise para dar resposta aos objetivos propostos.

Este estágio tem como finalidades desenvolver competências nas áreas:

- **Análise estratégica:** realizar análises de mercado e identificar oportunidades e ameaças no setor da saúde, aplicando esses insights para a definição de estratégias empresariais.
- **Gestão de projetos:** adquirir competências na gestão e monitorização de projetos complexos, com foco em projetos financiados, desde a sua fase de planeamento até à execução e avaliação.
- **Comunicação e relacionamento interpessoal:** identificar estratégias de comunicar eficazmente em contextos empresariais, quer com equipas internas quer com parceiros externos, desenvolvendo também competências de negociação e gestão de parcerias.
- **Pensamento crítico e resolução de problemas:** aprender a tomar decisões informadas e a propor soluções estratégicas para desafios enfrentados pela empresa, com base na análise de dados e tendências de mercado.
- **Equipa e multidisciplinaridade:** trabalhar de forma colaborativa com diferentes departamentos da empresa, como tecnologia, vendas, operações e serviços, garantindo o alinhamento estratégico.

- **Implementar práticas de gestão de projetos e tempo:** com recurso a ferramentas de organização para lidar com múltiplas tarefas e prioridades dentro de um ambiente dinâmico e exigente.

4. Estágio em meio empresarial

A escolha da Glintt para a realização deste estágio deveu-se à sua posição de destaque no setor tecnológico da saúde em Portugal e à sua reputação como empresa inovadora e comprometida com a transformação digital dos serviços de saúde. O interesse em compreender como uma organização de grande escala articula tecnologia, estratégia e gestão foi um fator determinante para esta decisão. A possibilidade de integrar uma equipa multidisciplinar e participar ativamente em projetos com impacto real no ecossistema da saúde representou uma oportunidade única de desenvolvimento pessoal e profissional.

4.1. Caracterização da empresa

A Glintt – Global Intelligent Technologies é uma empresa de matriz portuguesa, multinacional de referência em consultoria e líder tecnológica, com mais de 30 anos de experiência. Constituída por equipas multidisciplinares na Península Ibérica. Com cerca de 1200 trabalhadores (900 em Portugal e 300 em Espanha), com 11 escritórios espalhados (Sintra, Lisboa, Porto, Coimbra, Bragança, Açores, Madrid, Barcelona, Valência, San Sebastian e Dénia), assim como 5 centros de excelência em investigação e desenvolvimento (I&D) de Software. Tem também projetos em França e em Benelux e é uma empresa cotada em bolsa.

A sua missão é abraçar o mundo através da tecnologia. Como visão pretende ser líder em tecnologia, capaz de conectar ambições, pessoas e uma rede digital em evolução. E como valores, tem as pessoas, o conhecimento, o compromisso e a ambição. A **Glintt Global** está organizada em duas grandes partes: a Glintt Next e a Glintt Life.

A **Glintt Next** é uma parte da empresa tecnológica multissetorial, com uma abordagem pura de consultoria tecnológica que tem o compromisso de encontrar a simbiose entre proximidade e inovação, com a participação no desenvolvimento de diversos produtos e serviços, tais como, a Chave Móvel Digital.

A **Glintt Life** incorpora as farmácias e hospitais de Portugal e Espanha. Neste contexto, o estágio foi realizado na **Glintt Life Hospitals**, parte da empresa que se dedica ao desenvolvimento de soluções

tecnológicas para o setor da saúde, mais concretamente para hospitais. Opera em 75% dos hospitais públicos, 70% dos hospitais privados, 70% dos hospitais militares e 42% no terceiro setor.

A Glintt Life Hospitals é composta por 6 equipas: a primeira, a equipa de estratégia, onde define a estratégia da empresa e está responsável pelos projetos financiados, ao nível da transmissão da informação externa, da gestão de parcerias com os parceiros e da gestão dos orçamentos. A segunda, a equipa de tecnologia, que desenvolve o produto e/ou serviço que a equipa de estratégia definiu. A terceira, a equipa de vendas, que comercializa o produto. A quarta, a equipa de serviços, implementa o produto. A quinta, a equipa de operações, que monitoriza e faz o follow up dos produtos. E por último a equipa de integração, que faz a interoperabilidade entre sistemas, isto é, procura encontrar uma solução para o funcionamento conjunto com outros sistemas que podem ser cerca de 100 softwares utilizados em simultâneo em alguns hospitais.

Atualmente o projeto core da Glintt, é a Globalcare, que se iniciou em 2023 e passa pela transformação tecnológica do software legacy. Este software tem cerca de 30 anos e a estratégia da Glintt é substituí-lo pela Mozy. A Globalcare tem uma arquitetura monolítica, isto é, é constituído apenas por um bloco e ao haver um erro num determinado setor, a correção desse erro, poderá causar um erro noutra setor. A Mozy surge neste contexto, pois é baseada em micro serviços compostos por diversos blocos independentes, isto trará uma maior eficiência, rapidez e uma maior facilidade de escalar blocos sem comprometer os existentes. Temos como exemplo o da validação terapêutica assistida, que é utilizada na farmácia hospitalar para os farmacêuticos validarem as prescrições médicas, e que é composta por 7 micro serviços, nomeadamente a prescrição de medicamentos, gestão de serviços hospitalares, dicionário de artigos, gestão do trabalho, gestão terapêutica, gestão de episódios de internamento e apoio à decisão clínica, e com a Mozy com previsão de implementação este ano, é possível juntar mais um micro serviço otimizando a solução sem comprometer o resto da solução já existente. Além da mais-valia mencionada anteriormente, a Mozy também apresenta soluções de transformação, não otimizando apenas a Globalcare, mas também acrescenta novas funcionalidades e soluções inovadoras, sendo as áreas de negócio que até ao momento se atribui maior foco, a farmácia.

Dentro dos hospitais, a Glintt já opera nas áreas do: hospital de dia, nutrição & dietética, área clínica, internamento, MCDT`s (Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica), laboratório & sangue, cuidados intensivos, faturação & honorários, bloco operatório, farmácia & circuito de medicamento, logística, instalações & acompanhamentos, área administrativa, consulta externa, enfermagem e a urgência (Glintt Global, 2025).

Desta forma, a Glintt Life posiciona-se como fornecedora de soluções e serviços especializados na área da saúde com atuação nos vetores de inovação (atenta às necessidades dos clientes, imposições legais e às novas tecnologias), serviços de excelência (prestar um serviço de pré-venda, implementação e pós-venda adaptado à realidade e necessidade dos clientes) e mindset global (envolvida na aplicação das melhores práticas da área da saúde).

4.2. Plano de atividades

O estágio foi realizado num modelo híbrido, alternando o regime presencial nas instalações da Glintt Global no Porto, (Figura 1), com o regime remoto. Com a duração de 400 horas de início a 15 de outubro de 2024 e término a 15 de março de 2025. Através da equipa de estratégia, acompanhada pela supervisora de estágio Sofia Correia, mestre em ciências farmacêuticas, que esteve disponível para supervisão e orientação durante todo o processo. Além dos membros da equipa de estratégia, tive a possibilidade de colaborar com membros de outras equipas, nomeadamente com a equipa de tecnologia, como pode ser consultado no Anexo B, a ata das atividades realizadas com a descrição específica do que foi realizado em cada dia.



Figura 1. Imagens do escritório da Glintt no Porto

Plano de Atividades:

1. Integração e apresentação da empresa

- Glintt Life Hospitals: missão, visão, valores, organização e áreas de atuação.
- Contacto com as soluções tecnológicas da empresa e principais clientes.

- Responsabilidades da equipa de estratégia.
- Leitura de documentos internos e políticas da empresa.
- Análise das ferramentas utilizadas diariamente.

2. Planeamento estratégico e definição do *roadmap*

- Participação na análise de tendências de mercado, incluindo inovação tecnológica em saúde.
- Envolvimento nas reuniões de definição do *roadmap* para desenvolvimento de novas soluções tecnológicas.
- Apoio na documentação dos processos e decisões de desenvolvimento.
- Análise de necessidades de clientes para alinhar soluções futuras.

3. Gestão e coordenação do orçamento de trabalhos e recursos para a empresa

- Acompanhamento da gestão do orçamento anual de TPEs.
- Participação em reuniões de planeamento financeiro.
- Apoio na gestão das capas TPE e análise de conformidade dos projetos.
- Desenvolvimento de relatórios de progresso e de alocação de fundos.
- Preparação de relatórios financeiros e análise de alocação de recursos.

4. Definição e gestão do plano de comunicação

- Participação no desenvolvimento e gestão do plano de comunicação estratégico.
- Acompanhamento na seleção de conteúdos para divulgação nas redes sociais.
- Colaboração na preparação de eventos estratégicos e interações com clientes.

5. Acompanhamento da equipa de equipamentos e parcerias

- Acompanhamento de reuniões com parceiros e entidades externas.
- Participação em processos de negociação para otimização de negócios.
- Apoio na criação de apresentações e documentos para comunicação institucional.
- Apoio na gestão de parcerias empresariais e reavaliação de acordos existentes.

6. Análise e gestão de projetos assentes em fundos comunitários

- Envolvimento em projetos financiados, com foco na inovação tecnológica.

7. Promoção da empresa e produtos em eventos

- Participação no planeamento de eventos da empresa, como feiras e conferências.
- Apoio na elaboração de materiais de marketing e promoção.

8. Alinhamentos com outros verticais

- Envolvimento em reuniões de alinhamento com as equipas de estratégia, tecnologias, vendas, serviços e operações.
- Apoio na coordenação de atividades e projetos conjuntos entre as áreas, garantindo alinhamento estratégico.
- Desenvolvimento de um projeto que integre as aprendizagens do estágio, como um plano estratégico ou uma análise de mercado.

9. Acompanhamento de processos tecnológicos e colaboração com a equipa de tecnologia

- Envolvimento e apoio no desenho de soluções tecnológicas.
- Participação nas sessões de especificação e de refinamento.
- Acompanhamento das sessões de demonstração.
- Acompanhamento das visitas a cliente (se aplicável).

No anexo A, estão as horas alocadas a cada plano de atividades segundo a calendarização de Gantt. E no anexo K, está apresentada uma tabela que faz a síntese das tarefas de cada atividade conforme os objetivos propostos.

4.3. Responsabilidades da equipa de estratégia

A equipa de estratégia, foi a equipa onde estive mais tempo alocada. É atualmente composta por 7 colaboradores, com foco na criação de plano unificado e integrado, garantindo que os principais objetivos da empresa sejam alcançados. Tem na sua constituição a área de equipamentos e parcerias, responsável pela análise do mercado, interação com parceiros e identificação de potenciais parcerias. As responsabilidades da equipa de estratégia passam por:

- Definir a estratégia nacional e internacional;
- Analisar as tendências de mercado;
- Definir os serviços/soluções a implementar, de acordo com análise de mercado (*roadmap* anual e *quarters*);
- Definir o catálogo de serviços, disponível na nova plataforma de serviços;
- Definir as áreas de negócio do cliente vs soluções Glintt vs concorrência;
- Analisar e gerir projetos assentes em fundos comunitários;

- Gerir e coordenar capas TPE (alocação de investimento interno e monitorização financeira do respetivo investimento);
- Definir e gerir a gestão do plano de comunicação;
- Definir e coordenar eventos estratégicos com clientes;
- Alinhar se com as restantes equipas (tecnologia, serviços, vendas e operações);
- Gerir parcerias (alianças estratégicas);
- Gerir e coordenar equipamentos/terceiros;
- Realizar o registo de licenciamento;

Na reunião semanal da equipa de estratégia é partilhada a quantificação e progressão dos temas de estratégia (work in progress⁹, follow up¹⁰, concluídos, atrasados e pedidos de apoio), prioridade do tema (urgente, importante, média e baixa), temas importantes, temas e progressão por colaborador e partilha individual da semana anterior e o que se espera alcançar na semana.

1. Alinhamento com outros verticais

No alinhamento com outros verticais, pressupõe-se otimizar a interoperação entre as equipas. Desta forma, como ponto de situação de desenvolvimento das prioridades da equipa de estratégia foram enumeradas no início do estágio os seguintes pontos, tendo em atenção que algumas informações não se encontram aqui detalhadas pelo princípio da confidencialidade:

- **Fecho do terceiro trimestre de 2024, com entrega de 5 novas soluções Mozy:** Atualmente temos 12 soluções base desenvolvidas (6 transformadas + 6 novas) + 4 componentes de indicadores.
- **Planear o quarto trimestre de 2024 com entrega de novas soluções Mozy:** 8 novas soluções base + 9 componentes indicadores.
- **Programar o ano de 2025:** Planeamos fechar a Farmácia Hospitalar / Circ. Medicamento até final do segundo quarter de 2025.
- **Atraso em relação ao plano inicial da Mozy:** Há 1 ano projetamos fechar toda a Farmácia Hospitalar em 2024, para logo de seguida avançar com a Logística e evitar a perda de clientes.
- **Acelerar o desenvolvimento da Mozy (soluções novas + transformação):** Pensar em formas diferentes de desenvolver código. A aceleração não pode passar apenas por acrescentar mais pessoas. Existem empresas que estão a desenvolver código entre 30% a 50% mais rápido.

⁹ Tradução: trabalho em curso.

¹⁰ Tradução: monitorização.

- **Construir soluções de transformação de forma organizada:** Fechar fluxos/circuitos completos, mas também desenvolver novas soluções, que tragam inovação ao mercado.
- **Promover a venda e adjudicação de soluções:** Todos nós devemos ser “vendedores” e promover trabalho conjunto entre todas as equipas, na identificação de oportunidades e endereçamento de oferta
- **Incorporar fatores diferenciadores e inovadores nas soluções.**
- **Integrar com a equipa de Espanha:** Apresentação de soluções e análise de oportunidades (intercâmbio de ideias).

2. Gestão e coordenação do orçamento de trabalhos e recursos para a empresa

Ao longo do estágio, acompanhei a gestão do orçamento anual dos TPEs (Trabalhos para a Empresa), cujo acionista é a ANF (Associação Nacional das Farmácias). A Glintt, como estratégia de gestão, faz a criação de diferentes capas na plataforma da gCRM. É referido “capa” para divisão dos projetos com objetivo de analisar a alocação de recursos e fundos, como, por exemplo as capas individuais: Mozy, GlobalCare, Alterações Legais e entre outras.

Para cada capa são definidos os seguintes parâmetros:

- Atribuição de um código identificativo;
- Datas de início e de término;
- Valores estimados de investimento;
- Custos associados a trabalhadores internos e externos;
- Soma dos valores por trimestre (quarters);
- Percentagem de taxa de execução de equipas;
- Cálculo do desvio orçamental;
- Custo por dia;
- Estado do projeto (ativo ou fechado) e respetiva percentagem de execução;
- Despesas discriminadas por centros de custo;
- Documentação associada a cada trimestre;
- Número total de dias registados e respetivo custo diário.

Com base nestes dados, são elaborados relatórios financeiros de progresso e de alocação de fundos, acompanhados de uma análise detalhada que considera os motivos das variações, a evolução dos

projetos e as necessidades identificadas no mercado. Pelos princípios da confidencialidade, não foram anexados os relatórios elaborados.

3. Planeamento estratégico e definição do *roadmap*

Foram realizados o plano estratégico anual e o plano estratégico dos próximos 5 anos. Onde são apresentados os desafios atuais do setor da saúde como:

- Aumento da percentagem de cidadãos adultos;
- Aumento do número de doentes crónicos;
- Aumento do valor dos tratamentos (custos);

Torna-se necessário responder de forma muito objetiva e clara a todos estes desafios.

As organizações de saúde necessitam de aumentar a eficiência e eficácia, para atender mais pacientes, com melhores resultados e sem aumentar (demasiado) os custos.

Como visão da empresa, se querem os melhores resultados e profissionais de saúde motivados, estes necessitam de ter acesso a soluções e serviços tecnologicamente avançados e especializados que lhes permitam trabalhar de uma forma mais eficiente e eficaz em todos os processos.

Um *roadmap* é um plano estratégico que descreve as etapas e o cronograma de desenvolvimento ou implementação de um projeto, produto ou iniciativa. Serve como um guia visual para mostrar os objetivos e marcos importantes ao longo do tempo, identificando quando e como cada etapa será realizada.

Estes planos são usados nesta empresa em diversos contextos, como na equipa de tecnologia, para guiar o desenvolvimento de um produto ou software, onde são realizadas sessões de demonstração em diferentes versões e, na equipa de estratégia, para planear o crescimento da empresa, incluindo metas e datas de entregas. Por decisão da empresa, o ano está dividido por 4 quarters, ou seja, a cada 3 meses.

4. Definição e gestão do plano de comunicação

A comunicação desempenha um papel central na gestão de projetos tecnológicos em saúde, sobretudo em contextos multidisciplinares e altamente regulamentados. A comunicação eficaz entre as equipas de uma empresa é essencial para alcançar os objetivos comuns, melhorar a produtividade e manter um bom ambiente de trabalho.

As reuniões semanais são fundamentais para garantir o alinhamento da equipa, facilitar a comunicação e assegurar que todos estejam focados nas mesmas prioridades. Permitem o acompanhamento do progresso dos projetos, a identificação de problemas e a definição de ações corretivas de forma rápida.

Além disso, são uma oportunidade para oferecer feedback, promover a responsabilidade e fortalecer o espírito colaborativo. Com uma agenda clara e objetivos definidos, estas reuniões podem melhorar a produtividade e manter todos os membros da equipa motivados e bem informados.

Todas as semanas de forma online, pela plataforma Microsoft Teams, às segundas-feiras há uma reunião semanal da equipa de estratégia e às quintas-feiras, uma reunião das equipas de estratégia com a equipa de tecnologia.

A abordagem multidisciplinar da Glintt, associada à perspetiva prática de uma profissional de saúde, contribuiu para aproximar as soluções propostas das necessidades reais dos utilizadores finais. Verificou-se que a gestão eficaz de projetos tecnológicos exige planeamento estratégico contínuo, com capacidade de adaptação a contextos em constante mudança com recurso a ferramentas de comunicação colaborativas e estruturadas, como o Confluence e o Jira, e a capacidade de priorizar tarefas com base na sua relevância e impacto, sobretudo em ambientes altamente complexos e regulamentados, como é o caso da saúde.

A participação em webinars¹¹ temáticos e sessões de planeamento estratégico (*roadmap*) proporcionou uma atualização permanente sobre as principais tendências da saúde digital, ao mesmo tempo que reforçou competências em análise crítica e visão estratégica, fundamentais para a articulação entre a inovação tecnológica e a prática clínica.

Para que uma solução digital seja eficaz, não basta a sua conceção técnica, é fundamental garantir que todos os stakeholders estão alinhados, informados e envolvidos ao longo de todo o desenvolvimento e implementação do projeto. A gestão eficaz de projetos nesta área exige uma comunicação clara, adaptada e contínua, capaz de promover o entendimento entre profissionais de diferentes áreas como tecnologia, saúde, gestão e entre outras. Mais do que transmitir informação, comunicar bem significa alinhar tecnologia com pessoas, promovendo a confiança, a colaboração e a inovação.

5. Acompanhamento da equipa de equipamentos e parcerias

A equipa de equipamentos e parcerias, incluída na equipa de estratégia, é composta por 2 colaboradores. Tem como função principal adicionar soluções complementares às da Glintt que tragam valor acrescentado para o ecossistema hospitalar. Está dividida em 2 partes: a pré-venda: parte comercial (de

¹¹ Seminários ou apresentações em formato online.

orçamento) e a pós-venda: emissão de faturas (de projeto e acompanhamento de follow up para reavaliação de acordos existentes). Tem como objetivos:

- Gestão da relação com parceiros atuais;
- Procura de novas parcerias;
- Apoiar no processo comercial (alinhado com a equipa de gestão de conta);
- Apoiar no processo de compra e de faturação;
- Apoiar no controlo de gestão;
- Apoiar no acompanhamento projetos (alinhado com a equipa de serviços).

Existem duas formas de angariar clientes, através de concursos públicos ou em conjunto com os gestores de conta de clientes, surge a oportunidade de propostas de clientes interessados. É criada uma "Business Line"¹² (BL`s) com três pressupostos: serviços, manutenção e licenciamento.

Durante o tempo que estive nesta equipa, criei uma proposta de prestação de manutenção anual de uma solução para o ano de 2025 para uma empresa na qual foi descrito o âmbito, pressupostos, descrição dos serviços, valores, tempos de resposta conforme gravidade, condições de faturação e pagamento, prazo de validade da proposta e termos e condições gerais. E também a parte comercial da proposta inserida na gestão de custos nas plataformas: g-CRM¹³ e g-track¹⁴.

Tive a oportunidade de acompanhar reuniões com parceiros no sentido de apoiar a criação de uma proposta de solução para um cliente. Através de uma parceria com a empresa First Global (ePM), foi demonstrado o programa de agendamento e faturação. O cliente pediu uma proposta de faturação à empresa Glintt. Para além disso, analisei propostas para perceber se economicamente seriam rentáveis e com que parceiros seria a opção mais adequada.

4.4. Acompanhamento de projetos

Durante o estágio, tive a oportunidade de acompanhar três projetos, dois dos quais financiados: o DigiHealth e o Health from Portugal, bem como o desenvolvimento das soluções Mozy da empresa.

¹² Tradução: linha de negócio.

¹³ g-CRM é uma plataforma de gestão de leads e oportunidades em aberto, centralizando a informação de cada cliente e processo.

¹⁴ g-track é uma plataforma de gestão financeira de projetos com o objetivo de registar rendimentos e custos e emitir faturas por clientes e por fornecedores.

4.4.1. Projetos financiados

Durante o estágio, foram acompanhados dois projetos financiados com grande impacto na transformação digital em saúde: o DigiHealthPT e o Health from Portugal (HfPT). Ambos os projetos destacam-se pela sua aposta na inovação tecnológica, na digitalização de processos e na colaboração entre entidades públicas, privadas e académicas.

1. DigiHealthPT

Com uma ampla cobertura nacional e um âmbito europeu, o DigiHealthPT foca-se na aplicação de Inteligência Artificial e Cibersegurança na Saúde para responder às necessidades emergentes das startups e PMEs, apoiando a inovação e a transição digital, e do sector público, promovendo a adoção e utilização de soluções digitais. Também se dedica a capacitar a população e os profissionais de saúde no processo de transformação digital, fomentando a literacia digital e a saúde.

A plataforma fornecerá uma carteira única de serviços personalizados, em quatro grandes áreas de aplicação:

- Acesso à experimentação e aos testes,
- Formação,
- Apoio à procura de investimento,
- Criação de um ecossistema de inovação e de redes.

Com o objetivo de acelerar a inovação e criar produtos e serviços que possam, em última análise, beneficiar os sistemas nacionais de saúde e os cidadãos (Comissão Europeia, 2025).

O DigiHealthPT é um centro de Inovação Digital dedicado à transformação digital no setor da Saúde, focado nos segmentos HealthTech/SmartHealth, desde Dados de Saúde, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) a Dispositivos Médicos baseados em Tecnologias Futuras e Emergentes (FET).

- **Objetivo principal:** evoluir o setor de mercado a nível tecnológico, aumentando o grau de maturidade digital de PMEs, start-ups e entidades públicas.
- **KPI¹⁵ (key performance indicators):** atingir 250 empresas como beneficiárias diretas dos serviços prestados.

¹⁵ KPI é um indicador-chave de desempenho.

- **Serviços oferecidos:** avaliação de maturidade digital (DMA), consultoria tecnológica, hackathons¹⁶, webinars temáticos e apoio à inovação.
- **Requisitos de elegibilidade:** Certificação PME¹⁷ (Pequenas e Médias Empresas) (IAPMEI, 2025), ausência de dívida à Segurança Social e Autoridade Tributária e Aduaneira, e adesão validada por critérios financeiros e técnicos.
- **Entidades envolvidas:**
 - **Financiamento:** ANI (Agência Nacional de Inovação)
 - **Coordenação:** Health Cluster Portugal (HCP)
 - **Validação de evidência e preços:** ROC (Revisor Oficial de Contas). O ROC valida a determinação do preço de mercado e reúne evidências (custos diretos, margens, registos de vencimentos, percentagem de alocação no projeto, honorários, despesas com deslocações). Para obter o reembolso dos descontos é necessário avaliar a maturidade digital com o DMA.

Atividades acompanhadas:

- Webinar sobre desenvolvimento de produto digital com a HealthSys com o Rui Teixeira e webinar de desenho de soluções com a Laura Saldanha da equipa de tecnologia;
- Procura de palestrantes mulheres para o programa “Women in Digital” com a WomenInTec, para inclusão de mulheres na inovação em saúde;
- Elaboração do Anexo G. DMA do Centro Hospitalar Universitário do Porto e do Anexo G. DMA do Centro Hospitalar do Porto.
- Planeamento de espaços para os eventos Digihealth.

2. Health from Portugal (HfPT)

O Health from Portugal (HfPT) pretende posicionar Portugal como um hub de referência mundial na conceção, desenvolvimento e produção de soluções avançadas, assentes na inovação e tecnologia. Tem como financiamento o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) de Portugal e a empresa Prológica como líder.

¹⁶ Hackathon é um evento colaborativo e intensivo onde profissionais criam soluções tecnológicas em curto prazo, geralmente de 24 a 48 horas. Também chamado de maratona de programação, promove inovação, networking e desenvolvimento ágil de protótipos.

¹⁷ A Certificação PME é um serviço que, por via exclusivamente eletrónica, atesta o cumprimento dos critérios de micro, pequena e média empresa por parte das empresas nacionais.

“A HfPT incidirá em 4 áreas de aposta:

1. Desenvolvimento de soluções smart health dirigidas ao segmento do medtech¹⁸ digital;
2. Criação de um repositório inteligente nacional de dados de saúde de referência internacional;
3. Capacitação para o crescimento e sofisticação do segmento dos estudos clínicos no país;
4. Criação de soluções que valorizem o potencial do ecossistema de recolha e benchmarking de dados clínicos e custos associados à prestação de cuidados de saúde.” (Health from Portugal, 2025)

Estas apostas serão endereçadas por um consórcio de 88 copromotores, que se complementam técnica e tecnologicamente, concentrando a capacidade necessária ao alcance das ambiciosas metas estabelecidas, que visam o lançamento de 99 novos produtos.

É composto por 6 eixos verticais. Cada vertical tem um objetivo diferente para evoluir a tecnologia na saúde e com *Work Packages* (WP) específicos. A Glintt está presente em 2 verticais, na qual tem o WP 4, 6 e 16 com vários PPS. Cada PPS tem definido o objetivo, descrição, proposta de valor, benefícios e condições necessárias. Cada produto e serviço tem um tomador da tecnologia, um grau de realização e um objetivo específico. Trimensalmente é enviado um relatório de estado de PPS. A Glintt está 10% no projeto (nos 90 parceiros e 90 PPS), desta forma, por termos uma grande parte do projeto, a empresa Prológica vê a empresa Glintt, como uma empresa de grande risco. Alguns exemplos de parceiros são a EIT, Fraunhofer, INESC TEC e entre outros.

O “Vertical Smart Health Solutions” foi desenhado para fomentar um novo paradigma de operação e gestão dos Sistemas de Saúde, orientado para a recolha e análise de dados gerados pelos dispositivos a desenvolver. Espera-se com estas inovações estimular a definição de novos modelos de saúde digitais, baseados no digital e centrados no doente, com foco na redução de custos e melhoria da qualidade dos serviços prestados”. (Health from Portugal, 2025).

Neste projeto, estes são os PPS que a Glintt está envolvida:

- 4.1.1. Repositor de dados clínicos;
- 4.1.2. Processador de anotações clínicas;
- 4.1.3. Motor de geração automática (no-code) de formulários de recolha de dados clínicos;
- 4.2.2. Servidor de terminologias e ontologias;
- 4.3.1. Motor de sumarização de dados clínicos;

¹⁸ Tecnologia médica.

- 4.3.2. Ferramenta de análise de utilização de software clínico;
- 4.3.4. Dashboard para a visualização de plano integrado e individual do doente oncológico;
- 4.4.1. Guidelines de cibersegurança em sistemas de saúde;
- 4.4.2. Gestor de consentimento de utentes;
- 4.4.3. Conectores para ligação a data lakes;
- 4.4.4. Motores de pseudo-anonimização;
- 5.2.1. Consulta e Avaliação geriátrica de idosos com sensores e inquéritos;
- 5.2.5. Ferramentas de teleconsulta à distância com instrumentos de telemonitorização;

O vertical "Horizontal Health Business Portugal tem como objetivo a criação de uma plataforma de apoio ao desenvolvimento de produtos e serviços na área da saúde, que irá servir como ponto de contacto único para as empresas e entidades do sistema científico e atuará com uma estrutura funcional baseada na capacidade instalada, com uma coordenação transversal que a articula." (Health from Portugal, 2025).

Caso não sejam cumpridas estas linhas europeias e nacionais, ocorrem as multas, tanto a nível da organização de não cumprir o que se comprometeu e propôs, como a de parceiros. Desta forma, surge a importância de cada papel como:

- **Gestão de projeto da equipa de estratégia:** gerir equipas, expectativas e conflitos.
- **Product Owner:** Cada PPS tem uma história de caso de uso, com as indicações para o: como, quero e o para. Podem ser consultados alguns exemplos de histórias de casos de uso no Anexo J. Histórias de casos de uso.
- **Equipa de desenvolvimento:** indicar os recursos necessários.

Critérios éticos e legais na gestão de dados em saúde

A gestão de dados em saúde envolve informações altamente sensíveis, pelo que deve obedecer a princípios éticos rigorosos e à legislação nacional e europeia. Com o avanço da digitalização e da interoperabilidade entre sistemas, é imperativo garantir a confidencialidade, integridade e segurança dos dados pessoais de saúde, respeitando simultaneamente os direitos fundamentais dos utentes.

A gestão ética e legal de dados de saúde não é apenas uma exigência jurídica, mas um pilar essencial da confiança dos cidadãos no sistema de saúde digital. É responsabilidade de todos os intervenientes: profissionais, gestores e técnicos, garantir que as soluções desenvolvidas respeitem os direitos dos

utentes, promovendo uma saúde digital segura, transparente e centrada na pessoa (Comissão Europeia, 2025).

4.4.2. Projeto tecnológico

Durante o estágio, foi possível acompanhar o desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras no setor da saúde, em estreita colaboração com a equipa de tecnologia da Glintt. Este acompanhamento permitiu o envolvimento direto em sessões de desenho de soluções, especificações funcionais, reuniões de alinhamento ágil e demonstrações de produto em contexto clínico e estratégico. Neste caso, no desenvolvimento de soluções Mozy.

1. Vantagens da aposta da plataforma Mozy

A nova plataforma pretende ser um agregador de informação e aplicações próprias e de parceiros no ecossistema da saúde, disponibilizando serviços e soluções especializadas na saúde com foco no apoio à decisão clínica e operacional.

Esta plataforma está assente num conceito modular e escalável, com arquitetura de microserviços, que aposta em *workflows*¹⁹ que respondem a necessidades de negócio.

Como estratégia foram identificados fatores diferenciadores em relação ao software antigo da empresa, a Globalcare, foram estes:

- Vazio no mercado em termos de oferta nesta área.
- Área de grande necessidade de eficiência, devido ao consumo elevado de recursos, financeiros e humanos.
- Permite trabalhar um plano integrado para o doente.
- Simplificação do plano de tratamento.
- Solicitação pelo mercado de resposta nesta área.
- Aumento do portfólio de produtos, com integração de nova área de negócio estratégica. Mais fácil crescer onde é necessário.
- Arquitetura modular.

¹⁹ Fluxos de trabalho

- Layout personalizado (personalização de layouts para várias organizações/hospitais para o mesmo cliente e diferentes perfis).
- Redução do número de conflitos de agendamento.
- Redução do número de aplicações em utilização por profissional de saúde.
- Rapidez na resposta (suporte mais direcionado). Apoio das várias equipas Mozy em todo o processo de implementação, assegurando uma resposta rápida e eficiente aos diversos temas e resolução de problemas.
- Metodologia de implementação estruturada (documentação de suporte detalhada, como guias e manuais de implementação e vídeos demonstrativos).
- Facilidade e rapidez na configuração e adaptação da solução ao cliente (opções de importação/exportação de configurações (em constante evolução)).
- Ferramenta de indicadores de gestão de cada solução para análise, que permite extrair informação detalhada sobre a utilização da solução.
- Avaliação do nível de adoção da solução pelo cliente, permitindo ajustar o suporte e acompanhamento consoante as suas necessidades.
- Atualizações frequentes e incrementais, que permitem demonstrar continuamente ao cliente a evolução da solução.

2. Metodologia de trabalho

A Glintt adota a metodologia Scrum. Este método facilita o trabalho em equipa para alcançar objetivos comuns, promove a aprendizagem através de experiências, auto-organização e reflexão sobre sucessos e fracassos.

É uma das metodologias ágeis mais populares, especialmente para gestão de projetos de desenvolvimento de software, mas também pode ser adaptado para outras áreas.

É um processo estruturado e focado em entregas contínuas e incrementais, as sprints. Uma sprint é um período fixo e contínuo, geralmente de uma a quatro semanas, durante o qual uma equipa trabalha de forma intensiva para concluir uma parte específica de um projeto. A Glintt trabalha por sprints de 2 semanas, com entregas incrementais e reuniões de planeamento, refinamento, demonstração e retrospectiva.

No início de cada sprint são definidos os objetivos e as User Stories, que são descrições curtas e orientadas ao utilizador final que representam funcionalidades a desenvolver. Essas histórias são

extraídas de um Product Backlog²⁰, mantido e priorizado pelo Product Owner, com base na visão do produto e no feedback dos stakeholders.

3. Funções e equipa técnica

No arranque do procedimento, devem ser definidas as pessoas para as seguintes funções e responsabilidades:

- **Product Manager:** responsável pela visão estratégica do produto, garantindo o alinhamento entre os objetivos de negócio e as necessidades dos utilizadores, bem como a definição do roadmap.
- **Product Owner(s):** responsável por priorizar funcionalidades no backlog e definir critérios de aceitação.
- **Product Designer:** responsável pelo desenho da experiência do utilizador e pela definição da visão do produto do ponto de vista visual e funcional.
- **Stakeholders**²¹: “pessoa ou grupo de pessoas que possui uma participação em um negócio” (Cambridge Dictionary, 2025). Como por exemplo: clientes, representantes de negócio ou utilizadores finais. Participam nas reviews e podem fornecer feedback estratégico para a evolução do produto.
- **Scrum Master:** responsável por organizar e apoiar a equipa em todo o processo de trabalho, facilitando a adoção das práticas ágeis e removendo impedimentos que possam comprometer o progresso da sprint.
- **Equipa de Desenvolvimento (Developers e Quality Assurance):** Responsáveis pela implementação técnica (Developers) e pela verificação da qualidade e funcionalidade do produto (QAs), assegurando que os critérios de aceitação definidos são cumpridos.

4. Identificação de requisitos para soluções tecnológicas: Product Backlog

O Product Backlog é uma lista priorizada de tarefas, funcionalidades ou requisitos de todos os itens que foram selecionados pelo Product Owner para desenvolvimento de um projeto. Os itens de mais alto nível

²⁰ Product Backlog: lista priorizada de tarefas

²¹ Traduzido do cambridge dictionary: “a person or group of people who own a share in a business”.

são os Epics²², que por sua vez são desdobrados em User Stories que possam ser refinadas, priorizadas, estimadas, e desenvolvidas numa sprint.

A função do Product Backlog é registar todos os requisitos que surgem no início e durante o desenvolvimento do produto, por isso a lista não precisa (e nem deve) estar completa e finalizada para que a Equipa de Desenvolvimento comece a trabalhar. O Product Owner deverá complementá-la ao longo dos sprints. Um Product Backlog eficiente é dinâmico, com alterações e acréscimos à medida que a equipa compreende melhor o produto e as suas funcionalidades.

A vantagem de elaborar um Product Backlog é facilitar a antecipação de tarefas relacionadas aos próximos dois ciclos de trabalho, de modo a reduzir o tempo de sua execução. Assim, ao ter uma previsão das atividades e dos requisitos necessários à entrega das tarefas, é possível antever obstáculos e agilizar a resolução de eventuais problemas. Com isso, há a diminuição dos riscos a cada iteração e o aumento na qualidade da gestão da equipa.

O Product Backlog deve refletir a visão do Produto, bem como o feedback resultante das reuniões de Sprint Review.

5.Utilização de narrativas para identificação de funcionalidades: User Stories

As User Stories estão relacionadas com as funcionalidades de um sistema, e representam o que uma aplicação faz, em termos de tarefas e serviços.

As User Stories devem conter:

- **Descrição:** uma descrição curta e clara sobre o que se espera do requisito ou da funcionalidade, assim a equipa visualiza uma ideia macro do que será preciso desenvolver. Por definição, deve seguir o formato: As a <type of user>, I want to <goal> so that <reason>.²³
- **Prioridade:** A prioridade é estabelecida por uma escala Crítico / Alta / Média / Baixa / Muito Baixa, de modo a clarificar à equipa que User Stories têm prioridade sobre as outras.
- **Métricas:** a definição de métricas de utilização dos end-users²⁴ que permitam a aferição de taxas de utilização das funcionalidades (por exemplo, volume de cliques ou números de acessos).
- **Audit and Log:** eventos/logs de como e o quê foi acedido pelos end-users no âmbito do épico que está a ser entregue (no contexto do utente).

²² Epics são uma quantidade de trabalho que pode ser dividida em tarefas mais pequenas e específicas.

²³ Tradução: Como <tipo de utilizador>, quero <objetivo> para que <motivo>.

²⁴ Utilizador final.

- **Permissões:** identificação das settings de permissões associadas a roles de acesso a funcionalidades (backoffice²⁵ e Keycloak²⁶).
- **Configurações:** identificação das regras de negócio associadas ao épico (backoffice).
- **Rotas:** identificação das novas rotas entre os *widgets*²⁷ que constituem o *frontend*²⁸.
- **Critérios de aceitação:** Regras definidas pelo Product Owner antes do desenvolvimento da funcionalidade de acordo com requisitos estabelecidos e descrevem as condições que devem satisfazer as User Stories. Por outras palavras, é o resultado esperado que a funcionalidade de uma User Story deve gerar, para que no final de um sprint haja uma entrega de valor ao negócio.
 - Os critérios de aceitação claramente definidos são essenciais para a entrega da funcionalidade de forma eficaz, e representam uma documentação que indica a especificação de negócio dos requisitos.
 - Os critérios de aceitação para um cenário devem ser escritos com a sintaxe Gherkin: Given, When, Then²⁹. (como demonstrado, num exemplo na Figura 2). É utilizada para organizar e descrever diferentes cenários de teste de forma clara e estruturada.

Dev | Associate medicines on medicine detail

+ Add
@ Apps

Description

As a doctor

I want to associate a medicine to another

So that I can define a perfusion time for a group of medication and the prescription has an indication for being perfused at a certain time/speed

Acceptance Criteria

Scenario 1

Given I want to associate a medicine to another

When I access the medicine detail of the medication on which I want to add another

Then I have a clickable label 'Associate' / 'Associar' on the right of the name of the medication

²⁵ Backoffice é retaguarda administrativa/financeira.

²⁶ Keycloak é um produto de software de código aberto que permite o login único com gestão de identidade e acesso, destinado a aplicações e serviços.

²⁷ widgets são elementos de interação numa interface gráfica.

²⁸ Frontend é a ponte que une os mundos do design e da programação.

²⁹ Tradução: Dado–Quando–Então.

Figura 2. Sintaxe Gherkin

- **Circuitos impactados:** identificação de circuitos impactados pelo desenvolvimento da story nos workflows³⁰ (fator de elevada importância para equipas de qualidade).

Este modelo permite à equipa antecipar riscos, alinhar prioridades e garantir entregas funcionais que respondam às necessidades reais dos utilizadores, como demonstrado na Figura 3.

Projects / MOZY / SWCK-38549 / SWCK-38550	
General <u>Planning</u>	
Quarter	Q4
Complexity Estimated	Medium
Effort Estimated	Medium
Risk Estimated	Medium
T-Shirt Sizing Estimate	L
Macro Story Points	34
Complexity Real	Medium
Effort Real	High
Risk Real	Medium
T-Shirt Sizing Real	L
Story Points Executed	23

Figura 3. User Story

6. Ajuste das soluções: Refinamento

É importante monitorizar regularmente o Product Backlog para assegurar o seu refinamento constante e garantir que a priorização está sempre correta. Por outras palavras, é importante que o Product Backlog esteja sempre atualizado e bem organizado.

Esta monitorização é feita em atividades de refinamento, que são realizadas em dois momentos distintos:

³⁰ Sequência de etapas e tarefas necessárias para realizar um projeto.

- Refinamento;
- Refinamento Pós-Sprint Review.

Nestes momentos, o(s) Product Owner(s) está(ão) a refinar o Product Backlog para incluir novas User Stories; ajustar prioridades; rever incrementos rejeitados de sprints anteriores; integrar novos requisitos; gerir mudanças e mitigar os riscos identificados.

Todas as especificações são documentadas no Jira e no Confluence, plataformas digitais usadas para gerir e verificar todas as etapas do desenvolvimento e implementação do produto. O versionamento dos work products é feito automaticamente por estas plataformas.

7. Integração com outros sistemas digitais – Interoperabilidade

A integração entre diferentes sistemas é assegurada com recurso ao standard HL7 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources). FHIR é um standard desenvolvido pelo HL7 International para facilitar a troca de informações em saúde de forma simples, eficiente e segura. Ao contrário de standards anteriores, o FHIR é construído para a era digital, permitindo uma integração mais rápida e fácil entre diferentes sistemas e plataformas.

O Implementation Guide (IG) em FHIR é um recurso essencial para qualquer organização que deseja implementar HL7 FHIR. Este guia fornece diretrizes detalhadas sobre como utilizar os recursos FHIR para atender a necessidades específicas de negócios e regulamentação (International, 2023).

8. Processo de trabalho da equipa de estratégia: Demonstrações e alinhamento com o planeamento da solução

Quinzenalmente são realizadas demonstrações internas das soluções Mozy e respetivos indicadores, permitindo partilhar com as diferentes equipas os progressos obtidos. No final de cada quarter, estas demonstrações são apresentadas à equipa de estratégia, alinhando o desenvolvimento técnico com os objetivos de negócio.

A lógica de construção é a seguinte: Os serviços criam as soluções, e as soluções criam os bundles.

Os serviços são “mini” produtos específicos e desenvolvidos que constroem uma solução (2 serviços).

A proposta de bundle é a parte comerciável, ou seja, a venda de soluções pela equipa de mercados. Cada bundle é uma combinação de microserviços (funcionalidades específicas) agrupadas consoante as necessidades do hospital ou unidade de saúde. A construção da proposta de valor Bundle de soluções, atende às expectativas do cliente e impulsiona a inovação e otimização dos processos, resultando num impacto positivo e sustentável do negócio.

A modularidade da Mozy é um diferencial estratégico, permitindo personalizar a oferta às necessidades do cliente.

9.Exemplos práticos de soluções que acompanhei

Ao longo do estágio, participei nas sessões de Sprint Review das equipas Alpha, Golf, Sierra e Mike. Nestas sessões dei o meu contributo com insights de enfermagem, como por exemplo, nas seguintes funcionalidades:

- **CPOE Planos de tratamento:**
 - Iterações da calendarização;
 - Permissões sobre as ações de calendário;
 - Monitorização da lista de pedidos e dispensa unidose;
 - Dupla validação;
 - Medicamentos simples;
- **Circuito de Agendamento:**
 - Agenda de serviço de Hospital de Dia;
 - Gestão de agendamento e gestão de tratamento;
 - Conflitos de agendamento;
 - Agenda de serviço no contexto de uma atividade;
 - Lista de ocorrências;
 - Gestão de vagas;
- **Monitorização de Antibióticos:**
 - Configurações de backoffice;
 - Avaliação da prescrição de antibióticos (Programa de Apoio Prescrição de Antibióticos (PAPA)– define até 72 horas de prescrição);
 - Prescrição avançada de medicamentos – Fluidoterapia;
 - Associação de medicamentos/solventes, com definição de tempos/ velocidades de perfusão;
 - Validação terapêutica assistida;
 - Melhorias na Usabilidade;
 - Monitorização da Terapêutica;
- **Reconciliação Terapêutica**
 - Portal do Médico (CPOE) – Consulta prescrições externas;

- Portal do Farmacêutico (Validação Terapêutica Assistida) – Reconciliação dos Medicamentos de Domicílio;
- **Circuito de Autorizações**
 - Configurações dos workflows no backoffice – Informação científica do medicamento;
 - Gestão dos Pedidos de Autorização;
 - "Hemoderivados" – Configuração de Hemoderivados;
- **Report Operacional:**
 - Gestão de Agendamento;
 - Monitorização de antibióticos;
 - Prescrição avançada de medicamentos e fluidoterapia;
 - Reconciliação terapêutica;
 - Dispensa de medicamentos;
 - Cardex;
 - Circuito de autorizações;

5. Resultados

O estágio na Glintt proporcionou uma experiência prática e multidisciplinar, o que permitiu aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado em contextos reais de inovação em saúde. Através da integração nas equipas de estratégia, tecnologia e parcerias, foi possível contribuir de forma efetiva para o desenvolvimento de soluções tecnológicas alinhadas com as necessidades dos profissionais de saúde. Os contributos realizados durante o estágio estão organizados nos seguintes eixos:

1. Estratégia

- Participei ativamente na definição do roadmap 2025, propondo uma reorganização da informação da área de Enfermagem por áreas e bundles, como demonstrado no Anexo E.
- Partilhei regularmente o meu progresso nas reuniões da equipa de estratégia, onde identifiquei pontos críticos e conquistas, e propus melhorias na organização interna.
- Criei uma proposta de prestação de manutenção anual de uma solução para o ano de 2025 para uma empresa na qual foi descrito o âmbito, pressupostos, descrição dos serviços, valores, tempos de resposta conforme gravidade, condições de faturação e pagamento, prazo de validade da proposta e termos e condições gerais.

- Elaborei um Excel sobre se a solução é nova ou se sofreu alguma transformação tecnológica para prevenir o risco de sobreposição funcional.

2. Tecnologia e produto

- Observei e forneci feedback técnico e clínico sobre as várias sprints das soluções Mozy, com insights clínicos.
- Participei em reuniões de validação funcional e de usabilidade.
- Colaborei na estruturação de user stories e de interoperabilidade (FHIR).
- Elaborei apresentações e propostas comerciais, onde é referido enquadramento da solução, descrição dos serviços, descrição da solução, motivos da aposta, fatores diferenciadores, relatório operacional, indicadores, objetivo da proposta, como por exemplo uma das propostas demonstradas no **Anexo F**.
- Colaborei na definição de indicadores operacionais para avaliação de soluções tecnológicas da plataforma Mozy, com o objetivo de apresentar dados mais visuais e melhorar a gestão, conforme os dados que são lançados das soluções. Necessidade de procurar indicadores mais relevantes conforme a literatura por determinadas áreas e com as necessidades dos profissionais e das instituições e para a gestão e definição de Set mínimo de indicadores definidos por domínios e categorias, como por exemplo os recursos e respetivamente o número de utilizadores, a produtividade e as validações e de que modo são validadas, gestão de departamento e tipo de dispensa.

3. Projetos financiados

- Organizei documentação salarial para submissões de projetos.
- Elaboração de um Excel com uma listagem de colaboradores por anos, despesas com deslocações, plano de marketing e orçamentos disponíveis para a gestão dos projetos financiados (documentos com dados sensíveis da empresa).
- Elaborei relatórios financeiros e calculei custos por capa.
- Participei no planeamento do webinar DigiHealthPT e apoiei a estratégia para alcançar KPIs, como o DMA do Hospital Universitário do Porto, como consta no **Anexo G e H**.
- Elaborei histórias de casos de uso para os PPS do HfPT, como demonstrado no **Anexo J**.

4. Comunicação e Marketing

- Apoiei a definição de estratégias de divulgação (redes sociais, workshops, hackathons e webinars).
- Contribuí com sugestões de palestrantes e formatos mais atrativos (vídeos vs imagens).
- Participei na organização de materiais promocionais para os eventos do DigiHealthPT.
- Contribuí na criação de conteúdos temáticos, propostas e temas para eventos do DigihealthPT.

5. Conhecimento especializado em enfermagem

- Contribuí com perspetivas práticas sobre as necessidades hospitalares.
- Elaborei um documento de apoio à decisão clínica, que pode ser consultado no **Anexo I**.

6. Colaboração interequipas

- Colaborei com as equipas de estratégia, tecnologia, parcerias e marketing.
- Promovi a partilha de informações, com destaque para a participação no Office Day, que pode ser consultado no **Anexo B, C e D**.

7. Resposta ao objetivo: Desenvolver um projeto que envolva as aprendizagens do estágio

- Desenvolvi como contributo de estágio, uma proposta de melhoria de qualidade para o futuro da empresa, como demonstrado na secção **7.2**.

A análise dos resultados obtidos durante o estágio revela que a implementação de sistemas tecnológicos em saúde depende diretamente da adoção de estratégias de gestão que assegurem a melhoria da eficiência, do acesso e da qualidade dos serviços prestados.

6. Reflexão crítica

A participação ativa dos profissionais de saúde contribui para o alinhamento das tecnologias com os fluxos de trabalho clínico, para a melhoria da experiência dos utilizadores e para a antecipação de barreiras à adoção de novos sistemas.

A experiência do estágio demonstrou a importância do trabalho colaborativo que as equipas multidisciplinares que incluem os profissionais com formação e experiência clínica, conseguem em conjunto, desenvolver soluções mais robustas e adaptadas ao contexto real de prestação de cuidados. O contributo do profissional de enfermagem, para além de técnico, é também estratégico, assumindo um papel de ligação essencial entre a prática clínica e a inovação tecnológica em saúde. Desta forma, a minha participação permitiu compreender que a presença de enfermeiros no desenvolvimento de soluções, potencia a eficácia e a adoção das tecnologias, antecipa riscos e promove a segurança e contribui para uma abordagem mais centrada no utente e orientada à prática clínica.

6.1. Limitações e dificuldades encontradas

Uma das principais limitações esteve relacionada com a dificuldade em adotar uma visão totalmente distanciada da prática clínica. A minha experiência profissional como enfermeira influenciou a forma como analisei os processos tecnológicos, com especial foco na usabilidade das plataformas digitais e na redução do tempo associado aos registos informáticos. Esta perspetiva, embora enriquecedora para a compreensão das necessidades dos profissionais de saúde, pode ter limitado uma abordagem mais neutra e abrangente dos desafios tecnológicos. Esta não deixa de ser uma visão pessoal e que pode ter condicionado o enviesamento do trabalho.

Adicionalmente, o estágio teve uma duração definida e decorreu em tempo parcial, o que condicionou o acompanhamento completo de certos projetos a longo prazo. A observação incidiu maioritariamente sobre algumas equipas específicas da empresa, não permitindo uma visão integral de todos os departamentos e dinâmicas internas.

Outra limitação importante resultou do facto de, no exercício da minha atividade profissional, utilizar diariamente ferramentas e soluções tecnológicas desenvolvidas por empresas concorrentes da Glintt. Esta situação, embora me tenha permitido estabelecer comparações práticas relevantes, pode ter introduzido um viés involuntário na análise, ao influenciar a perceção sobre as funcionalidades, vantagens e limitações das soluções observadas durante o estágio.

Apesar destas limitações, o contacto direto com a prática clínica em simultâneo com o estágio revelou-se uma mais-valia, permitindo cruzar, em tempo real, a experiência no terreno com os processos de gestão e desenvolvimento tecnológico.

De seguida apresento a tabela com os objetivos de forma a esclarecer os que foram concretizados e os que não foram.

Tabela 2. Concretização dos objetivos

Analisar a documentação da estratégia da empresa;	SIM
Aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos à gestão financeira;	SIM
Colaborar na gestão da comunicação externa e interna da empresa, e apoiar a coordenação de eventos.	SIM
Analisar as tendências de mercado: desenvolver a capacidade de identificar e interpretar as tendências emergentes no setor da saúde, com foco em tecnologia, e compreender como essas tendências afetam as estratégias da empresa e dos seus clientes.	NÃO
Participar na definição de estratégias: colaborar na elaboração da estratégia da empresa, com ênfase na inovação e na expansão de soluções tecnológicas no setor hospitalar.	SIM
Participar e contribuir para a gestão de projetos financiados: apoiar a análise e gestão de projetos financiados por fundos comunitários, e assegurar a conformidade com os requisitos e o acompanhamento do progresso e avaliação de impacto.	SIM
Apoiar o desenvolvimento de parcerias: participar na avaliação e gestão de parcerias estratégicas, na colaboração do desenvolvimento de novos acordos e na otimização de colaborações existentes.	SIM
Elaborar documentos de suporte estratégico: contribuir para a criação de relatórios, apresentações e documentos estratégicos que sustentem decisões de gestão e comunicação.	SIM
Desenvolver um projeto que envolva as aprendizagens do estágio.	SIM
Contribuir para o desenvolvimento de soluções tecnológicas adaptadas às necessidades dos profissionais de saúde.	SIM

7. Conclusão

A análise realizada ao longo deste relatório permite concluir que o profissional de enfermagem desempenha um papel estratégico crucial no desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas no setor da saúde.

Durante o estágio, tornou-se evidente que a colaboração entre profissionais de saúde e as equipas tecnológicas têm um impacto positivo e significativo na definição de funcionalidades, no aprimoramento dos fluxos de trabalho, na definição de critérios de usabilidade e na construção de indicadores operacionais. A presença ativa de um enfermeiro na equipa de estratégia facilitou a integração de uma visão centrada no utilizador final, permitiu antecipar e superar barreiras à adoção tecnológica, e promoveu melhorias efetivas baseadas nas experiências reais dos profissionais de saúde e dos utentes. O estágio revelou também que, apesar de ainda pouco frequente, a integração sistemática do conhecimento prático dos profissionais de saúde nos processos estratégicos e tecnológicos é essencial para o sucesso e para a sustentabilidade das soluções digitais. Esta colaboração interdisciplinar não só aumenta a eficiência, a segurança e a qualidade dos cuidados prestados, como também evidencia o valor das equipas multidisciplinares nas organizações de saúde.

7.1. Reflexão sobre as competências adquiridas

O estágio representou uma oportunidade fundamental para consolidar competências na área da gestão e da inovação em saúde, pois permitiu compreender com maior profundidade os desafios associados ao desenvolvimento tecnológico no setor.

Ao longo deste estágio, foram adquiridas competências técnicas importantes, nomeadamente na utilização de ferramentas informáticas, planeamento estratégico, análise de mercado, gestão de projetos e priorização de tarefas. Paralelamente, foram desenvolvidas competências emocionais e interpessoais, tais como a autoconfiança, a comunicação assertiva e a capacidade de partilhar ideias construtivamente numa equipa multidisciplinar.

Destaca-se o reforço de capacidades como gestão de prioridades, identificação de requisitos funcionais e avaliação crítica de soluções tecnológicas, que inclui ferramentas com componentes de inteligência artificial. A participação ativa em sessões de definição de *roadmap*, revisão de funcionalidades, especificações técnicas e construção de indicadores operacionais possibilitou aliar o pensamento clínico à lógica tecnológica, contribuindo com uma visão prática centrada no utilizador final.

A empresa deu-me a oportunidade de trabalhar em projetos reais com impacto nacional e europeu, o DigiHealthPT e o HfPT. A participação nestes projetos financiados proporcionou um entendimento profundo sobre gestão estratégica, desde a elaboração de candidaturas até à execução financeira, financiamento comunitário, inovação em saúde digital e avaliação de maturidade tecnológica. O contacto com os processos internos, validação de KPIs, e colaboração com múltiplos parceiros permitiu consolidar competências práticas e críticas para a transição digital do setor da saúde e também a importância de uma boa gestão e liderança num projeto. Esta experiência reforçou o meu sentido de responsabilidade e a minha capacidade de colaborar em ambientes complexos e exigentes.

Também, o facto de colaborar com várias equipas, permitiu-me compreender diferentes perspetivas, e formas de trabalho, e perceber como as várias áreas contribuem para a entrega de valor ao cliente.

Contudo, considero que deve ser levada em conta uma limitação, a dificuldade em afastar a perspetiva clínica para adotar um olhar totalmente externo, nomeadamente no que diz respeito à parte tecnológica, na redução do tempo gasto nos registos informáticos para melhorar a qualidade de vida dos profissionais. Ainda assim, essa vivência clínica revelou-se uma mais-valia. O contacto direto com a realidade hospitalar, particularmente num serviço de internamento cirúrgico, permitiu perceber claramente a urgência em melhorar e simplificar processos administrativos e clínicos, visto que no local de trabalho o tempo de atendimento ao utente era limitado, e ainda mais para os registos (fundamentais para o acompanhamento do processo clínico).

Neste contexto, a experiência colaborativa multidisciplinar adquirida neste estágio pode servir como base para criar soluções tecnológicas inovadoras, próximas da realidade, onde se destaca o papel essencial dos profissionais de saúde no processo de transformação digital do setor.

7.2. Propostas de melhorias futuras

Foi realizada uma proposta de melhoria de qualidade, que foi entregue à empresa onde decorreu o estágio, onde são descritas as problemáticas encontradas e a respetiva solução.

- **Análise de mercado**

A evolução tecnológica, aliada à crescente competitividade no setor da saúde digital exige uma resposta ágil e estratégica por parte das equipas multidisciplinares. Este cenário traduz-se num ritmo intenso de

trabalho, que pode comprometer a capacidade de antecipação, inovação sustentada e acompanhamento próximo dos projetos em curso.

Solução: Reforçar a equipa através da integração de novos profissionais em áreas-chave como programação, gestão de projetos, comunicação e análise de mercado. O aumento dos recursos humanos qualificados permitirá distribuir eficazmente as responsabilidades, aumentar a produtividade, reduzir a sobrecarga existente e potenciar a capacidade de resposta às exigências do mercado.

- **Estrutura interna na equipa de estratégia**

Existem alguns estrangimentos internos que impactam a fluidez e eficácia dos processos. Destacam-se, neste contexto, lacunas na delegação de tarefas, dúvidas na definição de funções individuais, dificuldade em estabelecer os projetos prioritários. Estes fatores tendem a gerar sobrecarga em determinados elementos da equipa, dificultando o cumprimento de prazos e a concretização dos objetivos.

Solução: O mapeamento e identificação dos pontos críticos na gestão de tarefas da equipa permitem uma reorganização interna mais eficiente, que permite distribuir responsabilidades de forma equitativa, melhorar a comunicação entre os membros e otimizar os recursos disponíveis. Esta medida poderá promover uma equipa mais coesa, produtiva e preparada para responder com agilidade aos desafios de um setor em constante transformação.

- **Formação contínua**

Falta de formação contínua em áreas emergentes como por exemplo a inteligência artificial e a interoperabilidade garantindo que a empresa mantenha um posicionamento de diferenciação tecnológica.

Solução: Investir no desenvolvimento e na valorização dos colaboradores e promover um ambiente de trabalho sustentável, o que se refletirá diretamente na qualidade das soluções desenvolvidas e na competitividade da empresa a médio e longo prazo.

- **Importância da literacia digital**

Reforçar a importância da literacia digital entre os profissionais de saúde, reconhecendo-a como uma ferramenta fundamental para a adoção eficaz de novas tecnologias.

Solução: Dar formação sobre os sistemas tecnológicos que incluem IA. Apoiar a redação de conteúdos que garantam a interoperabilidade dos dados, nomeadamente questões relacionadas com os dados pessoais dos utentes.

- **Integração de Inteligência Artificial na Solução Mozy**

Falta de integração de motores de IA nas soluções tecnológicas.

Solução: Explorar formas de utilizar aceleradores de Inteligência Artificial (IA) na plataforma Mozy em soluções clínicas, que permitam apoiar a tomada de decisão, automatizar processos repetitivos e aumentar a precisão na análise de dados clínicos, sempre com respeito aos princípios éticos.

- **Implementação das soluções Mozy nos serviços de saúde**

Falta de testes com profissionais de saúde

Solução: Recorrer a profissionais de saúde para testar a solução e incluí-los nos planos de formação. Garantindo uma comunicação mais clara.

- **Inteligência Artificial aplicada à prática clínica**

Os profissionais de saúde enfrentam sobrecarga de tarefas administrativas, como o preenchimento manual de registos clínicos. Este processo consome tempo, afeta a eficiência e pode comprometer a qualidade e a celeridade da resposta clínica. Além disso, a ausência de mecanismos automatizados dificulta a priorização e atualização dos dados clínicos em tempo real.

Solução: A inteligência artificial pode ser utilizada para apoiar a documentação clínica imediata, recorrendo a funcionalidades como a anotação por voz. Por exemplo, os profissionais poderiam ditar informações relevantes, com validação posterior dos dados inseridos pela IA, garantindo que os relatórios são precisos e completos. Esta funcionalidade pode libertar tempo e melhorar a fluidez do registo clínico.

Sugestões práticas:

- Criar um quadro de síntese com os dados essenciais para a passagem de turno, gerado automaticamente com base nos registos e apoiado com a identificação visual de informação crítica.
- Implementar um sistema de registo automático por voz, capaz de interpretar situações clínicas (exemplo: "o doente fez febre") e acionar intervenções correspondentes automaticamente (abrir

foco clínico, atividade diagnóstica, e fechar automaticamente quando os critérios forem cumpridos, como por exemplo, ausência de febre durante três dias).

Este tipo de solução, com apoio de IA, funcionaria como um chatbot clínico inteligente, proporcionando agilidade, redução de erro humano e melhor suporte à tomada de decisão.

- **Barreira Linguística**

Os profissionais de saúde enfrentam dificuldades na comunicação com utentes estrangeiros devido à barreira linguística. Apesar de existirem sistemas de tradução automática que podem ajudar, a falta de tempo dos profissionais dificulta a realização de formações sobre o uso eficaz dessas tecnologias.

Solução: A utilização de sistemas de tradução automática pode ser uma ferramenta importante para facilitar a comunicação entre os profissionais de saúde e os utentes estrangeiros. No entanto, para que estes sistemas sejam utilizados de forma eficaz, poderá ser necessário disponibilizar formação específica aos profissionais.

Um dos principais obstáculos é a escassez de tempo disponível para frequentar ações de formação tradicionais. Nesse sentido, a Glintt poderá apoiar estes profissionais através da criação de conteúdos formativos curtos e acessíveis, como pequenos vídeos informativos, que possam ser consultados de forma rápida e em qualquer momento do dia. Esta abordagem permite uma aprendizagem contínua e adaptada ao ritmo exigente do trabalho clínico.

- **Recursos**

A formação dos profissionais de saúde sobre novas soluções tecnológicas, incluindo inteligência artificial, é dificultada pela falta de tempo disponível e pela ausência de conteúdos adaptados à realidade prática do dia-a-dia clínico. Além disso, a introdução incorreta de dados nos sistemas compromete a interoperabilidade e reduz a eficácia na utilização das ferramentas digitais.

Solução: A escassez de tempo dos profissionais de saúde para formação em tecnologia pode ser apoiada através da criação de tutoriais realizados por outros profissionais de saúde por terem o mesmo entendimento técnico.

Um outro exemplo, de utilização com recurso a vídeo ou som seria a apresentação de conteúdos por etapas que reflitam as rotinas clínicas diárias. Por exemplo, no início do turno, os profissionais podem aceder a resumos narrados com os pontos mais relevantes dos relatórios anteriores, permitindo-lhes obter rapidamente a informação essencial e reduzir possíveis erros de má comunicação. Assim, podem

ouvir se tiverem dúvidas e a informação fica guardada, salvaguardando o turno anterior. Através da IA pode ser colocado em texto, de forma sumariada. Também poderá ser incluída nos registos diários do utente. Adicionalmente, é crucial reforçar as boas práticas de interoperabilidade, promovendo a correta introdução dos dados nos sistemas para garantir uma leitura e utilização eficaz das informações clínicas.

- **Refinamento do produto Mozy**

A ausência de um processo contínuo e estruturado de *design participativo*, ou seja, a falta de ciclos iterativos de melhoria com o envolvimento dos utilizadores finais (nomeadamente, os profissionais de saúde), pode comprometer a eficácia e a adequação das soluções implementadas.

Solução: Implementar um modelo de *design participativo*, que permita a constante evolução do produto com base na experiência real dos utilizadores. Este processo envolve a recolha de feedback após a implementação inicial, a identificação de novos requisitos, o desenvolvimento de melhorias com as equipas de programação e, por fim, a validação e realização de testes para garantir que as alterações introduzidas acrescentam valor efetivo ao sistema.

Recomendo à Glintt a contratação de profissionais de saúde que trabalhem em hospitais que utilizam diariamente a plataforma Mozy, de forma a haver um processo de melhoria continua do produto.

As problemáticas encontradas e as soluções sugeridas foram bem recebidas pela equipa de estratégia, o que demonstra a sua relevância e utilidade no contexto real da organização. A sua implementação poderá contribuir para processos mais eficientes, equipas mais coesas e uma maior capacidade de resposta às exigências do setor da saúde digital.

7.3. Considerações finais

A minha presença na equipa de estratégia da Glintt Life Hospitals, enquanto única profissional com formação em enfermagem, representou um contributo diferenciador na forma como eram pensadas e organizadas as soluções tecnológicas. A conciliação entre o estágio e o exercício da minha atividade profissional revelou-se uma mais-valia. O contacto contínuo com a realidade clínica permitiu-me refletir, em tempo real, sobre os obstáculos enfrentados no terreno e trazer essas reflexões para o contexto estratégico da empresa, potencia uma abordagem mais integrada, prática e realista ao desenvolvimento

tecnológico. Desta forma, permiti-me oferecer uma perspetiva da realidade, ajustando rotinas, fluxos de trabalho e funcionalidades às necessidades do contexto clínico.

Ao partilhar exemplos concretos do dia a dia hospitalar, consegui enriquecer as discussões estratégicas com insights que escapavam à perspetiva puramente tecnológica ou de gestão. Esta colaboração contribuiu para identificar oportunidades de melhoria em áreas como a documentação clínica, a usabilidade das plataformas digitais e a definição de indicadores de desempenho.

Esta experiência reforçou o papel que os profissionais de enfermagem podem e devem assumir no planeamento, inovação e implementação de soluções tecnológicas no setor da saúde. Reforçou também a importância da colaboração entre profissionais de saúde e equipas tecnológicas, demonstrando que o contributo clínico, quando devidamente integrado na estratégia organizacional, potencia soluções mais eficazes, adaptadas à prática clínica e com impacto direto na qualidade dos cuidados prestados.

Referências bibliográficas

Administração Central do Sistema de Saúde (2017, março). *Benchmarking Hospitais*.

<https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/03/17/benchmarking-hospitais-acss/>

Antunes, E. (2024, setembro). *How technology is (and can) revolutionise healthcare*.

<https://bamberghhealth.com/article/portugalhis-tecnologia-revolucionar-os-cuidados-de-saude-glintt?lang=pt>

Baptista, A. (2023, julho). Como está o digital a mudar o acesso à saúde? Em *Expresso*.

<https://expresso.pt/iniciativaseprodutos/projetos-expresso/5-decadas-de-democracia/2023-07-06-Como-esta-o-digital-a-mudar-o-acesso-a-saude--d0cb8d9c>

Braga de Vasconcelos, J. (com Rocha, Á., & Gomes, R.). (2004). *Sistemas de Informação de Apoio à Decisão Clínica: Estudo de um caso de uma Instituição de Saúde*.

Cambridge Dictionary. (2025). *English meaning – STAKEHOLDER*. Consultado em 14 de julho de 2025.

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/stakeholder>

Comissão Europeia. (2025). *DigiHealthPT*. European Digital Innovation Hubs Network.

<https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue/digihealthpt-digital-health-portugal-website>

Comissão Europeia. (2025). *Regulamento Espaço Europeu de Dados de Saúde (EEDS)*. Consultado em 14 de julho de 2025. https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds_pt

Comissão Europeia. (2025). *Saúde e cuidados digitais*. https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/digital-health-and-care_pt

Conselho Nacional Saúde. (2024). *Relatório CNS – Para um melhor sistema de informação de Saúde*.

Coreus. (2025). O Que é: Parcerias Estratégicas No Setor De Saúde.

<https://coreus.com.br/glossario/o-que-e-parcerias-estrategicas-saude/>

Corrêa, V. M., & Gonçalves, G. I. (2021). GESTÃO DE MUDANÇA NO CENÁRIO DA PANDEMIA DE COVID-19: Utilização do modelo kurt lewin. *Revista Interface Tecnológica*, 18(2), 524–535.

<https://doi.org/10.31510/INFA.V18I2.1187>

Cruz, A. P. (2020). *A Sémio-narrativa em ação, na Mudança Organizacional*. Universidade do Minho Instituto de Ciências Sociais.

Costa, J. (2024, dezembro). Portugal avança com novos projetos de saúde digital a partir de janeiro. Em *Tek Notícias*. <https://tek.sapo.pt/noticias/computadores/artigos/portugal-avanca-com-novos-projetos-de-saude-digital-a-partir-de-janeiro>

EiT health. (2024). *Digital Health Applications (DiGA) in Portugal*.

DO it!. (2022, maio). *A Adoção da Telessaúde e da Inteligência Artificial, no Sistema de Saúde em Portugal*. Em Barómetro da Saúde Digital. <https://doit.pt/2022/05/16/barometro-da-saude-digital-a-adocao-da-telessaude-e-da-inteligencia-artificial-no-sistema-de-saude-em-portugal/>

Europeu, T. de C. (2024). *Relatório Especial: Digitalização dos cuidados de saúde*.

Escola Nacional de Administração Pública. (2015). *Introdução à Interoperabilidade*.

Executive Digest. (2023, janeiro). *CUF convida startups a apresentarem soluções inovadoras em cuidados de saúde*. <https://executivedigest.sapo.pt/noticias/cuf-convida-startups-a-apresentarem-solucoes-inovadoras-em-cuidados-de-saude/>

FasterCapital. (2025). *Parceria para startup de tecnologia em saúde impulsionando a inovação por meio de parcerias estratégicas no setor de tecnologia em saúde*.

<https://fastercapital.com/pt/contente/Parceria-para-startup-de-tecnologia-em-saude--impulsionando-a-inovacao-por-meio-de-parcerias-estrategicas-no-setor-de-tecnologia-em-saude.html>

Glintt Global. (2025). Consultado em 14 de julho de 2025. <https://www.glinttglobal.com/>

GS1 Portugal. (2023). *GS1 Portugal apresenta resultados da 9ª edição do Benchmarking Saúde*.
<https://www.tecnohospital.pt/noticias/gs1-portugal-apresenta-resultados-9-edicao-benchmarking-saude/>

Health from Portugal. (2025). Consultado em 14 de julho de 2025.

<https://www.healthfromportugal.pt/pt/agenda/apresentacao/>

Health from Portugal. (2025). *B2.7 Motor de anonimização*. Consultado em 14 de julho de 2025.

<https://www.healthfromportugal.pt/pt/organizacao-da-agenda/health-portugal-datalake/datalake/motor-de-anonimizacaopseudoanonimizacao/>

Health from Portugal. (2025). *Smart Health Solutions*. Consultado em 14 de julho de

2025 <https://www.healthfromportugal.pt/pt/organizacao-da-agenda/smart-health-solutions/>

Health from Portugal. (2025). *WP16—Health Business Portugal*. Consultado em 14 de julho de 2025.

<https://www.healthfromportugal.pt/pt/organizacao-da-agenda/health-business-portugal/health-business-portugal/>

IAPMEI. (2025). *Qualificação e Certificação*. Consultado em 14 de julho de 2025.

<https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Qualificacao-Certificacao.aspx>

International, H. (2023, março). *FHIR v5.0.0*. <https://hl7.org/fhir/>

ISO 25237. (2017). *Health informatics—Pseudonymization*.

Kaizen. (2025). *Transformação Digital nos Cuidados de Saúde*. Consultado em 14 de julho de 2025.

<https://kaizen.com/pt/insights-pt/transformacao-digital-cuidados-saude-inovacao/>

Mascarenhas, M. (2024, novembro). *FMUP recebe «AI in Digestive Healthcare: Shaping the Future»*. Em

FMUP. https://sigarra.up.pt/fmup/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=99059

- Mesquita, J. (2024). *Inteligência Artificial na Farmácia Hospitalar: O que pensam os farmacêuticos, que soluções já existem e como começar a implementar*. Em *Netfarma*.
<https://www.netfarma.pt/inteligencia-artificial-na-farmacia-hospitalar-o-que-pensam-os-farmaceuticos-que-solucoes-ja-existem-e-como-comecar-a-implementar/>
- Ministros, P. do C. de. (2023, novembro). Decreto-Lei n.º 102/2023. Em *Diário da República*.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/102-2023-223906278>
- Ouanes, K., & Farhah, N. (2024, dezembro). Effectiveness of Artificial Intelligence (AI) in Clinical Decision Support Systems and Care Delivery. Em *Journal of Medical Systems* (Vol. 48, Número 1).
Springer. <https://doi.org/10.1007/s10916-024-02098-4>
- Pfizer. (2025). *Saúde 4.0: O que é e quais os benefícios*. Consultado em 14 de julho de 2025. <https://www.pfizerpro.com.br/eu-doutor/carreira-e-tecnologia/saude-4-0-o-que-e-e-quais-os-beneficios-para-a-comunidade-medica-e-os-pacientes>
- Prosci. (2025). *Prosci ADKAR® Model*. Consultado em 14 de julho de 2025.
<https://www.prosci.com/pt/metodologia/adkar>
- Ribeiro, C. M. P., Lopes, D. A., & agregação, A. com. (2009). *MUDANÇA ORGANIZACIONAL E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE*.
- Santos, D. (2025, fevereiro). *Parcerias em Saúde: Transformando Colaborações em Sucesso*. Em *PHARMABSC*. <https://pharmabsc.pt/parcerias-em-saude-transformando-colaboracoes-em-sucesso/>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *Scrum Guide*. <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>
- Serviços Partilhados do Ministério de Saúde. (2019, agosto). *Estratégia para a utilização de dados de saúde*. <https://www.spms.min-saude.pt/2019/08/consulta-publica-estrategia-da-utilizacao-de-dados-de-saude/>

Serviços Partilhados do Ministério de Saúde. (2024, julho). *Portugal melhora todos os indicadores de*

Saúde Digital. <https://www.spms.min-saude.pt/2024/07/portugal-melhora-todos-os-indicadores-de-saude-digital/>

Silva, H. (2024, setembro). *Saúde Conectada: A revolução tecnológica dos cuidados de saúde*. Em

Forbes Portugal. <https://www.forbespt.com/saude-conectada-a-revolucao-tecnologica-dos-cuidados-de-saude/>

Vieira, R. J. (2024, dezembro). *Transformação Digital na Saúde Pública*.

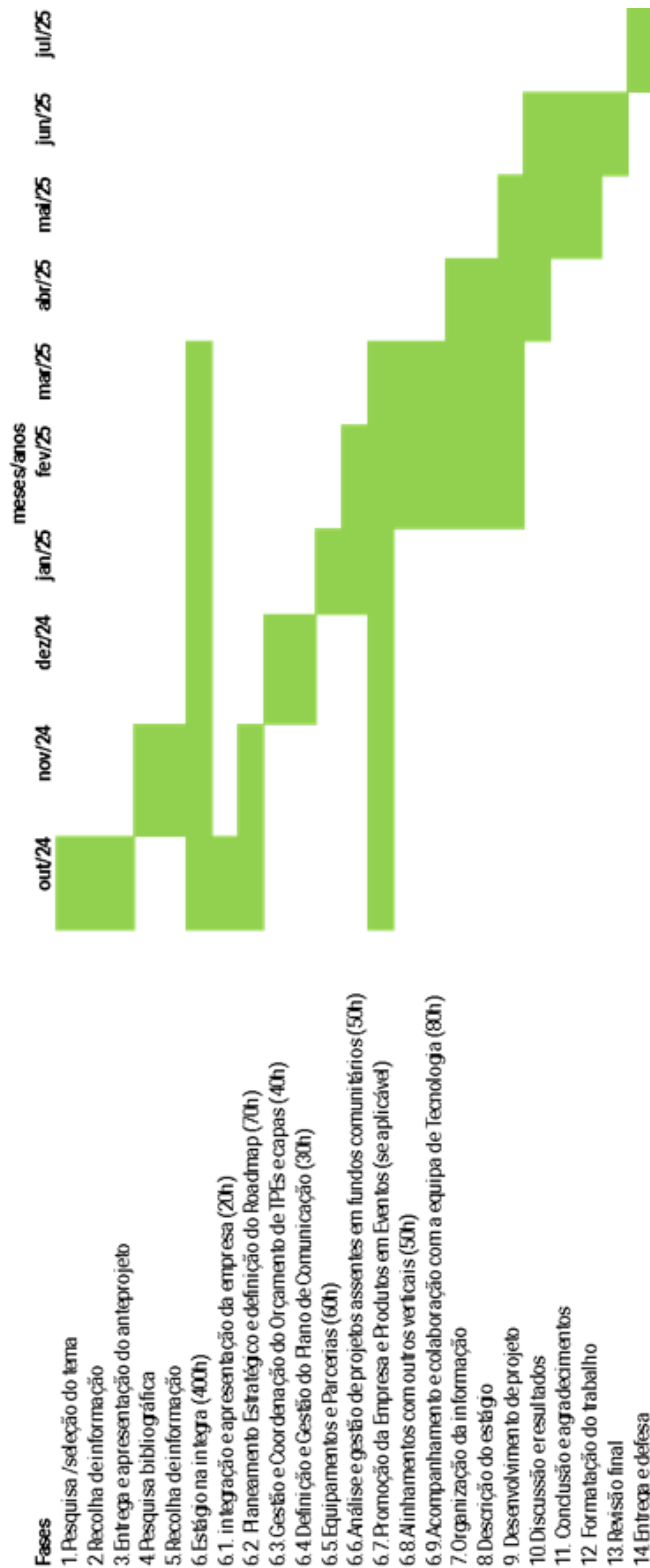
<https://www.anmsp.pt/post/transforma%C3%A7%C3%A3o-digital-na-sa%C3%BAde-p%C3%BAblica>

World Health Organization. (2021). *Global Strategy on Digital Health 2020-2025*.

World Health Organization. (2024). *Global Standard for Accessibility of Telehealth Services*.

Anexos

Anexo A. Calendarização de Gantt



Anexo B. Ata das atividades

Data	Tema da reunião	Sumário
15/10	Apresentação da empresa Glintt.	Apresentação do espaço e descrição da empresa pela supervisora de estágio Sofia Correia.
17/10	Reunião semanal das equipas de estratégia e de tecnologia.	Primeira reunião de equipa que acompanhei. Prioridade de fechar o <i>quarter</i> Q2; Planeamento do <i>roadmap</i> de 2025; footprint nacional de serviços e mercados de todos os clientes existentes; o que se ganha em mudar de globalcare para mozy; soluções de transformação e novas soluções.
21/10	Reunião de projetos financiados.	Explicação do projeto DigihealthPT. Necessidade de preencher o plano de atividades de 2025; taxa de execução financeira e de projeto: KPI=atingir 250 empresas; sugestão de parcerias: Intellas; UN Woman, etc.
	Reunião de equipa de estratégia.	Partilha de trabalho em curso por colaborador e respetiva evolução semanal.
24/10	Reunião de plano de comunicação nas redes sociais da HCP.	Participação na estratégia de comunicação que envolveu os parceiros do projeto no plano mensal, nas formas de divulgação e nos objetivos propostos.
	Início de projeto de planeamento de roadmap de 2025 para a enfermagem.	Explicação de planeamento de <i>roadmap</i> 2024. Organização da informação de enfermagem por áreas e bundles. Descrição do processo de registos informáticos de enfermagem através da apresentação de um fluxograma de informação.
	Reunião semanal de equipa de estratégia e equipa de tecnologia.	Perceber os limites de cada decisão, controlo de capas e ponto de situação.
28/10	Reunião com a Sofia.	Perceber a gestão interna da empresa na gestão de TPEs; capas mãe, atribuição de códigos, definição de datas de início e término, valores estimados e valores finais, percentagem de taxa de execução, custos com trabalhadores, desvio orçamental e custo por dia.
	Reunião semanal da equipa de estratégia.	Partilha individual de cada colaborador dos projetos em curso (<i>work in progress</i> , <i>follow up</i> e <i>backlog</i>) e das respetivas necessidades de apoio.

31/10	Reunião com a Sofia.	Perceção dos cálculos de custos por capa; outros custos (licenças, fees) com o objetivo de monitorizar e gerir o serviço na plataforma Mozy. Identificação do ponto de breakeven que é o ponto onde as vendas chegam aos gastos totais.
	Organização de webinars do projeto DigiHealthPT.	Identificação da melhor estratégia de divulgação de marketing (workshops, webinars ou hackathons). Chegando à conclusão de que os Hackathons eram os mais dispendiosos, seguidamente os workshops e por fim os webinars.
	Equipas Golf + Sierra Sprint.	Observação da demonstração da Sprint de duas semanas: gestão de agendamento e gestão de tratamento.
	Equipas Alpha + Mike Sprint.	Observação da demonstração da Sprint de duas semanas: Dupla validação e unidose.
4/11	Reunião com IPO – plano de tratamento.	Participar na reunião com o IPO sobre os estados do plano de tratamento no projeto em desenvolvimento.
	Reunião semanal da equipa de estratégia.	Demonstração da importância do registo de tempos de cada colaborador em cada projeto para gestão interna de contas da empresa e agendamento do dia de Natal.
7/11	Reunião ANI + IAPMEI	Participação na reunião com as agências – ANI e o IAPMEI no mapeamento, nos constrangimentos à implementação e nas propostas de mitigação.
	Reunião de equipa de estratégia com a equipa de tecnologia.	Proposta de melhoria dos processos internos, de capas e calendarização de prioridades.
11/11	Reunião com a Sofia.	Planeamento do office day e mapeamento das tarefas de estágio e das datas que ficarei nas outras equipas (de tecnologia e de parcerias).
	Reunião da equipa de estratégia.	Avaliação do possível aumento do mercado espanhol na empresa: lacunas e apostas.
14/11	Reunião com a Sofia	Acesso aos programas “jira” e “confluence” utilizados pela empresa.
	Reunião com o João da equipa de parcerias e equipamentos.	Explicação das atividades realizadas por esta equipa de equipamentos e parcerias.

	Reunião de apresentação de solução dentária - Trevo sorridente.	Demonstração de produto do parceiro - first global (ePM) para a empresa dentária - Trevo Sorridente.
	Reunião com o João sobre a introdução às plataformas.	Processos internos da glintt: Q-site - portal da qualidade: documentos modelo.
18/11	Reunião com a Sofia	Partilha e análise do que aprendi e desenvolvi com a equipa de equipamentos e parcerias.
	Revisão do processo Risco Clínico.	Ajuste de workflow do processo do risco clínico, avaliar a eficácia e avaliação de impacto.
	Reunião smart nurse - soluções de enfermagem.	Partilha pessoal de conhecimentos de enfermagem para a aferição do nº de soluções para reavaliação da proposta.
21/11	Reunião presencial com a equipa de parcerias e equipamentos.	Utilização das plataformas: g-CRM e g-track.
25/11	Reunião semanal da equipa de estratégia.	Participação na reunião onde foi discutido a importância de atingir o budget, licenciamento (venda de soluções mozy e licenças de utilização) e kick off do projeto. Partilha de ponto crítico e ponto de conquista da semana.
28/11	Reunião da equipa de estratégia.	Planeamento do <i>roadmap</i> de 2025 com gestão de orçamento, identificação de macroiniciativas para Q3 e Q4 e previsão de custos conforme necessidades.

4/12	Get Together	<p>Dia de almoço de Natal com troca de presentes de amigo secreto e partilha individual de cada ponto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partilhar um momento deste ano em que sentiu que teve um impacto positivo na equipa ou na empresa, explicando como se sentiu e as lições que retirou dessa experiência. 2. Identificar os principais pontos fortes da equipa e as potencialidades ainda não exploradas, sugerindo uma abordagem para desenvolvê-las no próximo ano. 3. Descrever uma situação em que sentiu que a organização da equipa poderia ter sido melhor e propor uma solução alternativa. 4. Refletir sobre estratégias para melhorar a organização e eficiência da equipa. 5. Apresentar uma ideia inovadora ou sugerir um projeto ambicioso para desenvolver no próximo ano. 6. Destacar um talento individual que acredita ter contribuído para o sucesso da equipa e identificar um talento que gostaria de desenvolver no próximo ano. 7. Imaginar que se está no final do próximo ano. Olhando para trás, evidenciar o que gostaria de ter concretizado no seio da equipa, individual ou coletivamente. <p>Foi bastante gratificante a partilha de todos para compor lacunas e necessidades, perceber que a felicidade é fundamental para o bom desenvolvimento da empresa e da equipa.</p>
5/12	Reunião de projetos financiados.	Planeamento do webinar do DigiHealthPT: previsão do número de farmácias que acederão ao serviço para calcular a taxa de alcançar o KPI de 250 empresas.
9/12	Reunião semanal da equipa de estratégia.	Geral ST Planner, no Microsoft teams - principal ferramenta de comunicação diária para a realização de reuniões e partilha de ficheiros. Dar resposta aos pedidos de apoio da equipa de mercados.
12/12	Reunião com a equipa de marketing.	Participação na discussão da melhor estratégia de Copy marketing (estratégia para vender um produto, serviço ou ideia através de um conjunto de frases curtas persuasivas), conquistas do ano e partilha com as outras equipas os 5 melhores projetos.

	Reunião com a Rita sobre a parte financeira dos projetos financiados.	Explicação de cada projeto financiado, alocação de verbas, custos com colaboradores internos e externos para cada projeto. Para obter uma candidatura aprovada é necessário saber: recursos humanos, validação de horas, cumprir requisitos), manutenção (listagem de ativos e inativos), pedidos de pagamento (datas, SROC, guia de IRS, timeheets = horas/mês/colaborador; purchase coasts = custos com viagens). (Gantt=tempo que cada tarefa demora).
16/12	Reunião com a Sofia e a Rita.	Organização de recibos de vencimento de cada colaborador para submissão dos projetos financiados.
19/12	Apresentação de demos.	Participação na demonstração da equipa de tecnologia nos temas: Cardex e wokplan; Gestão de vagas; CPOE – Monitorização da Lista de Pedidos e Dispensa Unidose.
23/12	Reunião semanal da equipa de estratégia.	Fechar capas, objetivos e linhas orientadoras por nos encontrarmos no final do ano 2024.
27/12	Visualização das demonstrações da equipa de tecnológica.	Participação nas demonstrações da equipa de tecnológica das Equipas Golf + Sierra: Sprint Review sobre fluidoterapia, circuito de autorizações e gestão de agendamento.
30/12	Reunião com a Sofia.	Realização de ata de reunião do projeto financiado relacionado com o Esclarecimento e Negociação de Pontos Críticos da Operacionalização dos DIHs.
	Reunião semanal da equipa de estratégia.	Sugestões de melhoria das demonstrações da equipa de tecnologia e discussão de possíveis parcerias.

2/01	Office day – equipa de estratégia.	<p>Discussão sobre o plano estratégico do novo ano, objetivos e prioridades.</p> <p>Alguns pontos abordados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comprar empresas, poderá obter mais clientes, onde haverá o aumento de colaboradores, levando desta forma ao crescimento da empresa, onde estaremos em maior peso no mercado. • Verificação dos prazos das demonstrações de tecnologia, relatório financeiro de 2024 e respetiva retrospectiva. • O que está vendável e demonstrações detalhadas para os gestores de conta promoverem o produto com as respetivas fichas informativas. • Mozy mornings é um evento realizado num hotel para demonstrar a vários potenciais clientes as nossas soluções Mozy. • Ponto de situação do site da glintt e envolvimento do marketing. • Explicação de soluções de terceiros e análise de novas parcerias. • Explicação do comité para o plano estratégico a longo prazo de 2025 a 2029.
6/01	Equipa de tecnologia – acompanhamento de produto.	<p>Descrição do que farei na equipa de tecnologia, preparação de demos, epic, user stories, sprint, scrum, feedback dos stakeholders, HL7 FHIR, base de dados, gherkin, despacho do diário da república (PAPA: Programa de Apoio Prescrição de Antibióticos – define até 72 horas de prescrição.)</p>

9/01	Demonstrações da Mozy.	<p>Demonstrações da Mozy e contribuição dos insight de enfermagem:</p> <p>1ª Sessão: <u>CPOE Planos de tratamento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Iterações da Calendarização • Permissões sobre as ações de calendário <p><u>Circuito de Agendamento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Agenda de serviço de Hospital de Dia • Conflitos de Agendamento • Agenda de serviço no contexto de uma atividade • Lista de ocorrências <p>2ª Sessão: <u>Monitorização de Antibióticos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurações de backoffice • Avaliação da prescrição de antibióticos • Acesso ao relatório do formulário proveniente do GC <p><u>Prescrição Avançada de Medicamentos – Fluidoterapia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Associação de medicamentos/solventes, com definição de tempos/ velocidades de perfusão <p><u>Validação Terapêutica Assistida</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melhorias na Usabilidade • Monitorização da Terapêutica <p>3ª Sessão: <u>Workplan – Medicamentos simples</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • PMVs, Barcode e Consumos no Workplan • Iterações ao Histórico • Medicamentos do Domicílio <p>4ª Sessão: <u>Reconciliação Terapêutica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal do Médico (CPOE) - Consulta prescrições externas • Portal do Farmacêutico (Validação Terapêutica Assistida) – Reconciliação dos Medicamentos de Domicílio <p>5ª Sessão: <u>Circuito de Autorizações</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurações dos workflows no backoffice • Gestão dos Pedidos de Autorização <p>6ª Sessão: <u>Report Operacional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de Agendamento • Monitorização de Antibióticos • Prescrição Avançada de Medicamentos I fluidoterapia
------	------------------------	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Reconciliação terapêutica • Dispensa de medicamentos • Cardex • Circuito de Autorizações
13/01	Especificação FHIR Server e PPS 4.4.2 e 4.4.4 Casos de Uso do HfPT.	Contribuição de sugestões para o PPS 4.4.2 – consentimentos no CPOE e PPS 4.4.4 – motores de pseudo-anonimização no contexto de descrição de casos de uso de oncologia.
	HfPT – reafirmação de estimativas Produto + Desenvolvimento.	Identificação de macrorequisitos de incremento de valor, dimensões no jira (s, m, l, xl) por quarters.
	HfPT- briefing semanal.	Interoperabilidade de dados. Pesquisa no questionário no campo de questionnaire response do FHIR. Aplicação de uso de filtros.
	Reunião da equipa de estratégia.	Participação na reunião semanal onde foi discutido os NPIS: indicadores para pagamentos de prémios. Divisão por equipas: de projetos financiados e da aplicação Mozy conforme as prioridades dos projetos e prazos.
14/01	Continuação de briefing semanal do HfPT.	Participação de elaboração de formulários dinâmicos, testes de interoperabilidade, descrição, condições necessárias. Fornecimento da proposta à equipa de mercados.
	Revisão PPS HfPT – estimativas e revisão de âmbito.	<p>Cálculo de estimativas e revisão de âmbito: Número de recursos (número de PO e número de dias macro de desenvolvimento) e budget:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicação de conceitos: • FHIR: Boolean: sim ou não; • choice: escolha. • Anonimização: não interliga os dados ao doente. • Pseudo-amoninização: guarda os dados, se um dia for preciso. • Espaço europeu de dados de saúde.
16/01	HfPT PPS 4.3.1. Motor Sumarização Dados Clínicos – reunião de seguimento.	<p>HfPT PPS 4.3.1. Motor Sumarização Dados Clínicos – Reunião de seguimento com os parceiros: Fraunhofer, Inesctec, Hsc, P5, Everythink.</p> <p>Conceitos abordados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PDFs de análises clínicas. • White paper. • Objetivos. • Desafios que estamos a encontrar.

		<ul style="list-style-type: none"> Partilha do relatório elaborado dos casos de uso: como, quero, para.
	A4.3.2 Ferramenta de análise de utilização de software clínico – reunião de seguimento.	A4.3.2 Ferramenta de análise de utilização de software clínico – reunião de seguimento com os parceiros: Cintesis, hltsys. Indicadores para dashboards.
	4.4.2 – User consent manager – Reunião geral – HfPT.	4.4.2 – User consent manager – Reunião geral – HfPT com os parceiros: virtual care, healthsystems, p5, Inesctec. <ul style="list-style-type: none"> Demonstradores. Uso da chave móvel digital. Relatório trimestral e cronograma.
	4.4.4 – Pseudo-anonymization engines Reunião Técnica geral – HfPT.	Reunião Técnica geral – HfPT sobre dados pseudoanonomizados. Podem ser dados sintéticos baseados em dados reais. É diferente de dados simulados (inventados, fake). <ul style="list-style-type: none"> Datalakes em saúde: Um data lake é um repositório centralizado que ingere e armazena grandes volumes de dados na sua forma original. Em seguida, os dados podem ser processados e utilizados como base para uma variedade de necessidades analíticas.
17/01	PDS – POs.	Atualização de informação nos épicos e solução. Preparação da entrega/documentação para release de cliente. Revisão das mensagens de erro na Mozy.
	Sprint Review Sprint 1.1 (Alpha/Golf/Mike/Sierra).	Primeira demonstração de sprint do ano 2025: <ul style="list-style-type: none"> Equipa Alpha – Episódios de Internamento, Consulta Externa e Hospital Dia Equipa Mike – "CPOE Medicamentos Simples" – Questionários: criação dos formulários na BD e configurações de backoffice para associação aos medicamentos. Equipa Sierra – "Hemoderivados" – Configuração de Hemoderivados. Equipa Golf – "Informação Científica do Medicamento" – Configuração de Medicamentos Compostos no backoffice.
20/01	PPS 4.2.2. Ontologia Enfermagem.	Ontologia Enfermagem – Partilha dos insights de enfermagem. Servidor de terminologias de consulta em


		<p>árvore. Elaboração de um powerpoint de apoio à decisão clínica.</p>
	Reunião com a Sofia.	<p>Avaliação de maturidade digital – Digital up-check. em que estado digital está uma empresa.</p> <p>Consultado em: https://portugaldigital.gov.pt/avaliar-a-maturidade-digital-e-certificar-a-sua-empresa/avaliacao-da-maturidade-digital/</p> <p>Elaboração de DMA do Centro Hospitalar Universitário do Porto. Qual a percentagem de crescimento do volume de negócios no último ano fiscal – relatório de contas de 2023.</p>
	Semana de Bioengenharia + estágios curriculares.	<p>Planeamento de workshop de gestão de produto: descrição da empresa, scrum de desenvolvimento, ideia mensurável e produtizável, estrutura de user story. Elaboração de um powerpoint.</p>
	HfPT A5.2.5 Reunião de Progresso.	<p>Reunião de Progresso sobre a teleconsulta com instrumentos de telemonitorização.</p>
	Explicação de HfPT com a Filipa.	<p>Acompanhamento do projeto HfPT sobre as linhas europeias e nacionais, multas, PRR, glintt está 10% no projeto (nos 90 parceiros e 90 PPS). A prológica vê-nos como empresa de grande risco pois atua nos work packages 4,5 e 16 e em vários PPS. Importância da gestão de projeto: gerir equipas, expectativas e conflitos.</p>
	Reunião semanal da equipa de estratégia.	<p>Debate sobre os indicadores de desempenho, revenue e Npis. Leitura do código de conduta e ética profissional.</p>
23/01	Reunião com parceiros sobre o PPS 4.3.4.	<p>Reunião com parceiros sobre o PPS 4.3.4 sobre Lifeline com eventos e gestão de recursos (configuração das sessões).</p>
	All hands meeting – das 16h as 19h.	<p>Apresentação das várias equipas e objetivos das mesmas para 2025 a toda a empresa com serviço de catering e convívio.</p>
27/01	PDS HfPT Tecnologia.	<p>Elaboração de documentos para os pilotos (hospitais) e histórias dos casos de uso de cada PPS.</p>

	HfPT - briefing semanal.	Preparação de todas as reuniões que temos futuras com os parceiros de PPS. Percentagem concretizada de cada PPS.
	Reunião da equipa de estratégia.	Partilha dos números financeiros do mês para atingir objetivos e prêmios. Partilha do calendário de eventos e de congressos europeus e nacionais, com o objetivo de marcar presença e marcar critérios.
30/01	Office day.	Dia na empresa com toda a equipa de estratégia para debate de ideias e prioridades e interajuda.
03/02	Reunião com a Sofia.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do relatório de execução financeira de 2024. • Execução de apresentação sobre o powerpoint de desenvolvimento de produto. • Procura de nomes de palestrantes mulheres para falarem sobre desenvolvimento tecnológico para a saúde num webinar.
	Reunião semanal da equipa de estratégia.	<ul style="list-style-type: none"> • Reunião semanal da equipa onde foi discutido que o valor reconhecido é diferente do valor recebido. Identificação das horas diretas do mês e registo mensal de horas do projeto financiado, visto que são pagos pelas horas efetuadas no projeto. • Contrato com a Finiciativas (fornecedor e parceiro) com o objetivo de partilhar o risco com parceiros. Necessário sempre ler as entrelinhas de um contrato. • Análise crítica sobre adquirir certas empresas e startups.
06/02	Dia na empresa.	Planeamento do evento do DigiHealthPT de dia 13/03 - estratégias de marketing sobre flyers e questão de que atualmente prende mais um vídeo que uma imagem.
	Reunião com a Filipa (da equipa de estratégia) e com a Sara Morgado (da equipa de tecnologia) sobre os indicadores e relatórios operacionais.	<p>Reunião sobre indicadores e relatórios operacionais da plataforma Mozy, com o objetivo de apresentar dados mais visuais e melhorar a gestão, conforme os dados que são lançados das soluções.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de procurar indicadores mais relevantes conforme a literatura por determinadas áreas e com as necessidades dos profissionais e das instituições e para a gestão.

		<ul style="list-style-type: none"> Definir Set mínimo de indicadores definidos por domínios e categorias, como por exemplo os recursos e respetivamente o número de utilizadores, a produtividade e as validações e de que modo são validadas, gestão de departamento e tipo de dispensa. Elaboração de relatórios operacionais de modo a perceber se é imperativo ou não lançar a solução. Em cada demonstração de solução é também demonstrado os indicadores que dela advém. Utilização de aplicações: <ul style="list-style-type: none"> Metabase para o dashboard dos indicadores. É um programa gratuito, do tipo PowerBI. Native query para escrever código. Mongo DB Compass - views ("tabelas") que fazem ligação com a metabase.
	Reunião de equipa de estratégia com a equipa de tecnologia.	Comparação do mercado de dietética, segmentação de clientes, chegando a conclusão que existe maior número de funcionalidades de Espanha em relação a Portugal.
	Reunião com o Hélder (chefe da equipa de estratégia).	Partilha sobre o desenvolvimento do estágio ao chefe de equipa, sobre as necessidades, os desafios e as minhas contribuições.
10/02	Reunião diária com a Sofia.	<ul style="list-style-type: none"> Inscrição no evento do DigiHealthPT. Partilha de PPT de desenvolvimento de produto de tecnologia para mostrar a estudantes que vão visitar a empresa. Elaboração de proposta comercial sobre Solução de Prescrição de Medicamentos Simples e Solução de Reconciliação terapêutica.
	Reunião semanal de projetos financiados	Elaboração de uma listagem de colaboradores por anos, despesas com deslocações, plano de marketing e orçamentos disponíveis para a gestão dos projetos financiados.
13/02	Reunião DigiHealth de alinhamento com pharmacies.	Reunião DigiHealthPT de alinhamento com a equipa de pharmacies sobre a elaboração de um convite personalizado para divulgar com a mailing list, a triagem de elegibilidade e o ponto de situação mensal.

	Discussão presencial sobre o planeamento de Logística.	Elaboração de um excel com a definição de prioridades, organizado por nomes de soluções (bundles). Deployment Progressivo em rings: <ul style="list-style-type: none"> • vantagens: <ul style="list-style-type: none"> ○ Não avança de rings se houver erros ○ Cliente decide quando quer atualizar • Problemas: resistência à mudança; • Necessidades: levantamento de necessidades; transformação tecnológica; evolução de soluções; desenvolver plano de gestão de mudança.
20/02	Reunião semanal de equipa de estratégia com a equipa de tecnologia.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um Excel sobre se a solução é nova ou se sofreu alguma transformação tecnológica para prevenir o risco de sobreposição funcional. • Uso do Port - ferramenta imprescindível para as soluções internas Mozy. • Elaboração de apresentações Mozy para mercados saberem como vender os bundles. • Mercados atualizam o CRM e tecnologia atualiza o Port quando surgem novas versões dos bundles para atualizar.
24/02	Reunião diária com a Sofia.	Partilha de estado de relatório da tese e esclarecimento de dúvidas.
	Reunião semanal da equipa de estratégia.	Partilha dos temas importantes e atualização de novas datas no calendário de eventos.
27/02	Reunião DigiHealthPT com o parceiro Women inTech.	Reunião DigiHealthPT com o parceiro Women inTech: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Target</u>: startups, PMEs. • <u>Objetivo</u>: aumentar as competências digitais dos beneficiários. • <u>Dinâmicas</u>: capacitação, mentoria, test before invest, apoio ao financiamento e networking. • <u>Parceria</u>: divulgação do evento; seleção e construção das temáticas e definição de oradores • Aumento do alcance e visibilidade do evento e reforço do portfólio de iniciativas. • <u>Discussão de temáticas atuais</u>: triagem hospitalar com uso da IA; doente como parte ativa no tratamento (maior especificação no tratamento vs diversidade de tamanhos de

		roupa existentes), falta de recursos humanos nos hospitais.
	Reunião do DigiHealth com o parceiro EIT.	<p>Reunião do DigiHealth com o parceiro EIT: Plano do programa, preços e espaços para o evento de maio. Conta para KPI se preencherem o DMA. Start-ups com sustentabilidade financeira. Investidores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PR= Price Realized. <p>Elaboração de possíveis temas para o evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulamentação de dados • De doentes a protagonistas: como criar valor na saúde.
10/03	Reunião diária com a Sofia.	Partilha de tarefas e informação do evento DigihealthPT.
	Evento EIT + Glintt.	<p>Reunião com EIT para planeamento do evento DigiHealth:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapa com os locais e disponibilidades. • Título, programa e oradores. • Proposta financeira. • Fee agência - navegavale; subcontratação de serviços.
	Reunião semanal da equipa de estratégia.	<p>Reunião semanal da equipa para mapeamento e complementaridade de soluções de Glintt e Prológica. Reforço de mensagem de sessão remota de lançamento de um ano e meio da Mozy. Mozy é um catálogo próprio. Venda de soluções nossas e de parceiros. As soluções é que mexem. Todas as soluções devem ter indicadores.</p>

13/03	Último dia de estágio.	<p>Agradecimentos e convívio com bolo. Entrega do equipamento portátil que me disponibilizaram no início do estágio.</p>  A photograph showing a wooden table with a round chocolate cake on a white plate. Next to the cake is a white plate with a knife. There are also several bottles and containers on the table, including what looks like a bottle of water and some smaller containers. The background is a wall with diagonal stripes in orange and brown.
-------	------------------------	--

Anexo C. Ata dos webinars, workshops e eventos

Data	Tema	Sumário
17/10	Webinar: Business Intelligence (BI) e a sua aplicação no setor da saúde, com especial foco na sua utilização na gestão operacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Custeio hospitalar: desafio para as organizações de saúde. • Aplicação powerBI.
21/10	Workshop Turn Off - Desligar de Forma Saudável.	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de saúde mental e suas implicações, sinais/sintomas; soluções.
22/10	Webinar: From idea to product.	<ul style="list-style-type: none"> • Saber o propósito, técnicas para organizar novas ideias, importância da validação da ideia, estratégia formulada baseada nas ideias. Formato <i>fishbowl</i> de apresentação e discussão de ideias.
5/12	Webinar Transformação digital na logística hospitalar: Rastreabilidade e Segurança nos Processos de EDI.	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramenta EDI (Eletronic Data Interchange): Permite que dois sistemas troquem informações críticas de forma segura sem necessidade de intervenção humana. • Desafios da logística hospitalar: processos manuais e suscetíveis a erros e falta de rastreabilidade e controlo em tempo real. • Rastreabilidade e segurança nos processos de EDI: garantia que os consumos possam ser rastreados desde a origem até ao tempo de uso. Facilidade na gestão de stocks, evitando roturas e excessos. Troca de informações críticas na saúde. • Audit trail: "registo eletrónico seguro, gerado por computador e com data e hora que permite a reconstrução do curso dos eventos relacionados com a criação, modificação e eliminação de um registo eletrónico" (FDA) • Ecosistema digital do serviço de logística: sistema core: SGICM (da glintt): área de logística, compras, financeira e farmácia. • Logística: Controlo de inventário, características bem definidas perante os nossos clientes, diferenciação física dos armazéns,

		<ul style="list-style-type: none"> • Pedido de armazéns: pedidos mais para a logística <p>Camadas em cima do sistema core por via do EDI para ser mais facilitador para o cliente (expansão do sistema): garantir a melhor plataforma para o cliente e reportar ao sistema base/core: para maior controlo possível</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de stocks: Knowlogis (produto da Glintt) • Consumo Cardio (Infortucano) • BI (Power BI) • Guias AT (Finanças) • Consumo BO(B-simple) • O profissional que pede não sabe o status do seu pedido. O pedido vem diretamente sem ser do stock. Feedback de estado de pedido. • Comunicação entre sistemas – são essas as ferramentas de rastreabilidade. • Audit trail – permite saber o erro: quem fez, em que dia, a que hora. • Registos no pda no picking: detetados erros: sistemas de audit trail vão detetar o erro. Métricas de acompanhamento. Penalizar ou não o desenvolvimento profissional. Ver o histórico para ver o futuro. • Dificuldades: juntar dois fornecedores pode dar erro. Sugestão: novos desenhos, novas operabilidades • Impacto do papel da inteligência artificial, machine learning: na utilização de dados. • A IA vai ver de forma transversal os padrões. Perceber padrões entre falhas de comunicação entre os vários sistemas em geral. • O que guardar e o que não guardar: 1- o que queremos controlar. 2- Objetivar KPIS; 3- ao nível do registo (Ex: avaliação de desempenho): jogar com o tempo. X tempo para guardar a informação detalhada. Após esse tempo fica como resumo: usado para estatístico. Diminuição do espaço utilizado. • O que fazer na transformação digital: incorporar a transformação social e cultural
--	--	---

		dos profissionais. PDA: sistema de registos.
9/12	Webinar: Dispensa em proximidade.	Webinar da ordem dos farmacêuticos sobre dispensa de medicamentos em proximidade. Importância da interoperabilidade. Boas práticas de dispensa de fármacos, critérios de elegibilidade, locais de dispensa: farmácias comunitárias e ULS de proximidade.
30/01	Webinar: Human-Centered Design in Healthcare.	<p>Framework – Fazer a pergunta: é utilizável? Tem valor acrescentado? Torna-se credível ao utilizador?</p> <p><u>User centered design method</u> pretende-se algo que forneça uma framework que possibilite ao seu designer/product owner um conjunto de ferramentas para chegar ao melhor outcome do objetivo que definiu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>4 fases</u>: análise, design, implementação e deployment (instalação) <p>HCI (human-computer-interaction): embrionário</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Princípios</u>: pré-análise – definir os cenários, early focus teste – realidade dos end users interatividade – membros de outras equipas • <u>Dimensões</u>: user – atitude vs comportamento context of use – condiciona a sua utilização system – ecossistema <p><u>Desenho experiência de utilização</u> – desenho fase inicial da ideia até ao desenvolvimento, o designer consegue perceber os inputs obrigatórios e os “nice to have” que podem ser priorizados.</p> <p>Process – duração, extensões, interações, triggers, significância, intensidade breadth, engagement processivo do utilizador</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Importância da Criatividade</u> <p>Checklist de produto: <u>o que vou fazer, o porquê de o fazer</u> (experiência) até chegar ao <u>como fazer (produto)</u></p> <p>Perceber o contexto de uso: definir personas Pensamento convergente: transformar em requisitos, chegar ao concreto (Requisitos de negócio que se transformam em requisitos concretos: user stories, épicos...) Pensamento divergente: (vários layers – outputs diferentes – comunicação, branding; em conjunto</p>

		<p>com o marketing). Scope próprio do que está a ser entregue.</p> <p>Design do produto em si: deliverables: protótipos de alta fiabilidade, normalmente links</p> <p>Átomos</p> <p>Componentes- tabelas, cor, fonte</p> <p>Layouts</p> <p>Transporte dos componentes com tamanhos de resoluções</p> <p>Navegação em Z (mais comum nos sites) ou em F (landing pages de produto)</p> <p>Avaliação e as métricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objetivo quando se faz as avaliações • teste que mais se adequa: quantitativo e qualitativo • abordagem: low code ou tradicional • mapeamento: metodologias dentro das fases • iso: verificar, qualitativa <p>Use case</p> <p>Como nos organizamos:</p> <p>Equipa de gestão de produto interage com a equipa de desenvolvimento e a de qualidade (interoperabilidade)</p> <p>Valências: comunicar, aproximar e simplificar</p> <p>Data visualization: grande complexidade de dados,</p> <p>AI: em processos de desenvolvimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de user research • Navegação: convergência, circuitos • Wireframes – ecrãs • Mockups • User testing • Time span <p>4 dimensões na área da saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tradicional • Desenho do serviço • Organizacional – materializável • Social – governo, <p>Don Norman – “no product is an island”</p> <p>Instituições que providenciam informação, válida e científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interaction Design Foundation- UX Design Courses & Global UX Community IxDF • Nielsen Norman Wilson group - Nielsen Norman Group: UX Training, Consulting, & Research
--	--	---

<p>4/02</p>	<p>Webinar: Interoperabilidade, serviços e produtos relacionados com FHIR.</p>	<p>Análise de requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> estabelecer casos de uso definir fluxogramas da informação definição de requisitos funcionais <p><u>Desafio/barreira:</u> falta de know-how para comunicação mais eficaz entre a equipa. Falta de padronização, anonimização, baixo índice de maturidade em saúde digital, custo e implementação e manutenção e fragmentação dos sistemas.</p> <p>Transformação digital Mapa semântico Mapa de conceitos Sistemas de codificação Ontologia em enfermagem está a evoluir.</p> <p>interoperabilidade – garantir um direito do utente</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Questões de segurança</u> – saber o que precisa de ser autenticado, autorizado e consentido <u>Onde queremos chegar:</u> modelagem centrada no paciente, apoio à decisão clínica <p><u>Soluções:</u> uso de guias de implementação nacionais e estaduais para estar em consonância com convenções, marcos regulatórios e fazer reuso.</p> <p><u>Por que FHIR?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Padrão internacional para troca de informações em saúde [1] Segue o Reference Information Model (RIM) do HL7. Construído através da compressão de diferentes processos, ontologias e domínios (harmonização) Flexibilidade para diferentes contextos. Rápida adoção Facilidade por ser baseado em APIs RESTful. Integração com sistemas legados e novas tecnologias. <p><u>Benefícios da Interoperabilidade em FHIR:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Para pacientes: acesso unificado a seus dados, controle no acesso, consentimento. Para provedores: visão integrada do histórico do paciente (Continuidade do
-------------	--	---

		<p>cuidado), linhas de cuidado computáveis, apoio à decisão clínica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para gestão: dados consistentes para tomadas de decisão (Indicadores individuais e populacionais). • Para sistemas: resiliente à integração com outros sistemas. • Para desenvolvedores: maior facilidade de criação de novas aplicações, estrutura evolutiva de baixo custo, modelo resiliente à mudança. <p>Conclusão: O FHIR é um caminho essencial para a interoperabilidade.</p> <p>Interoperabilidade como ferramenta para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segurança, privacidade e consentimento. • Linhas de cuidado computáveis. • Apoio à decisão clínica. • Indicadores em saúde. • Redução de custos e riscos e etc.
13/03	Evento DigiHealthPT.	<p>No dia 13 de março na Atmosfera m no Porto decorreu o DigiHealthPT EDIH Partnerships Day: Developing and Marketing Health Solutions for Preventive Care, promovido pelo DigiHealthPT, um Polo de Inovação Digital focado no setor da saúde. O DigiHealthPT EDIH Partnerships Day tem como objetivo reunir experts em temas de digitalização em saúde para discussão de tendências e oportunidades no ecossistema da saúde em Portugal e a nível global.</p> <p>Na RoundTable "Fast-Tracking Success in Digital Health: Best Practices and Collaborative Insights" serão explorados vários tópicos inerentes ao processo de desenvolvimento e crescimento de PMEs que desenvolvem produtos digitais para a Saúde. A sessão centrar-se-á essencialmente sobre 3 tópicos: Business Models, Regulatory Frameworks, e Market Access and Internationalization.</p> <p>O evento incluiu ainda momentos de networking:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pitch Competition: destinada a startups portuguesas com soluções que incluam componentes digitais (produtos e/ou serviços no mercado ou em desenvolvimento) para a Saúde. Um

		<p>máximo de 5 start-ups serão previamente selecionadas para apresentar o pitch na competição do evento e 3 serão eleitas vencedoras por um Painel de Jurados, beneficiando de serviços do DigiHealthPT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brokerage Activity: com o objetivo de promover reuniões one-on-one entre os participantes do evento e stakeholders relevantes da indústria da saúde. A atividade decorrerá em 2 modalidades: <ul style="list-style-type: none"> ○ Presencial: 13 de março (14h30-16h30), Atmosfera m. ○ Online: 12-14 de março (09h00 - 18h00), Plataforma B2Match <p>Programa:</p> <p>09:30 AM - Check-in</p> <p>10:00 AM - DigiHealthPT Presentation Juliana Alves (Health Cluster Portugal)</p> <p>10:15 AM - KeyNote Session Rishi Das-Gupta & Antonio Ruiz Gonzalez (Health Innovation Network, NHS UK)</p> <p>11:00 AM - Coffee-Break</p> <p>11:30 AM - Roundtable "Fast-Tracking Success in Digital Health: Best Practices and Collaborative Insights"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ana Brito (Instituto Pedro Nunes) • Ivan Rarís (Cluster Saúde de Galicia) • Pedro Castel-Branco (Armilar) • Pearl Okeke (Health Innovation Network, NHS UK) <p>Moderator: Juliana Alves (Health Cluster Portugal)</p> <p>01:00 PM - Almoço</p> <p>02:30 PM - Pitch Competition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedro Castel-Branco (Armilar) • Pearl Okeke (Health Innovation Network, NHS UK) • Carolina Dinis (EIT Health) <p>02:30 PM - Brokerage Activity Em colaboração com EIT Health, ANI e EEN</p> <p>03:30 PM - Coffee-Break</p> <p>04:30 PM - Closing Session</p> <p>DigiHealthPT EDIH Partnerships Day</p>
--	--	--



Anexo D. Registo de presenças diárias



Glantt – Healthcare Solutions, S.A.
R. Eng.º Ferreira Dias, 728 - 4.º
4100-246 PORTO
NIF: 502 479 418
CRC Porto 502 479 418

Glantt – Healthcare Solutions, S.A.
NIF: 502 479 418
Morada Fiscal (sede):
Rua do Engenheiro Ferreira Dias, nº 728
4100-246 Porto, Portugal
Telephone: +351 223 401 700
Fax: +351 222 010 536
Website: www.glantt.com
Email geral: info@glantt.com

Declaração de Realização e Cumprimento de Carga Horária em Estágio Curricular

Declara-se, para os devidos efeitos, que a aluna **Maria Teresa van Zeller e Sousa de Serpa Brandão**, n.º mecanográfico **10230118**, da **Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto**, frequentou o estágio curricular do **Mestrado em Gestão das Organizações**, ramo **Gestão de Unidades de Saúde**, entre os dias **15 de outubro de 2024** e **15 de março de 2025**, na empresa **Glantt Life Hospitals**.

O estágio foi supervisionado por **Sofia Amélia da Silva Correia**, consultora da equipa de Estratégia, portadora do Cartão de Cidadão n.º **12989910**, que acompanhou e validou o cumprimento de um total de **400 horas** pela estagiária, distribuídas de acordo com o seguinte planeamento:

A. Integração e Apresentação da Empresa (20 horas)

- Glantt Life Hospitals: missão, visão, valores, organização e áreas de atuação.
- Contacto com as soluções tecnológicas da empresa e principais clientes.
- Responsabilidades da equipa de estratégia.
- Leitura de documentos internos e políticas da empresa.
- Análise das ferramentas utilizadas no dia-a-dia.

B. Planeamento Estratégico e definição do Roadmap (70 horas)

- Participação na análise de tendências de mercado, incluindo inovação tecnológica em saúde.
- Envolvimento nas reuniões de definição do roadmap para desenvolvimento de novas soluções tecnológicas.
- Auxílio na documentação dos processos e decisões de desenvolvimento.
- Análise de necessidades de clientes para alinhar soluções futuras.
- Acompanhamento na definição do catálogo de serviços para a nova plataforma de serviços.

C. Gestão e Coordenação do Orçamento de TPEs e capas (40 horas)

- Acompanhamento da gestão do orçamento anual de TPEs
- Participação em reuniões de planeamento financeiro.
- Apoio na gestão das capas TPE e análise de conformidade dos projetos.
- Desenvolvimento de relatórios de progresso e de alocação de fundos.
- Preparação de relatórios financeiros e análise de alocação de recursos.

D. Definição e Gestão do Plano de Comunicação (30 horas)

- Participação no desenvolvimento e gestão do plano de comunicação estratégico.
- Acompanhamento na seleção de conteúdos para divulgação nas redes sociais.



Glantt – Healthcare Solutions, S.A.

NIF: 502 479 418

Morada Fiscal (sede):

Rua do Engenheiro Ferreira Dias, nº 728

4100-246 Porto, Portugal

Telefone: +351 223 401 700

Fax: +351 222 010 536

Website: www.glantt.com

Email geral: info@glantt.com

- Colaboração na preparação de eventos estratégicos e interações com clientes.

E. Equipamentos e Parcerias (60 horas)

- Acompanhamento de reuniões com parceiros e entidades externas.
- Participação em processos de negociação para otimização de negócios.
- Apoio na criação de apresentações e documentos para comunicação institucional.
- Apoio na gestão de parcerias empresariais e reavaliação de acordos existentes.

F. Análise e gestão de projetos assentes em fundos comunitários (50 horas)

- Envolvimento em projetos financiados, com foco na inovação tecnológica.

G. Promoção da Empresa e Produtos em Eventos (se aplicável)

- Participação no planeamento de eventos da empresa, como feiras e conferências.
- Apoio na elaboração de materiais de marketing e promoção.

H. Alinhamentos com outros verticais (50 horas)

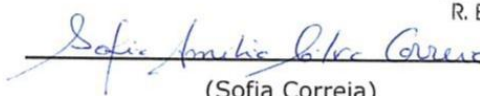
- Envolvimento em reuniões de alinhamento com as equipas de Technology, Sales, Services e Operations.
- Apoio na coordenação de atividades e projetos conjuntos entre as áreas, garantindo alinhamento estratégico.
- Desenvolvimento de um projeto que integre as aprendizagens do estágio, como um plano estratégico ou uma análise de mercado.
- Apresentação final à equipa de estratégia e líderes da empresa.

I. Acompanhamento e colaboração com a equipa de Tecnologia (80 horas)

- Envolvimento e apoio no desenho de soluções tecnológicas
- Participação nas sessões de especificação, grooming e review
- Acompanhamento das sessões de demonstração
- Acompanhamento das visitas a cliente (se aplicável)

Porto, 9 de julho 2025

Supervisora do Estágio


(Sofia Correia)

Glantt – Healthcare Solutions, S.A.

R. Eng.º Ferreira Dias, 728 - 4.º

4100-246 PORTO

NIF: 502 479 418

CRC Porto 502 479 418

**Glantt
Life** care for tomorrow

Glantt – Healthcare Solutions, S.A.
R. Eng.º Ferreira Dias, 728 - 4.º
4100-246 PORTO
NIF: 502 479 418
CRC Porto 502 479 418

Glantt – Healthcare Solutions, S.A.
NIF: 502 479 418
Morada Fiscal (sede):
Rua do Engenheiro Ferreira Dias, nº 728
4100-246 Porto, Portugal
Telefone: +351 223 401 700
Fax: +351 222 010 536
Website: www.glantt.com
Email geral: info@glantt.com

Dados do Estagiário, Estágio e Instituição de Ensino

Nome: Maria Teresa van Zeller e Sousa de Serpa Brandão

Contacto: (+351) 939208017

Email: teresa.sbrandao@gmail.com

Email institucional: 10230118@ess.ipp.pt

Nº mecanográfico institucional: 10230118

Curso: Mestrado em Gestão das Organizações, ramo: Gestão de Unidades de Saúde

Instituição de ensino: Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto

Data de início: 15 de outubro de 2024

Data de fim: 15 de março de 2025

Local: Escritório da Glantt no Porto

Duração do estágio: 400 horas

Anexo E. Planeamento de roadmap 2025: iniciativas de enfermagem organizadas por soluções

Roadmap 2025 – Identificação das iniciativas/soluções a disponibilizar			
Iniciativa	Área de Negócio	Nome da Solução (Bundle)	Soluções/Componentes
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Avaliação inicial	Recolha de dados + Avaliação de Sinais vitais
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Escalas	Parametrização das escalas
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Registo de Biometrias e sinais vitais	Registo de biometrias e sinais vitais
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Registo reações de alergias/reações adversas	Registo de alergias a medicamentos/reações adversas
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Processo Clínico	Foco, atividade diagnóstica, diagnóstico, intervenções, resultados e atitudes terapêuticas
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Ensinos	Realização de ensinos
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Produção de relatórios	Produção de relatórios
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Ontologia de Enfermagem	Descrição de conceitos (CIPE)
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Gestão de informação	Sistemas de informação – uniformização dos registos
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Clinical Pathways	Produção de clinical pathways
Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Medicação	Administração e preparação de medicamentos (adesão + registo da terapêutica + estupefacientes)

Enfermagem	Enfermagem (Transversal)	Registos em mobilidade	Posicionamentos
Enfermagem	Enfermagem - Urgência	Enfermagem - Urgência	sistema de triagem
Enfermagem	Enfermagem - BO/ UCI	Enfermagem - BO/ UCI	Garantir a segurança
Enfermagem	Enfermagem - BO / UCI	Enfermagem - BO/ UCI	Parametrização das escalas específicas
Enfermagem	Enfermagem - Internamento	Enfermagem - Internamento	Alta de enfermagem
Enfermagem	Enfermagem - Internamento	Enfermagem - Internamento	Referênciação de enfermagem
Enfermagem	Enfermagem- Hdia	Enfermagem-Hdia	Gestão do plano de tratamento - transversal
Enfermagem	Enfermagem - Hdia	Gestão do plano de tratamento	Gestão do plano de tratamento
Enfermagem	Enfermagem - Ambulatório	Enfermagem - Ambulatório	Gestão do plano de tratamento
Enfermagem	Enfermagem - Cuidados Primários	Ensinos	Promoção da saúde
Enfermagem	Enfermagem - Cuidados Primários	Ensinos	Prevenção da doença
Enfermagem	Enfermagem - Cuidados Primários	Enfermagem - Domicílio	Intervenções
Enfermagem	Enfermagem - Hospitalização domiciliária	Enfermagem - Hospitalização domiciliária	Procedimentos/Intervenções

Anexo F. Proposta comercial de Medicamentos Simples

Proposta Comercial: Solução de Prescrição de Medicamentos Simples

Enquadramento da solução:

Este serviço tem como objetivo disponibilizar aos utilizadores médicos ou outros profissionais de saúde com permissão para prescrição, uma solução de prescrição de medicamentos simples. A caracterização como 'simples' baseia-se no fato desta solução constituir um MVP deste circuito, que terá de sofrer iterações de forma a ficar mais complexa, com funcionalidades que acrescem valor para utilizador final (prescritor) e segurança para o utente.

Descrição dos Serviços:

O circuito atualmente disponível assenta nos seguintes passos principais:

- Lista de utentes – Internamento
- Visão 30' Paciente
 - Terapêutica
 - Barra geral pesquisa
- Pesquisa e inserção de medicamentos
- Pesquisa e inserção de atitudes terapêuticas
- Lista de pedidos
 - Terapêutica
 - Calendário
 - Atitudes Terapêuticas
 - Nutrição
- Prescrição Rascunho vs Prescrição Ativa
- Histórico de Alterações
- Indicadores de Prescrição de Medicamentos Simples

Descrição:

- Solução de prescrição de medicamentos simples com cálculo de parâmetros específicos do doente
- Informação sobre o perfil farmacoterapêutico do doente

- Capacidade para prescrição condicionada a sinais e sintomas

Motivos da aposta:

- Plano Estratégico Glintt: As funcionalidades do core Farmácia & Logística superam as dos outros players do mercado nacional.
- Uma das principais etapas do circuito do medicamento
- Solução focada no médico
- Área de crescimento da concorrência

Fatores diferenciadores (em relação à versão Globalcare):

- Solução agnóstica que utiliza qualquer catálogo de medicamentos
- Utilização de Standards Internacionais sem necessidade de configuração de base de dados local
- Compatibilidade com Segurança do Paciente
- Maior rapidez de prescrição

Relatório operacional:

Performance Gestão

- Nº utilizadores
- Nº de prescrições efetuadas
- Nº prescrições submetidas por hora
- Ranking de medicamentos prescritos
- Nº e % medicamentos prescritos por caracterização da toma – Por hora; Diária; Semanal; Agora; SOS; Outro
- Ranking do nº medicamentos por prescrição (moda)

Performance Clínica

- Nº prescrições ativas por doente (moda)
- % prescrições com alertas
- Nº alertas por prescrição (moda)
- Nº de prescrições por intervalos de score

Indicadores de Prescrição de Medicamentos Simples:

Neste serviço, o utilizador tem acesso a um conjunto de indicadores operacionais que traduzem as tendências da prescrição de medicamentos simples.

Domínio de performance	Categoria	Indicadores	Descrição
Gestão	Recursos	Utilizadores	Número de utilizadores da solução
	Produtividade	Prescrições	Número de prescrições criadas na aplicação
	Gestão de departamento	Prescrições submetidas por hora	Número de prescrições criadas por hora
		Medicamentos prescritos	Ordenação pelo número de prescrições em que o medicamento está presente
		Caracterização da toma	Percentagem e número de medicamentos prescritos por caracterização
		Medicamentos por prescrição	Ranking do número de medicamentos por prescrição (representação da moda)
Clínica	Segurança do utente	Prescrições ativas	Ranking do número de prescrições por utente (representação da moda)
		Prescrições com alertas	Percentagem de prescrições onde foram detetados alertas
		Alertas por prescrição	Ranking do número de alertas por prescrição (representação da moda)
		Prescrições por scores	Número de prescrições por intervalos de scores

Objetivo da Proposta:

Disponibilizar uma solução de prescrição de medicamentos simples, focada na melhoria da eficiência e segurança para os médicos e outros profissionais de saúde com permissão para prescrição, com uma plataforma ágil, compatível com normas de segurança e que evolui conforme as necessidades do utilizador.

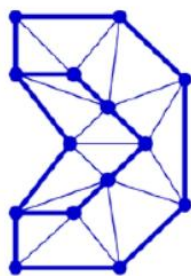
Este serviço visa fornecer uma ferramenta intuitiva e eficiente para médicos e profissionais de saúde que prescrevem medicamentos de forma simples. A plataforma permitirá uma evolução da prescrição de medicamentos simples, podendo incluir novas características que atendam a complexidades crescentes do processo de prescrição médica.

Referências: (*Retirado de documentos da Glintt)

[Guia de Utilizador | CPOE Prescrição de Medicamentos Simples - MOZY - Confluence](#)

[Serviço | CPOE Prescrição de Medicamentos Simples - MOZY - Confluence](#)

Anexo G. DMA do Centro Hospitalar do Porto



DIGITAL UP-CHECK

QUANTOS COLABORADORES TEM A SUA EMPRESA?

- Menos de 5
- 5 a 9
- 10 a 49
- 50 a 249
- Mais de 250

DIAGNÓSTICO DA MATURIDADE DIGITAL

Identificação

Identificação da empresa*:

Centro Hospitalar Universitário do Porto



NIF*:

517392259



Nome do Contacto*:

Maria Teresa Brandão



Email do Contacto*:

1. Caracterização da organização e participante

Qual a localização da sede da sua organização?*

Porto

Em qual dos seguintes setores melhor se enquadra a atividade principal da sua organização?*

- Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca
- Indústrias extractivas
- Indústrias transformadoras
- Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio.
- Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição.
- Construção
- Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos
- Transportes e armazenagem
- Alojamento, restauração e similares
- Atividades de informação e de comunicação
- Atividades financeiras e de seguros
- Atividades imobiliárias
- Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares
- Atividades administrativas e dos serviços de apoio
- Educação
- Atividades de saúde humana e apoio social**
 - Q86 - Atividades de saúde humana
 - Atividades artísticas, de espectáculos, desportivas e recreativas
 - Outras atividades de serviços
 - Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio
 - Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais

A atividade principal da sua organização está focada em que tipo de clientes, na sua maioria?*

- Consumidores (B2C)
- Empresas / Administração Pública (B2B ou B2G)
- Ambos os grupos de igual forma

Qual o volume de negócios da sua organização?*

- Menos de 100 mil euros
- Entre 100 mil e 500 mil euros
- Entre 500 mil euros e 2 milhões de euros
- Entre 2 e 10 milhões de euros
- Entre 10 e 50 milhões de euros
- Entre 50 e 250 milhões de euros
- Mais de 250 milhões de euros

Qual a percentagem de crescimento do volume de negócios no último ano fiscal?

%

Que percentagem do negócio é proveniente da exportação?

%

Qual a sua função na organização?*

- Gerente, administrador, presidente, CEO
- Diretor Financeiro ou equivalente
- Diretor de Operações ou equivalente
- Diretor de Marketing ou equivalente
- Diretor de Sistemas de Informação ou equivalente
- Outro Diretor
- Outro, por favor especifique

Qual o seu envolvimento nas decisões relativas a digitalização dos processos ou negócio?*

- Sou o decisor principal
- Faço parte da equipa que toma as decisões
- Influencio as decisões e tenho conhecimento sobre o tema
- Não tenho qualquer envolvimento

Retroceder

Passo Seguinte

Responda a todas as questões
para avançar

(*) - Resposta obrigatória

1 / 10

2 / 10

3 / 10

4 / 10

5 / 10

6 / 10

7 / 10

8 / 10

9 / 10

10 / 10

Intensidade digital

Quais das seguintes situações relativas a tecnologia se aplicam à sua organização? *

- A organização tem Website
- A organização tem acesso à internet com velocidade de download de pelo menos 30 Mb/s (30 megabits por segundo)
- A organização tem Website com pelo menos uma das seguintes funcionalidades: descrição de produtos e serviços, listas de preços; possibilidade dos visitantes customizarem produtos e serviços online; seguimento de encomendas; conteúdo personalizado para visitantes recorrentes.
- Mais de 50% dos empregados utiliza computador com acesso à internet para efeitos do trabalho
- Mais de 20% dos empregados têm equipamentos portáteis com capacidade de ligação a internet móvel, para efeitos de trabalho
- A organização tem faturas eletrónicas com capacidade de processamento automático
- A organização adquire serviços de cloud computing para além dos básicos (e-mail, office, armazenamento de ficheiros). Por exemplo: software de contabilidade, software de Customer Relationship Management, alojamento de base de dados, etc
- A organização tem colaboradores especialistas em TIC
- A organização tem vendas via e-commerce de pelo menos 1% do volume de negócios
- A organização analisa big data, internamente ou externamente
- A organização utiliza impressão 3D

Estratégia e Inovação

Maturidade na dimensão Estratégia e Inovação é a capacidade de fomentar uma gestão e cultura em que a transformação digital é um princípio fundamental na organização.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a importância da tecnologia para a sua organização?*

- A tecnologia não é uma prioridade do negócio.
- A tecnologia começou a ser utilizada para facilitar os processos e operação do negócio.
- A tecnologia é chave para o negócio e diversas tecnologias já foram adotadas pela organização.
- A tecnologia é essencial para transformar o negócio, principalmente no relacionamento com os cliente e na automatização de processos.
- A tecnologia digital está completamente embebida no negócio, tornando a organização disruptiva, ágil e resiliente.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a cultura de inovação na sua organização?*

- Existe uma cultura de resistência à mudança ou avessa ao risco e a inovação é mínima.
- Algumas iniciativas de inovação podem surgir no contexto de uma equipa, ou mesmo de um indivíduo, mas com pouca visibilidade ou impacto no negócio.
- A liderança da organização promove a mudança para uma cultura de inovação, incentivando o foco no desenvolvimento de novas oportunidades.**
- Empregados e gestores a todos os níveis partilham uma cultura de inovação ágil e proactiva que visa adaptar-se rapidamente ao mercado em evolução.
- Uma cultura de inovação contínua constitui o princípio fundamental da organização, é abrangente e atravessa todos os níveis do negócio.

Qual das afirmações melhor descreve a estratégia de transformação digital da sua organização?*

- A transformação digital não é bem compreendida e não existe uma estratégia digital para a organização.
- A liderança da organização interessa-se pela transformação digital e suporta iniciativas digitais isoladas focadas em eficiências operacionais.
- Existe uma estratégia única de transformação digital para a organização e um plano de implementação estabelecido.
- A transformação digital está integrada em toda a empresa. A estratégia de transformação está embebida na estratégia de negócio.**
- A organização está transformada digitalmente. O digital é o novo normal.

Qual das afirmações melhor descreve a estratégia da sua organização relativamente a parcerias?*

- A organização não tem parceiros mas sim fornecedores.
- A organização está a começar a definir a abordagem a parcerias para os seus melhores fornecedores.
- A organização construiu um modelo de parcerias mas é tático.
- A empresa tem um modelo de parceria robusto que permite aproveitar e alavancar recursos externos e aumentar o seu tamanho e presença no mercado.**
- A empresa possui um modelo de parceria adaptável que permite responder de forma ágil e dinâmica a um mercado em evolução e às necessidades dos clientes.

Qual das afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização ao financiamento das iniciativas digitais?*

- O financiamento de iniciativas digitais está associado aos custos com tecnologia e assenta num orçamento (orçamentos anuais, semestrais, etc.).**
- O financiamento de iniciativas digitais é atribuído caso a caso, decidido com base num benefício específico e localizado.
- O financiamento de iniciativas digitais utiliza critérios assentes numa estratégia digital e no contributo para os objetivos de negócio.
- O financiamento de iniciativas digitais utiliza critérios assentes numa estratégia digital, no contributo para os objetivos do negócio e no benefício para o ecossistema (clientes, empregados, parceiros).
- O financiamento de iniciativas digitais contempla aquisições estratégicas, impacto no ecossistema de negócio e tem em consideração o potencial disruptivo das iniciativas.

Confiança e Segurança

Maturidade na dimensão Confiança e Segurança é a capacidade de assegurar um negócio e processos digitais confiáveis para todos os stakeholders, incluindo clientes, parceiros e empregados. À medida que as condições globais mudam e a incerteza aumenta, a confiança está a tornar-se um fator preponderante e construir uma empresa segura é a base dessa confiança. Empresas que não são confiáveis não irão ter sucesso a longo prazo.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à privacidade?*

- Os dados do cliente são considerados um recurso para personalização da experiência do cliente e monetização, com pouca preocupação com privacidade.
- Os regulamentos e a pressão do mercado obrigam a organização a estabelecer medidas de privacidade para evitar penalizações.
- O controle de dados pessoais são disponibilizados aos clientes numa base limitada, geralmente com base em opt-out. Estratégias mais abrangentes para a proteção de privacidade estão a emergir.
- A proteção da privacidade faz parte da cultura da empresa. A compreensão e atenção à proteção de privacidade estão difundidas pela empresa.**
- A proteção da privacidade é vista como uma capacidade competitiva estratégica e é gerida de uma forma holística por toda a organização.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a gestão dos ciber-riscos?*

- A gestão dos riscos está focada na implementação e gestão de produtos de segurança diversos e diferentes, supervisionados por técnicos de TI que gerem o risco num silo organizacional.
- As medidas e ferramentas de cibersegurança são revistas e atualizadas em reação a novas ameaças e ataques a outras organizações.
- A gestão dos riscos cibernéticos é tratada como uma preocupação de negócio e está focada em prevenir ou mitigar danos e perdas em ataques. Foram identificados fatores de risco, fatores e impactos.**
- A gestão dos riscos cibernéticos é uma preocupação ao nível da administração e existem estratégias para avaliar o risco e responder aos ataques.
- A gestão dos riscos cibernéticos é vista como uma oportunidade para fortalecer as arquiteturas e sistemas de TI e ao mesmo tempo fortalecer a marca da organização.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à conformidade?*

- Iniciativas de conformidade são levadas a cabo em resposta a requisitos regulamentares, à medida que estes se tornam conhecidos.
- São utilizadas abordagens sistemáticas para identificar novos regulamentos ou alterações em regulamentos existentes, combinado processos manuais e automáticos.
- Existem frameworks para, de forma proativa, compreender os impactos da regulamentação na organização e são utilizados para acelerar a capacidade de resposta e assegurar uma conformidade total.
- A conformidade é alcançada de forma contínua e sustentável, e gerida via processos autónomos abrangentes, que continuamente vigiam o panorama regulatório e iniciam as mudanças necessárias.**
- A organização avançou para além da conformidade, com base nas razões para os regulamentos serem estabelecidos e comunica de forma proativa para proteger interessadas, demonstrar transparência, e construir confiança.

Em qual das seguintes iniciativas suportadas por tecnologias digitais (próprias ou em serviços cloud) a sua organização já investiu ?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Já Investimos	Vamos investir nos próximos 12 meses
Segurança contínua de aplicações (DevSecOps)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otimização de recursos de segurança através de automatização e integração	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métricas de eficiência e eficácia da segurança para uma correta atribuição dos recursos de segurança	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambiente controlado de relação com entidades terceiras / Confiança no ecossistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resiliência cibernética para a resposta e recuperação com o menor impacto possível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Engenharia de privacidade que cubra todas as plataformas, endereçando direitos como o consentimento, transparência e eliminação	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arquitetura de segurança distribuída, focada na integridade de aplicações, dados e utilizadores, independentemente da sua localização	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quais das seguintes tecnologias são utilizadas pela sua organização (próprias ou de serviços cloud)?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Utilizamos	Não utilizamos mas está planeado para os próximos 12 meses
Segurança de redes / proteção do perímetro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segurança dos endpoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de identidades e autenticação nos acessos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informação de segurança e gestão de eventos (SIEM)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de vulnerabilidades (aplicações e equipamentos)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas de automação e orquestração de segurança	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inteligência de rede e análise de ameaças (NDR / NITA)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deteção e resposta estendida (XDR)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segurança da informação e dos dados	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Governo, risco e conformidade (GRC)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Relacionamento com Clientes

Maturidade na dimensão Relacionamento com Clientes é a capacidade de oferecer excelentes experiências ao cliente através de uma relação profunda e empática, desenvolvida com base no que o cliente precisa e como quer ser tratado, suportada por tecnologia que permita o conhecimento dos clientes, o envolvimento com os clientes e a medição da satisfação/experiência dos clientes. Entende-se por experiência do cliente a percepção e resposta emocional (aquilo que ele pensa e sente) de um cliente à relação e interações que tem com a organização / marca.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à experiência do cliente e empatia com o cliente?*

- Não existe uma abordagem focada na experiência do cliente nem se reconhece essa necessidade. Os esforços de foco no cliente, se existirem, acontecem a nível individual ou de um departamento.
- A organização reconhece a necessidade de foco no cliente mas não existe um plano ou orçamento dedicados. Ocasionalmente o feedback do cliente é utilizado para melhorar produtos ou serviços.
- A liderança da organização suporta algumas iniciativas para a experiência do cliente, focadas em conhecer melhor o cliente. Os produtos ou serviços são refinados com base no conhecimento das necessidades do cliente.
- Existe uma coordenação transversal de esforços para que a experiência dos clientes seja o foco de toda a organização. A organização utiliza diferentes canais e fontes de informação internas e externas para inovar e criar experiências diferenciadoras para o cliente.
- Existe uma estratégia clara de experiência do cliente integrada em toda a empresa. A organização oferece produtos e serviços que de forma consistente satisfazem necessidades dos clientes em constante evolução, baseada em tecnologia analítica, feedback do cliente, dados sociais e de procura.**

Qual das seguintes afirmações melhor descreve os canais através dos quais a sua organização interage com os clientes?*

- Existe um canal único ou canais limitados para o envolvimento com os clientes.
- Existe uma abordagem multicanal para o envolvimento dos clientes mas desintegrada entre canais e com sistemas de back-office, resultando em falta de consistência.
- Existe uma abordagem multicanal, padronizado de acordo com o canal, e incluindo intercâmbio de um conjunto limitado de dados entre os canais e funções de back-office.
- Existem canais múltiplos e especializados, com um envolvimento do cliente consistente e personalizado, incluindo tratamento proativo dos dados dos clientes.
- Omni-canais contextualizados para o envolvimento dos clientes e customizados para experiências por persona, resultando numa experiência consistente, única em todos os canais.**

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a sua organização no que diz respeito a métricas sobre a experiência do Cliente?*

- Não existe registo ou análise de medidas quantitativas de avaliação da experiência do Cliente.
- Existe um conjunto limitado de medidas quantitativas de experiência do cliente, principalmente a pontuação da satisfação dos clientes. As métricas são limitadas a uma função ou departamento.
- Diversas medidas quantitativas de desempenho e dashboards, incorporando um número limitado de indicadores qualitativos relacionados com a satisfação dos clientes.
- Combinação de informações e medidas de experiência dos clientes qualitativas e quantitativas com análises preditivas baseadas em dados de interações com clientes.
- Utilização de inteligência artificial sobre medidas quantitativas e qualitativas e dados comportamentais dos clientes, para fornecer uma compreensão da eficácia do serviço e da empatia com os clientes.

Em qual das seguintes iniciativas suportadas por tecnologias digitais (próprias ou em serviços cloud) a sua organização já investiu?
(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Já Investimos	Vamos investir nos próximos 12 meses
Marketing e publicidade em diversos canais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comércio / reservas omnicanal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suporte ao cliente em diversos canais	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medição contínua da experiência do cliente	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integração e análise de dados do cliente 360 (de todas as fontes externas e internas)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desenho e criação de conteúdos digitais	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marketing contextual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Customização de produtos / serviços	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Várias opções de pagamentos eletrónicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análise da jornada do cliente no seu processo de compra	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiências virtuais imersivas e aumentadas para o cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Up-selling e re-selling através de análises preditivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quais das seguintes tecnologias são utilizadas pela sua organização (próprias ou de serviços cloud)?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Utilizamos	Não utilizamos mas está planeado para os próximos 12 meses
Email corporativo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de gestão de clientes e contactos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de gestão de publicidade e campanhas multicanal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Website e gestão de conteúdos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de comércio digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de serviço ao cliente	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataforma de suporte omnicanal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataforma de big data e analítica avançada	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de inteligência artificial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de realidade aumentada / virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gestão da Informação

Maturidade na dimensão Gestão da Informação é a capacidade de, através de tecnologia, recolher dados das mais diversas fontes e sintetizá-los, analisá-los para retirar conclusões e aplicar essas conclusões (por exemplo através de inteligência artificial) na melhoria de decisões, operações, experiências e produtos e serviços.

Qual das afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à obtenção e preparação de dados?*

- Os dados disponíveis são dados transacionais (de vendas, de compras, etc) acessíveis a partir dos sistemas e bases de dados de suporte ao negócio.
- A organização já implementou sistemas próprios para armazenamento e catalogação de dados, aos quais têm acesso um número reduzido de pessoas.
- A organização normalizou o tratamento de dados. Existem ferramentas e procedimentos definidos para aquisição, exploração e visualização de dados. Existe formação para um número alargado de pessoas fazerem uso das ferramentas.
- Existe um ambiente que agrega dados de múltiplas fontes e ferramentas de extração e preparação que permite a especialistas de dados e analistas de negócio responderem a todas as necessidade de dados de forma rápida e eficiente.
- A recolha e preparação de dados funciona como um serviço dentro da organização. Um serviço que fornece, em tempo real, todos os recursos necessários: dados, ferramentas e especialistas.**

Qual das afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à utilização de dados para tomar decisões?*

- Os dados são utilizados apenas para uma análise retrospectiva.
- Os dados são utilizados em análises de diagnóstico fornecendo contributos para o processo de decisão.
- Os dados são geridos como um ativo, utilizados em análises de decisões ou inferência estatística, fornecendo conclusões para melhorar a eficiência.
- Os dados criam vantagens competitivas, adicionando valor a produtos, soluções e serviços, podendo usar-se análise preditiva.
- Os dados representam o maior fator diferenciador do valor da organização podendo sugerir opções de decisão utilizando análise prescritiva.

Qual a abordagem da organização às plataformas de integração e análise de dados?*

- Não existe uma abordagem de integração de dados em plataformas analíticas.
- São adotadas soluções de análise de dados focadas na resolução de problemas concretos. A organização começa a analisar o que existe no mercado sobre inteligência artificial.
- A organização tomou a decisão de implementar uma plataforma inteligente. O foco é em velocidade e escala.
- As aplicações críticas embebem funcionalidade de inteligência artificial.
- Existe uma plataforma que cobre a atividade empresarial de forma transversal, com um núcleo inteligente suportado em inteligência artificial.

Quais das seguintes tecnologias são utilizadas pela sua organização (próprias ou de serviços cloud)?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Utilizamos	Não utilizamos mas está planeado para os próximos 12 meses
Sistema de gestão de bases de dados.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas de integração e integridade de dados.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Data Warehouses relacionais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas de armazenamento de dados analíticos não relacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas analíticas de visualização e reporting, para o utilizador final.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas analíticas avançadas e preditivas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataformas de inteligência artificial e machine learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas de análise de conteúdos.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pessoas e Trabalho

Maturidade na dimensão Pessoas e Trabalho é uma mudança no conceito de trabalho que promove a colaboração homem-máquina; transforma os comportamentos e competências dos trabalhadores, bem como a cultura organizacional; e oferece suporte a um ambiente de trabalho dinâmico, não limitado por hora do dia ou espaço físico.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à gestão dos colaboradores?*

- A gestão de recursos humanos limita-se ao processamento operacional (recrutamento de pessoas quando necessárias, processamento de salários, etc).
- A gestão de talento é considerada estratégica mas as iniciativas são ocasionais e dispersas pelos departamentos. Existe preocupação com a retenção de colaboradores.
- A gestão de talento está centralizada e a organização desenvolve iniciativas para uma cultura que integra talento interno e externo à organização.
- A organização implementou políticas abrangentes de gestão de talento para assegurar a atração e retenção do melhor talento. A experiência dos colaboradores é considerada um fator importante para essa gestão.
- A organização considera a atração, retenção e desenvolvimento do talento como uma componente importante da transformação digital e vantagem competitiva e estabeleceu políticas e práticas reconhecidas em todas as 3 áreas ((atração, retenção e desenvolvimento).

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a situação da sua empresa em relação a plataformas de trabalho?

- Não existem soluções de colaboração implementadas e o acesso a soluções móveis é restrito.
- Algumas equipas ou departamentos implementaram algumas soluções cloud disponíveis, de forma localizada e isolada.
- A organização implementou tecnologias de colaboração transversais, que permitem acesso de qualquer lugar, a qualquer hora, e de qualquer equipamento.
- A organização implementou pacotes de soluções de colaboração e produtividade avançadas em toda a organização, gerando produtividade máxima e colaboração contínua, para utilização interna.
- Existe um ambiente de trabalho virtual que dá origem a uma organização sem fronteiras; A organização utiliza plataformas inteligentes baseadas na cloud, que proporcionam um melhor desempenho e transparência entre equipas de trabalho e projetos.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a situação da sua organização em relação à automatização do trabalho?

- A utilização de tecnologia para automatizar tarefas não existe ou é experimental e esporádica.
- Existem iniciativas e provas de conceito para a automatização de tarefas mas existe pouca integração para além dos limites do projeto.
- A organização implementou tecnologia em toda a empresa para a automatização completa de tarefas/processos quando apropriado.
- Existe um centro de excelência estabelecido que suporta a automatização transversal quando apropriada, de tarefas/processos, incluindo melhoria contínua. A tecnologia suporta um conjunto alargado de casos de utilização.
- Existem tecnologias de automatização integradas numa plataforma estratégica, escalável. Há decisões tomadas através de analítica, processamento de linguagem natural (NLP) e / ou algoritmos de machine learning, com supervisão humana. O foco está na melhoria contínua e inovação.

Em qual das seguintes iniciativas suportadas por tecnologias digitais (próprias ou em serviços cloud) a sua organização já investiu ?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Já Investimos	Vamos investir nos próximos 12 meses
Formação digital dos líderes da organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacitação de trabalho remoto (equipamentos, conectividade, acessos a sistemas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacitação de reuniões virtuais de qualquer lado, em qualquer equipamento, e a qualquer hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espaço de colaboração interconetado (partilha de informação, workflows, etc)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicação e envolvimento dos empregados online, em tempo real	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inovação baseada em contributos de todos os empregados internos e parceiros externos através de plataforma online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infraestrutura do espaço de trabalho inteligente (controlo de luzes, ar condicionado, elevadores, temperatura, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatização de tarefas administrativas de back-office (automatização de processos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Processos de colaboração de empregados com robótica (robótica colaborativa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avaliação do envolvimento dos empregados com a organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambientes digitais personalizados ao empregado, com self-service de processos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recrutamento dinâmico de colaboradores (processos de recrutamento online e com acesso distribuído)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gestão dos colaboradores - Quais das seguintes tecnologias são utilizadas pela sua organização (próprias ou de serviços cloud)?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Utilizamos	Não utilizamos mas está planeado para os próximos 12 meses
Plataformas de recrutamento	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de gestão de desempenho	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataformas de elearning	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataformas de envolvimento e experiência dos colaboradores (comunidades empresariais, intranets, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aparelhos de saúde e bem estar	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Suporte ao espaço e ambientes de trabalho - Quais das seguintes tecnologias são utilizadas pela sua organização (próprias ou de serviços cloud)?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Utilizamos	Não utilizamos mas está planeado para os próximos 12 meses
Pelo menos 1 equipamento para cada trabalhador: PC, portátil ou smartphone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conetividade e acesso à internet para todos os trabalhadores	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos os colaboradores têm um email empresarial	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de video conferência (Skype, Zoom, Teams, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas de colaboração na cloud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de gestão de conteúdos (documentos e ficheiros - sharepoint, office, etc)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet of Things (monitorização de equipamentos / ambiente / escritório)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Automatização do trabalho - Quais das seguintes tecnologias são utilizadas pela sua organização (próprias ou de serviços cloud)?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Utilizamos	Não utilizamos mas está planeado para os próximos 12 meses
Aplicações de automatização de processos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade virtual / aumentada para suporte ao trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipamentos de robótica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatização do trabalho com inteligência artificial / machine learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Processos e Operações

Maturidade na dimensão Processos e Operações é a capacidade de otimizar e transformar processos com base em decisões ágeis focadas em resultados, com base em tecnologia que automatiza e conecta processos e ativos.

Qual das afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à tomada de decisões e planeamento de operações?*

- O processo de decisão é isolado e baseado em dados avulso, pouco claros ou imprecisos.
- É feita alguma análise de dados para suportar o processo de decisão, mas realizada de forma isolada e desintegrada.
- Foram definidos standards para a tomada de decisão com base em dados e utiliza-se modelos analíticos rudimentares.
- O processo de decisão é suportado por modelos analíticos sofisticados, com alguma integração entre decisões operacionais e decisões mais estratégicas.
- O processo de decisão e o planeamento são suportados por modelos de análise de dados em tempo real, que apresentam sugestões baseadas em análise cognitiva, integrando sistemas operacionais e de negócio.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à digitalização e automatização de processos?*

- A maioria dos processos são manuais podendo existir algumas ferramentas e soluções básicas para registo de alguns processos, nomeadamente registo de transações.
- Alguns processos estão digitalizados mas ainda há necessidade de muito trabalho manual.
- A maioria dos processos estão digitalizados suportados por tecnologia que reduz o trabalho manual e o papel.**
- A maioria dos processos estão digitalizados, suportados por tecnologia com analítica embebida que fornece informação em tempo real, permitindo uma otimização contínua.
- Todos os processos elegíveis estão digitalizados, tarefas automatizadas com base em ferramentas inteligentes que utilizam dados em tempo real.

Qual das seguintes afirmações melhor descreve a abordagem da sua organização à monitorização e controlo de operações?*

- A monitorização dos processos, produtos / serviços ou equipamentos é feita de forma manual ou com suporte de ferramentas básicas de registo manual.
- Os produtos/serviços ou equipamentos incluem recolha de dados mas estes dados estão disponíveis para uma utilização limitada.
- Os produtos/serviços ou equipamentos estão conectados com sistemas centralizados e estão disponíveis fluxos de dados em tempo real, e a informação é utilizada para melhorar o desempenho.**
- Os produtos/serviços ou equipamentos estão conectados com sistemas centralizados e integram inteligência que possibilitam a otimização de custos ou receitas.
- Os produtos/serviços ou equipamentos estão conectados com plataformas digitais inteligentes que recolhem e analisam os dados em tempo real e ajustam as operações de forma a obter níveis de serviço ou qualidade superiores.

Em qual das seguintes iniciativas suportadas por tecnologias digitais (próprias ou em serviços cloud) a sua organização já investiu ?

(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Já Investimos	Vamos investir nos próximos 12 meses
Orçamentação e planeamento gerado com base em inteligência, análises preditivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão preditiva de compras e fornecimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monitorização dos serviços com recolha de dados de duração, recursos utilizados e visibilidade centralizada	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatização de operações com recurso a robótica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monitorização automática de equipamentos de suporte ao serviço	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacitação de decisões baseadas em algoritmos de inteligência artificial e dados em tempo real	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quais das seguintes tecnologias são utilizadas pela sua organização (próprias ou de serviços cloud)?
(Preencher apenas as linhas aplicáveis)

	Utilizamos	Não utilizamos mas está planeado para os próximos 12 meses
Aplicações de suporte a processos administrativos (faturação, contabilidade, tesouraria, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de suporte aplicáveis à atividade operacional (compras, logística, vendas, distribuição, produção, serviço)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações móveis de suporte às operações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de gestão de dados operacionais (recolha, armazenamento e preparação de dados)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de planeamento de operações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de rastreamento de equipamentos ou produtos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações de monitorização de equipamentos ou serviços	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações analíticas sobre dados operacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análises preditivas sobre dados operacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicações analíticas sobre dados operacionais e que utilizem inteligência artificial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IoT - Internet das Coisas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatização de operações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robótica	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realidade virtual ou aumentada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Certificações Digitais

Certificações Digitais*

- Sem Certificação Digital
- 1 Certificação Digital
- > 1 Certificação Digital
- Maturidade Digital Global Bronze
- Maturidade Digital Global Prata
- Maturidade Digital Global Ouro

portugaldigital.gov.pt

OBRIGADO PELA REALIZAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.

As suas respostas foram submetidas com
sucesso e o acesso ao respetivo Relatório de
Maturidade Digital da sua

Organização foi enviado para o seguinte
email:

u15658@chporto.min-saude.pt



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

SECRETÁRIO DE ESTADO DA
DIGITALIZAÇÃO E DA
MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Referências:

[Relatório & Contas 2023 do Centro Hospitalar Universitário do Porto:
RC2023_com CLC e RCF.pdf](#)

[Avaliação da maturidade digital - Portugal Digital](#)

[Portugal Digital Assessement - Portugal Digital](#)

[Sistemas de incentivos às empresas - Portugal Digital](#)

Anexo H. Relatório Individual de avaliação



Maturidade Digital

Relatório Individual de Avaliação

Centro Hospitalar Universitário do Porto
2025-01-20

Este documento é resultado da resposta ao questionário de avaliação da maturidade digital das organizações.

A Transformação Digital é inevitável

A recente pandemia provou que as organizações que estavam mais próximas de se tornarem empresas digitais são as que melhor sobreviveram, ou até prosperaram, sob as várias pressões a que foram sujeitas. Os tempos de incerteza, só alimentaram mais o crescimento da transformação digital, uma vez que a economia global teve de se adaptar a novas formas de trabalhar.

As empresas recém-formadas podem optar por ser desde logo “digital-native”, o que significa que podem criar os seus modelos de negócio com tecnologias digitais no centro da sua estratégia e dos seus modelos operacionais. As empresas existentes precisam de se reimaginar no contexto da transformação digital para expandir os seus próprios produtos, serviços e experiências para os clientes.

As empresas bem-sucedidas, mesmo as mais pequenas, podem criar presença global através de tecnologias digitais que tornam os vários mercados acessíveis e fornecem uma fonte de vantagem competitiva.

A IDC define transformação digital como o processo contínuo pelo qual as empresas se adaptam a, ou impulsionam, mudanças disruptivas nos seus clientes e mercados, alavancando competências digitais para inovar em modelos de negócio, produtos e serviços, que combinam digital e físico, e experiência do cliente, enquanto melhoram a eficiência operacional e o desempenho da organização.

A transformação digital envolve tipicamente melhorias nas atividades e/ou processos de negócio de relacionamento com clientes, mas é possível ter uma abordagem digital aplicada apenas a processos de back-office, tais como manutenção ou logística.

Todas as iniciativas de transformação digital contêm elementos das seguintes seis dimensões:

Estratégia: Desenvolvimento da visão necessária para otimizar produtos, serviços e experiências para entregar valor aos parceiros, clientes e colaboradores.

Clientes: Aplicação de uma abordagem omnipresente e multidimensional, que impulsiona uma excelente experiência do cliente na utilização de produtos e/ou serviços.

Confiança: Gestão da reputação da organização no contexto das suas atividades digitais.

Informação: Abordagem focada na extração e desenvolvimento do valor e utilidade da informação.

Pessoas: Evolução ao nível de captação de talento, integração e desenvolvimento de recursos internos e externos, num ambiente não limitado pelo espaço ou tempo.

Operações: Evolução para operações mais responsivas e eficazes, alavancando produtos/serviços, ativos, pessoas e parceiros comerciais digitalmente conectados.

Modelo de avaliação da maturidade digital

A metodologia de avaliação baseia-se num modelo IDC que estabelece 5 níveis de maturidade:



MATURIDADE DIGITAL
RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO



Este modelo avalia a maturidade com base em 6 dimensões de avaliação:



Estratégia e Inovação

Maturidade na dimensão Estratégia e Inovação é a capacidade de fomentar uma gestão e cultura em que a transformação digital é um princípio fundamental na organização.



Relacionamento com o cliente

Maturidade na dimensão Relacionamento com Clientes é a capacidade de oferecer excelentes experiências ao cliente através de uma relação profunda e empática, desenvolvida com base no que o cliente precisa e como quer ser tratado, suportada por tecnologia que permita o conhecimento dos clientes, o envolvimento com os clientes e a medição da satisfação/experiência dos clientes. Entende-se por experiência do cliente a percepção e resposta emocional (aquilo que ele pensa e sente) de um cliente à relação e interações que tem com a organização / marca.



Confiança e Segurança

Maturidade na dimensão Confiança e Segurança é a capacidade de assegurar um negócio e processos digitais confiáveis para todos os stakeholders, incluindo clientes, parceiros e empregados. À medida que as condições globais mudam e a incerteza aumenta, a confiança está a tornar-se um fator preponderante e construir uma empresa segura é a base dessa confiança. Empresas que não são confiáveis não irão ter sucesso a longo prazo.



Gestão da Informação

Maturidade na dimensão Gestão da Informação é a capacidade de, através de tecnologia, recolher dados das mais diversas fontes e sintetizá-los, analisá-los para retirar conclusões e aplicar essas conclusões (por exemplo através de inteligência artificial) na melhoria de decisões, operações, experiências e produtos e serviços.



Pessoas e Trabalho

Maturidade na dimensão Pessoas e Trabalho é uma mudança no conceito de trabalho que promove a colaboração homem-máquina; transforma os comportamentos e competências dos trabalhadores, bem como a cultura organizacional; e oferece suporte a um ambiente de trabalho dinâmico, não limitado por hora do dia ou espaço físico.



Processos e Operações

Maturidade na dimensão Processos e Operações é a capacidade de otimizar e transformar processos com base em decisões ágeis focadas em resultados, com base em tecnologia que automatiza e conecta processos e ativos.

As dimensões são avaliadas em 3 vertentes:

Práticas: relevantes em termos de transformação digital.

Projetos: iniciativas de transformação digital implementadas ou não pelas organizações.

Tecnologias: implementadas ou não nas organizações.

Resultados da Avaliação da Maturidade Digital

A avaliação da maturidade é calculada com base nas respostas ao questionário de autoavaliação.



Maturidade Digital da sua organização:

2.97

Estratégia e Inovação		3.20
Relacionamento com o cliente		3.44
Confiança e Segurança		3.77
Gestão da Informação		3.50
Pessoas e Trabalho		2.58
Processos e Operações		2.32

Recomendações

Reúne-se aqui um conjunto de recomendações baseadas nos resultados do questionário de autoavaliação, ou seja, nas pontuações obtidas nas várias dimensões avaliadas.



Estratégia e Inovação

- Adotar tecnologias inovadoras ou disruptivas para transformar a forma de fazer negócio, ao nível operacional e ao nível dos produtos / serviços para os clientes (cloud, inteligência artificial, internet das coisas, blockchain, entre outros)
- Introduza políticas de desenvolvimento de pessoas e equipas relacionadas com a inovação (formação, incentivos, avaliação de desempenho)
- Estabeleça contratos com parceiros que lhe permitam aumentar a escala do seu negócio ou alargar o serviço ao cliente
- Integre a estratégia digital e orçamento de iniciativas digitais no orçamento e estratégia da empresa. Os planos e projetos para o desenvolvimento do negócio, do pessoal e do relacionamento com clientes devem embeber as todo o potencial de capacidades digitais existentes
- Obter certificação no Selo Digital de Sustentabilidade - Nível Prata



Relacionamento com o cliente

- Definir objetivos e indicadores de desempenho relacionados com a experiência do cliente
- Implementar uma integração entre todos os canais disponíveis ao cliente, de forma a que exista uma adequação da interação ao canal, os dados do cliente e das interações fluam através dos canais e para o backoffice e, de forma proativa contribuam para otimizar cada interação com os clientes e resolução das suas necessidades
- Recolher e integrar diversos dados de interação com os clientes e desenvolver análises preditivas que permitam compreender melhor o cliente e qual a melhor forma de chegar até ele, o que oferecer a quem e quando, evitar o abandono de clientes, ou prever picos de procura
- Obter certificação no Selo Digital de Acessibilidade - Nível Prata

O pacote de tecnologias recomendado inclui:

- Aplicações de comércio digital
- Aplicações de gestão de publicidade e campanhas multicanal

Recomendações



Confiança e Segurança

- Sempre que possível, fazer da automatização a primeira escolha para tratar a confiança e segurança.
- Fazer da confiança e da segurança uma parte do trabalho de todos e fornecer ferramentas e formação adequadas.
- Implementar uma gestão da privacidade em todas as suas vertentes, de forma transversal
- Executar testes de penetração e testes a incidentes em cibersegurança
- Definir e testar um plano de continuidade de negócio para aumentar o nível de resiliência da organização
- Obter certificação no Selo Digital de Cibersegurança - Nível Ouro

O pacote de tecnologias recomendado inclui:

- Detecção e resposta estendida (XDR)



Gestão da Informação

- Se não existir, implementar uma solução de recolha, tratamento e análise de dados inteligente, que seja disponibilizada para todas as áreas / equipas que necessitem
- Definir um responsável ou uma equipa responsável por manter um ambiente de análise de dados disponível para a organização
- Identificar as áreas/sistemas onde implementar inteligência artificial
- Considerar contratar um serviço de ciência de dados
- Desenvolver análises avançadas (preditivas, e outras) para retirar conclusões de suporte à decisão sobre alterações em produtos e serviços ou processos

O pacote de tecnologias recomendado inclui:

- Data Warehouses relacionais
- Ferramentas de analítica e visualização para o utilizador final

Recomendações



Pessoas e Trabalho

- Implementar políticas que assegurem atração/retenção do talento ao nível da inovação.
- Implementar práticas de avaliação da experiência (satisfação) dos colaboradores e identificar ações de melhoria.
- Identificar e avaliar os aspetos das ferramentas de colaboração que mais contribuem para a produtividade e promover boas práticas na organização.
- Estabelecer um responsável/equipa (interno ou externo) que avalia e implementa a automatização transversal de processos.
- Promover formação digital dos colaboradores: [Emprego +Digital 2025](#)
- Promover diagnóstico de competências digitais e aceder a cursos gratuitos da [Academia Portugal Digital](#)
- Identificar necessidades futuras de especialistas digitais para participar no programa [Upskill](#)

O pacote de tecnologias recomendado inclui:

Parabéns, a sua Organização já contempla as tecnologias consideradas chave para esta dimensão de análise



Processos e Operações

- Pesquisar soluções de suporte às operações, específicas do setor
- Definir regras e standards e desenvolver análise sobre os dados operacionais que suportem a tomada de decisão
- Digitalizar processos e reduzir drasticamente o papel
- Integrar e centralizar os sistemas de recolha de dados operacionais e disponibilizá-los em tempo real, para uma gestão do dia-a-dia mais fundamentada

O pacote de tecnologias recomendado inclui:

- Aplicações de suporte aplicáveis à atividade operacional (compras, logística, vendas, distribuição, produção, serviço)
- Aplicações móveis de suporte às operações
- Sistema de gestão de dados operacionais (recolha, armazenamento e preparação de dados)
- Aplicações analíticas sobre dados operacionais
- Automatização de operações



Certificação da Maturidade Digital

Tendo em conta o estágio da sua Organização no que respeita aos níveis de certificação da sua maturidade digital, recomenda-se que evolua para a certificação da Maturidade Digital Global nível Bronze.

Para mais informações, favor aceda aos seguintes links:

- <https://portugaldigital.gov.pt/avaliar-a-maturidade-digital-e-certificar-a-sua-empresa/certificacao-de-maturidade-digital/>
- <https://selosmaturidadedigital.incm.pt/SMD/>

Casos de Transformação Digital

Apresenta-se aqui uma lista de casos de transformação digital, uns mais elementares outros mais avançados, identificados pela pesquisa desenvolvida pela IDC, em inúmeras organizações de todo o mundo.



- Marketing e publicidade em diversos canais, consistente e interligada
- Comércio omnicanal, permitindo ao cliente uma jornada de compra simples através de vários canais
- Suporte ao cliente em diversos canais, incorporando suporte self-service analítica e inteligência artificial
- Medição contínua da experiência do cliente de forma digital
- Integração e analítica de dados do cliente 360 (de todas as fontes externas e internas)
- Desenho e criação de conteúdos digitais consistentes e adequados a cada canal, que melhorem a experiência do cliente
- Marketing contextual, alinhado com a etapa da jornada de compra, com o perfil do cliente, com a história de compra, com a localização, com o dia e a hora
- Customização de produtos / serviços no momento da aquisição, para aumentar a satisfação e experiência do cliente
- Várias opções de pagamentos eletrónicos
- Análise da jornada do cliente no seu processo de compra
- Experiências virtuais e aumentadas para o cliente
- Up-selling e re-selling através de análises preditivas que identificam oportunidades na base instalada de clientes

Casos de Transformação Digital



- Formação digital dos líderes da organização
- Capacitação de trabalho remoto (equipamentos, conectividade, acessos a sistemas)
- Capacitação de reuniões virtuais de qualquer lado, em qualquer equipamento, e a qualquer hora
- Espaço de colaboração interconectado (partilha de informação, workflows, etc.)
- Comunicação e envolvimento dos empregados online, em tempo real
- Capacitação móvel no acesso a sistemas, de colaboradores da linha da frente (por exemplo, aqueles cujo trabalho não é sentado numa secretária)
- Infraestrutura do espaço de trabalho inteligente (controlo de luzes, ar condicionado, elevadores, temperatura, etc)
- Automatização de tarefas administrativas de back-office (automatização de processos)
- Processos de colaboração de empregados com robótica (robótica colaborativa)
- Avaliação do envolvimento dos empregados
- Capacitação de self-service de processos (personalização de interface com utilizadores)
- Recrutamento dinâmico de colaboradores (processos de recrutamento online e com acesso distribuído)

Casos de Transformação Digital



- Otimização dinâmica de frota com base em algoritmos de machine learning que incluem capacidade, restrições, disponibilidades de condutores, manutenção.
- Otimização de rotas com base em algoritmos complexos, regras de negócio e constrangimentos de transporte e equipamentos
- Workflows configurados que uniformizam processos passo a passo, com base em melhores práticas, disponibilizados num assistente digital
- Rastreamento preditivo de veículos com base em recolha de informação do veículo em tempo real e análises preditivas
- Monitorização de condutores através de recolha de dados diretamente do veículo
- Automatização de atribuição de condutores a veículos

Desenvolvimento de Competências Digitais

Num contexto de constante mudança, o desenvolvimento de competências dos colaboradores apresenta-se sempre como fator de competitividade das Organizações. Neste sentido, recomenda-se que acompanhe e divulgue as seguintes oportunidades de formação no contexto digital:

Programa Upskill:

Programa de requalificação profissional para a área das tecnologias digitais, com formação intensiva seguida de integração no mercado de trabalho. <https://upskill.pt>

Programa Emprego Mais Digital:

Programa de formação e requalificação na área digital de trabalhadores, gestores e dirigentes de empresas e entidades da economia social, visando responder aos desafios e oportunidades de vários setores empresariais fortemente impactados pelos processos de transição digital. <https://cip.org.pt/empregomaisdigital>
<https://ccp.pt/documento/acordo-emprego-digital-2>

Academia Portugal Digital:

Plataforma agregadora de cursos gratuitos, onde pode fazer o diagnóstico das suas competências digitais, aceder a formação e explorar saídas profissionais. Uma ferramenta com várias oportunidades, que ajuda a testar, melhorar e certificar o seu nível digital. <https://academiaportugaldigital.pt/>

Serviços Digitais

A transformação digital é uma jornada contínua. Brevemente poderá consultar o Catálogo de Serviços Digitais e ter acesso a financiamento para implementar soluções que ajudam à transformação digital da sua empresa.



Anexo I. Apoio à decisão clínica

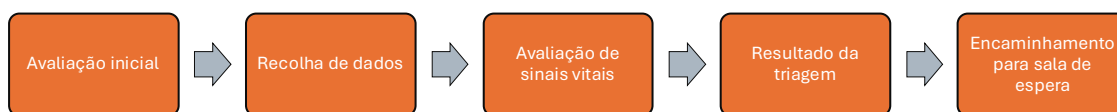


Apoio à decisão clínica

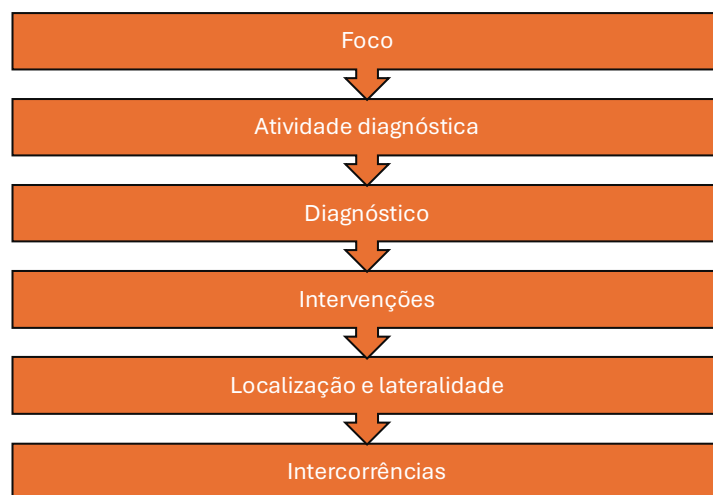
Soluções para a Enfermagem



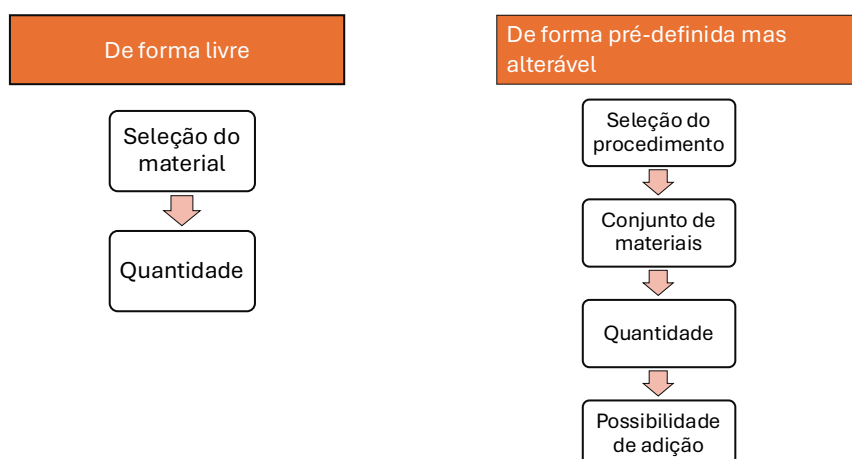
Procedimento na urgência



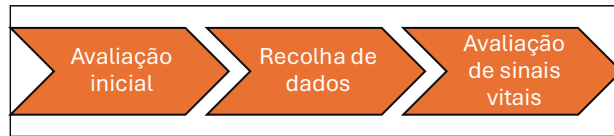
Registos de Procedimentos



Registos de consumos

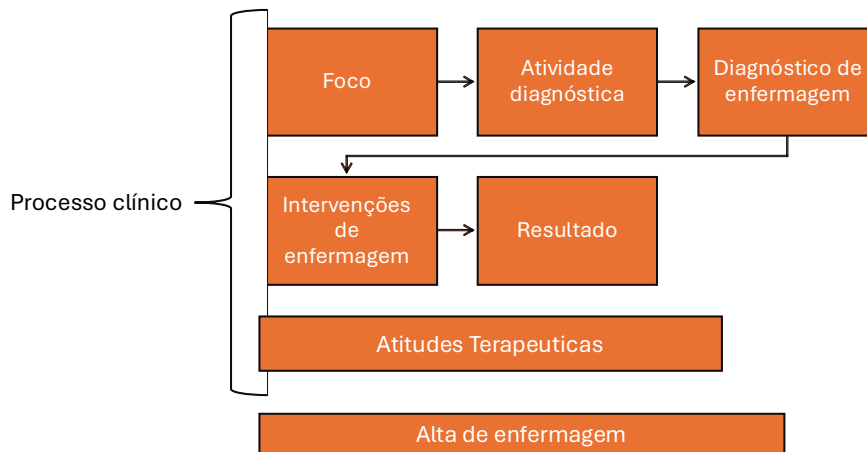


Processos no Internamento

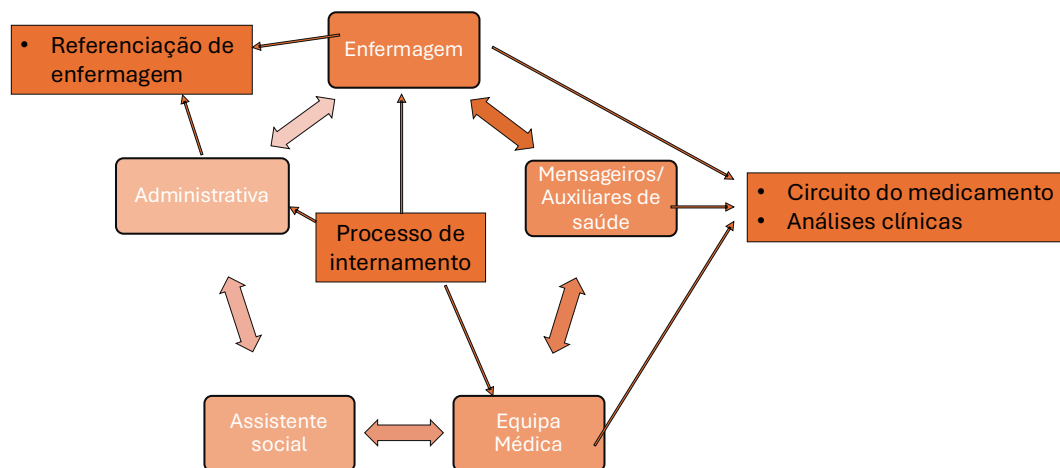


Cada plano de cuidados tem instituído avaliar:

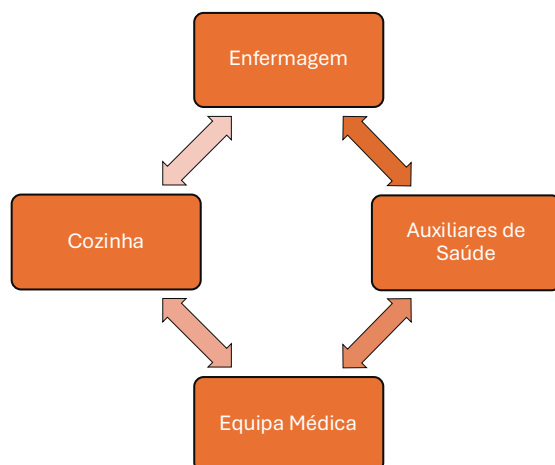
- Risco de queda: 2/2 dias
- Risco de úlceras de pressão 2/2 dias
- IMC: 7/7 dias



Interações no internamento



Processo na Dietética Hospitalar



Anexo J. Histórias de casos de uso

4.1.2. Processador de anotações clínicas – Caso de Uso

Como médico

Quero escrever a nota clínica de admissão do internamento de um utente

Para que fique registado no processo clínico do utente a informação relevante, tal como o motivo do internamento, antecedentes pessoais, alergias e medicação habitual

Para aceder ao processo do utente que foi internado, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais e posso selecionar a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de internamento.

Vou aceder ao processo do utente e validar a sua identificação e, como preciso de escrever a nota de admissão do internamento, vou aceder às Notas Clínicas. Vou escrever a nota de admissão, referindo os sintomas que levaram o utente a dirigir-se ao serviço de urgência, os exames e análises que realizou e o diagnóstico pelo qual está a ser internado. Vou também escrever os antecedentes pessoais relevantes, alergias conhecidas e a medicação que faz habitualmente no domicílio. Por fim, vou escrever o plano para o internamento.

Quando guardo a nota, de acordo com o que escrevi, através de um motor do INESCTEC, são identificadas anotações/termos que surgem no ecrã como sugestões de Diagnósticos, devidamente codificados de acordo com o ICD-10, de Alergias, codificadas de acordo com o SNOMED-CT e de medicação habitual*, codificadas de acordo com o EDQM. Os mapeamentos de acordo com os códigos standard são feitos por um motor da Fraunhofer.

Caso aceite as sugestões de Diagnósticos, Alergias e/ou medicação habitual, estas passam a estar registadas como tal nas widgets correspondentes (Diagnósticos, Alergias e CPOE*) no processo clínico do utente, com a identificação da origem ter sido por sugestão da nota clínica.

Na widget de Diagnósticos posso também visualizar a data de início do diagnóstico registado, registar a evolução e observações, por exemplo.

Na widget de Alergias é possível classificar a alergia, registar a gravidade, reações adversas, a evolução e também observações, por exemplo.

No CPOE é possível calendarizar a medicação habitual que foi adicionada.

4.1.3. Motor de geração automática (no-code) de formulários de recolha de dados clínicos – Caso de Uso

Como consultor hospitalar

Quero ter acesso a uma área que permita criar e gerir planos de tratamento

Para poder associar formulários a planos de tratamento para serem preenchidos em determinado momento por um perfil profissional específico

Ao fazer login no EHR com as minhas credenciais, vou ter acesso a funcionalidades de Gestão de Planos de Tratamento que permitem criar planos de tratamento como programas protocolados com base em determinada patologia e/ou especialidade médica, e que são compostos por um determinado conjunto de medicamentos e/ou atos (consultas, análises ou exames). A Gestão de Planos de Tratamento possibilita também que sejam pré-definidos ciclos e dias específicos para a realização de sessões de administração dos medicamentos ou para a realização dos atos configurados.

É necessário que, antes da sessão para administração dos medicamentos que compõem o plano de tratamento, o Enfermeiro do Hospital de Dia, que vai preparar e administrar a terapêutica, faça o registo de determinados dados que são recolhidos no momento, tais como alergias conhecidas, a avaliação física do utente, se realizou análises e se foram validadas pelo médico, etc.

Este conjunto de dados que têm de ser recolhidos são um formulário. Assim, na Gestão de Planos de Tratamento, nas configurações do plano, existe uma área para associar formulários que já estão configurados no servidor da VirtualCare, e para identificar qual é o perfil que o vai preencher e em que momento.

Como enfermeiro

Quero preencher uma lista de verificação de enfermagem na admissão do utente ao Hospital de Dia

Para validar e registar que o utente está em condições de realizar a sessão de Hospital de Dia

Para poder aceder à informação dos doentes antes de iniciar a prestação de cuidados, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais. Como estou a realizar turno no Hospital de Dia, posso seleccionar

a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de Hospital de Dia.

Vou então aceder ao processo do meu utente ao qual foi prescrito um plano de tratamento e que tem agendada uma sessão no Hospital de Dia e validar a sua identificação e verifico que tenho um Alerta de Formulário na widget “Plano de Trabalho” na visão 30 segundos do utente assim que entro no processo do mesmo.

Ao clicar no alerta que é apresentado, vou aceder à lista de verificação de enfermagem (formulário) através de um URL da VirtualCare que está adaptado ao design da Mozy, onde posso fazer o registo de acordo com os dados/questões que compõem o formulário, sendo que a informação recolhida é gravada na Mozy.

4.2.2. Servidor de terminologias e ontologias – Caso de Uso

Como enfermeiro

Quero identificar focos de atenção/diagnósticos de enfermagem e respetivas intervenções associadas de acordo com a avaliação que realizei do meu utente

Para planear a prestação de cuidados a este utente

Para poder aceder à informação dos doentes antes de iniciar a prestação de cuidados, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais. Como estou a realizar turno no internamento, posso selecionar a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de internamento.

Vou então aceder ao processo do meu utente, que foi internado no início do turno, e validar a sua identificação e vou aceder à widget “Diagnósticos” que é apresentada na visão 30 segundos do utente assim que entro no processo do mesmo, depois de ter feito a colheita de dados e avaliação do mesmo.

Na widget “Diagnósticos” posso visualizar os diagnósticos médicos, e como sou enfermeiro, posso adicionar diagnósticos de enfermagem. Assim, ao abrir a widget e ao clicar em adicionar, vou aceder à widget de pesquisa de diagnósticos, onde posso visualizar e selecionar os focos de atenção/diagnósticos da ontologia de enfermagem, disponíveis através de um servidor Open Concept Lab da VirtualCare. Ao selecionar os focos de atenção/diagnósticos de acordo com a avaliação que realizei do meu utente, são apresentados os objetivos* e as intervenções associadas aos mesmos, as quais posso também selecionar. Ao gravar, a widget “Diagnósticos” passa a apresentar, para além dos Diagnósticos médicos, os Diagnósticos de enfermagem e suas intervenções conforme o registo que efetuei.

*A validar depois de termos o URL.

4.3.1. Motor de sumarização de dados clínicos – Casos de Uso

Como cirurgião geral de oncologia

Quero ter acesso a informações relevantes que constem no processo do utente

Para realizar a consulta pré-cirúrgica

Para iniciar a consulta pré-cirúrgica, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais e quando acedo posso verificar o meu nome de registo na plataforma, o meu perfil e o meu endereço de e-mail.

Como vou realizar consultas, posso seleccionar a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de consulta externa.

Para validar a identificação do utente que está na minha consulta, preciso que no ecrã de sumarização conste o nome completo do utente, data de nascimento e idade, nº do processo interno, género, peso e altura.

Como por vezes preciso de outras informações, como por exemplo a Entidade Financiadora Responsável, posso aceder a mais informações através do “Sumário”, no widget “Dados Demográficos” onde tenho:

- Nº Utente SNS
- Nº Interno
- Nº Cartão do Cidadão
- NIF
- Morada do utente
- Contacto do utente
- E-mail do utente
- EFR
- Nº EFR
- USF
- Médico de Família
- Nome Cuidador
- Contacto (Cuidador)

No “Sumário” tenho também a informação das alergias do utente e dos diagnósticos anteriores e atuais, os quais são essenciais de serem consultados nesta consulta.

Nesta consulta pré-cirúrgica, preciso de consultar os resultados laboratoriais e os resultados de exames que o utente realizou anteriormente à consulta e no ecrã de sumarização tenho o acesso aos mesmos, com a descrição do ato realizado, data de realização e relatório disponível para consulta.

Vou querer também consultar a última nota clínica realizada, onde posso consultar se outro colega registou antecedentes familiares e cirúrgicos, por exemplo, pelo que o ecrã de sumarização permite esta consulta de forma célere.

Nesta consulta, vou prescrever alguns medicamentos para a preparação para a cirurgia e também a medicação habitual do utente para que seja administrada no contexto de internamento pré-cirurgia, pelo que no ecrã de sumarização tenho o acesso à prescrição no Widget “Terapêutica Ativa”. Assim, quando o utente for internado para ser submetido a cirurgia, já terá os medicamentos prescritos.

É importante também consultar os registos de sinais vitais do utente, pelo que o ecrã de sumarização tem também esta informação, com os seguintes dados:

- Frequência cardíaca (bpm)
- Frequência respiratória (breaths/min)
- Saturação O₂ (%)
- Temperatura (°C)
- Pressão Arterial Sistólica (mmHg)
- Pressão Arterial Diastólica (mmHg)

Por último, no “Histórico Clínico” posso visualizar numa visão cronológica, os diagnósticos médicos e as notas clínicas registadas (médicas e de enfermagem).

Como enfermeiro do internamento de cirurgia

Quero ter acesso a informações relevantes que constem no processo do utente

Para prestar cuidados ao utente

Para poder aceder à informação dos utentes antes de iniciar a prestação de cuidados, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais e quando acedo posso verificar o meu nome de registo na plataforma, o meu perfil e o meu endereço de e-mail.

Como estou a realizar turno no internamento de cirurgia, posso seleccionar a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de Internamento, serviço de cirurgia e especialidade de oncologia.

Para validar a identificação do utente ao qual vou prestar cuidados, preciso que no ecrã de sumarização conste o nome completo do utente, data de nascimento e idade, nº do processo interno, género, peso e altura.

Como por vezes preciso de outras informações, como por exemplo, o cuidador do utente, posso aceder a mais informações através do “Sumário”, no widget “Dados Demográficos” onde tenho:

- Nº Utente SNS
- Nº Interno
- Nº Cartão do Cidadão
- NIF
- Morada do utente
- Contacto do utente
- E-mail do utente
- EFR
- Nº EFR
- USF
- Médico de Família
- Nome Cuidador
- Contacto (Cuidador)

No “Sumário” tenho também a informação das alergias do utente e dos diagnósticos médicos anteriores e atuais.

De forma a organizar e priorizar os cuidados, preciso de saber se o utente tem exames ou consultas, por exemplo, para realizar, por isso tenho acesso à agenda do utente, onde posso consultar os agendamentos de análises, exames, consultas ou sessões do Hospital de Dia.

É importante também consultar os registos de sinais vitais do utente, pelo que o ecrã de sumarização tem também esta informação, com os seguintes dados:

- Frequência cardíaca (bpm)
- Frequência respiratória (breaths/min)
- Saturação O₂ (%)
- Temperatura (°C)
- Pressão Arterial Sistólica (mmHg)
- Pressão Arterial Diastólica (mmHg)

Vou querer também consultar a última nota clínica realizada, onde posso consultar se outro colega registou se o penso da cirurgia se manteve limpo durante a noite, por exemplo, e também a última nota do médico, pelo que o ecrã de sumarização permite esta consulta de forma célere.

Preciso também de consultar os resultados laboratoriais que o utente tenha realizado após a cirurgia e no ecrã de sumarização tenho o acesso aos mesmos, com a descrição do ato realizado, data de realização e relatório disponível para consulta.

O ecrã de sumarização permite também a consulta da prescrição de terapêutica do médico para o utente, assim como do Plano de Trabalho de enfermagem onde também pode ser consultada a terapêutica a ser preparada e administrada ao utente.

Por último, no “Histórico Clínico” posso visualizar numa visão cronológica, os diagnósticos médicos e as notas clínicas registadas (médicas e de enfermagem).

4.3.4. Dashboard para visualização de plano integrado e individual do doente oncológico – Caso de Uso

Gestão de Recursos

Como consultor hospitalar

Quero ter acesso a uma área de configurações (Backoffice)

Para definir serviços e postos de tratamento

Ao fazer login no EHR com as minhas credenciais, vou ter acesso a uma área de Gestão de Recursos que permite a configuração específica do funcionamento dos serviços físicos onde vão ser realizados os planos de tratamento do doente oncológico. As funcionalidades referentes à Gestão de Recursos possibilitam a configuração dos serviços, quer seja em relação à localização, turnos e horários, mas também relativamente aos postos de tratamento (macas, cadeirões, etc.).

Gestão de Planos de Tratamento

Como consultor hospitalar

Quero ter acesso a uma área que permita criar e gerir planos de tratamento

Para que sejam posteriormente prescritos aos doentes oncológicos

Ao fazer login no EHR com as minhas credenciais, vou ter acesso a funcionalidades de Gestão de Planos de Tratamento que permitem criar planos de tratamento como programas protocolados com base em determinada patologia e/ou especialidade médica, e que são compostos por um determinado conjunto de medicamentos e/ou atos (consultas, análises ou exames). A Gestão de Planos de Tratamento possibilita também que sejam pré-definidos ciclos e dias específicos para a realização de sessões de administração dos medicamentos ou para a realização dos atos configurados.

Os planos de tratamento que sejam configurados passam a estar disponíveis para serem prescritos aos doentes. Desta forma, o processo terapêutico é otimizado, garantindo um total planeamento de todo o tratamento e com capacidade de adaptação de acordo com as necessidades específicas de cada doente, oferecendo uma abordagem personalizada.

Execução dos Planos de Tratamento

Como médico

Quero prescrever um plano de tratamento

Para que seja realizado/administrado ao meu doente oncológico

Para aceder ao processo do doente que tenho na consulta, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais e posso seleccionar a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de consulta externa e especialidade de oncologia.

Vou aceder ao processo do meu doente e validar a sua identificação e, como preciso de prescrever um plano de tratamento, vou aceder à prescrição. Na prescrição, vou prescrever um plano de tratamento previamente configurado que tem definida a medicação a realizar em cada sessão, as análises e exames a realizar antes das sessões e as consultas antes de um novo ciclo.

Como enfermeiro

Quero aceder ao Plano de Trabalho de enfermagem

Para que possa visualizar a prescrição dos planos de tratamento e preparar e administrar a medicação em segurança

Para poder aceder à informação dos doentes antes de iniciar a prestação de cuidados, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais. Como estou a realizar turno no Hospital de Dia, posso seleccionar a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de Hospital de Dia e especialidade de oncologia.

Vou então aceder ao processo do meu doente que vai realizar uma sessão no Hospital de Dia e validar a sua identificação. De forma a preparar a terapêutica para a sessão, vou entrar no Plano de Trabalho onde posso visualizar a medicação prescrita, nomeadamente a medicação do plano de tratamento prescrito para a sessão que vai ter início. Posso então registar a preparação e a administração dos medicamentos.

Acompanhamento de Tratamentos Oncológicos

Como médico

Quero consultar o percurso do doente de forma integrada

Para que possa monitorizar o estado do doente ao longo do ciclo de tratamento

Para monitorizar e acompanhar o percurso do doente que já iniciou o plano de tratamento que prescrevi na consulta anterior, vou aceder ao processo do mesmo e vou ter acesso à visualização de um histórico do doente de forma integrada, com informações clínicas essenciais, tais como:

- Notas clínicas
- Sinais vitais
- Planos de tratamento
- Resultados e pedidos de exames
- Resultados e pedidos laboratoriais
- Terapêutica prescrita
- Agendamentos
- Diagnósticos
- Alergias
- Consultas

Quando necessito de mais informação sobre determinado evento apresentado, posso clicar sobre o mesmo e tenho mais detalhe.

4.4.2. Gestor de consentimento de utentes – Caso de Uso

Como consultor hospitalar

Quero ter acesso a uma área de configuração e associação de consentimentos a atos

Para que quando os atos forem prescritos, seja emitido um consentimento para o utente assinar

É necessário que, antes da realização de determinados exames, o utente seja informado acerca do procedimento e riscos associados e consinta a realização do mesmo e, para esse efeito, tem de existir um documento formal assinado (consentimento informado).

Assim, ao fazer login no EHR com as minhas credenciais, vou ter acesso a uma área de configuração de atos que permite associar consentimentos, que já estão definidos e configurados no servidor da HLTSYS, para que no momento da prescrição seja identificado que o exame requer a assinatura do consentimento informado pelo utente.

Como consultor hospitalar

Quero aceder à área de configurações do circuito de autorizações

Para poder definir que os atos que tenham consentimentos associados não podem ser realizados sem que o consentimento esteja assinado

Ao fazer login no EHR com as minhas credenciais, tenho acesso a uma área de definição de circuitos de autorizações, onde vou definir que um ato que tenha um consentimento associado, vai estar pendente da execução de determinados passos e/ou ações para que possa ser realizado, nomeadamente a assinatura do utente. Caso os passos e/ou ações definidos não sejam realizados, a realização do exame não está autorizada.

Como médico

Quero prescrever um exame

Para que seja realizado pelo meu utente para diagnóstico dos sintomas que tem apresentado

Para aceder ao processo do utente que tenho na consulta, tenho de fazer login no EHR com as minhas credenciais e posso seleccionar a unidade funcional, serviço e especialidade. Neste caso, vou escolher a unidade funcional de consulta externa.

Vou aceder ao processo do meu utente e validar a sua identificação e, como preciso de prescrever uma endoscopia, devido aos sintomas que o utente tem apresentado, vou aceder à prescrição. Na prescrição, vou fazer o pedido de endoscopia. Como este exame tem associado um consentimento, quando faço o pedido verifico que tenho um consentimento pendente de assinatura na widget "Consentimentos", que é apresentado na visão 30 segundos do utente assim que submeto o pedido.

Ao clicar na widget "Consentimentos", vou aceder ao documento do consentimento através do servidor da HLTSYS, que vou imprimir e pedir que o utente assine depois de explicar o procedimento e riscos associados. Depois do consentimento assinado, posso fazer *upload* do documento e o estado do consentimento na widget "Consentimentos" é alterado para "assinado", sendo assim possível a realização do exame.

Anexo K. Descrição das tarefas de cada atividade conforme os objetivos propostos

Plano de atividades	Tarefa	Objetivo
Integração e apresentação da empresa	Glantt Life Hospitals: missão, visão, valores, organização e áreas de atuação.	- Analisar a documentação da estratégia da empresa.
	Contacto com as soluções tecnológicas da empresa e principais clientes.	
	Responsabilidades da equipa de estratégia.	
	Leitura de documentos internos e políticas da empresa.	
	Análise das ferramentas utilizadas diariamente.	
Planeamento estratégico e definição do <i>roadmap</i>	Participação na análise de tendências de mercado, incluindo inovação tecnológica em saúde.	- Analisar tendências de mercado: desenvolver a capacidade de identificar e interpretar as tendências emergentes no setor da saúde, com foco em tecnologia, e compreender como essas tendências afetam as estratégias da empresa e dos seus clientes. - Participar na definição de
	Envolvimento nas reuniões de definição do <i>roadmap</i> para desenvolvimento de novas soluções tecnológicas.	
	Apoio na documentação dos processos e decisões de desenvolvimento.	
	Análise de necessidades de clientes para alinhar soluções futuras.	

		<p>estratégias: colaborar na elaboração da estratégia da empresa, com ênfase na inovação e na expansão de soluções tecnológicas no setor hospitalar.</p> <p>- Elaborar documentos de suporte estratégico: contribuir para a criação de relatórios, apresentações e documentos estratégicos que sustentem decisões de gestão e comunicação.</p>
<p>Gestão e coordenação do orçamento de trabalhos e recursos para a empresa</p>	<p>Acompanhamento da gestão do orçamento anual de TPEs.</p>	<p>- Aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos à gestão financeira;</p>
	<p>Participação em reuniões de planeamento financeiro.</p>	
	<p>Apoio na gestão das capas TPE e análise de conformidade dos projetos.</p>	
	<p>Desenvolvimento de relatórios de progresso e de alocação de fundos.</p>	
	<p>Preparação de relatórios financeiros e análise de alocação de recursos.</p>	

Definição e gestão do plano de comunicação	Participação no desenvolvimento e gestão do plano de comunicação estratégico.	- Colaborar na gestão da comunicação externa e interna da empresa, e apoiar a coordenação de eventos.
	Acompanhamento na seleção de conteúdos para divulgação nas redes sociais.	
	Colaboração na preparação de eventos estratégicos e interações com clientes.	
Acompanhamento da equipa de equipamentos e parcerias	Acompanhamento de reuniões com parceiros e entidades externas.	- Apoiar o desenvolvimento de parcerias: participar na avaliação e gestão de parcerias estratégicas, na colaboração do desenvolvimento de novos acordos e na otimização de colaborações existentes.
	Participação em processos de negociação para otimização de negócios.	
	Apoio na criação de apresentações e documentos para comunicação institucional.	
	Apoio na gestão de parcerias empresariais e reavaliação de acordos existentes.	
Análise e gestão de projetos assentes em fundos comunitários	Envolvimento em projetos financiados, com foco na inovação tecnológica.	- Participar e contribuir para a gestão de projetos financiados: apoiar a análise e gestão de projetos financiados por fundos comunitários, e assegurar a conformidade com os requisitos e o

		acompanhamento do progresso e avaliação de impacto.
Promoção da empresa e produtos em eventos (se aplicável)	Participação no planeamento de eventos da empresa, como feiras e conferências.	
	Apoio na elaboração de materiais de marketing e promoção.	
Alinhamentos com outros verticais	Envolvimento em reuniões de alinhamento com as equipas de estratégia, tecnologias, vendas, serviços e operações.	- Desenvolver um projeto que envolva as aprendizagens do estágio.
	Apoio na coordenação de atividades e projetos conjuntos entre as áreas, garantindo alinhamento estratégico.	
	Desenvolver um projeto que envolva as aprendizagens do estágio.	
Acompanha mento de processos tecnológicos e colaboração com a equipa de tecnologia	Envolvimento e apoio no desenho de soluções tecnológicas.	- Contribuir para o desenvolvimento de soluções tecnológicas adaptadas às necessidades dos profissionais de saúde.
	Participação nas sessões de especificação e de refinamento.	
	Acompanhamento das sessões de demonstração.	
	Acompanhamento das visitas a cliente (se aplicável)	

P.PORTO

ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE



M

MESTRADO

GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES - GESTÃO DE UNIDADES DE SAÚDE