INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

DGPJ DIREÇÃO-GERAL DA POLÍTICA DE JUSTIÇA

Govtech Justiça:
Inovação Aberta e Colaborativa ao serviço da Transformação do Administração Pública de Justiça em Portugal

Tiago Cunha Martins

Mestrado em Digitalização na Administração Pública,

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

Outubro, 2024

DGES Direção-Geral do Ensino Superior · PRR Plano de Recuperação e Resiliência · REPÚBLICA PORTUGUESA · Financiado pela União Europeia NextGenerationEU

SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

DGPJ DIREÇÃO-GERAL
DA POLÍTICA DE JUSTIÇA

Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

Govtech Justiça:
Inovação Aberta e Colaborativa ao serviço da Transformação do Administração Pública de Justiça em Portugal

Tiago Cunha Martins

Mestrado em Digitalização na Administração Pública,

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

Outubro, 2024

Dedico este Projeto de Digitalização a todos os profissionais da Justiça em Portugal, que num contexto de pressão e escrutínio, estão a reinventar-se e aderir ao processo de transformação para uma Administração Pública de Justiça mais acessível, transparente e eficiente.

Agradecimento

Gostaria de agradecer a colaboração e o apoio de todos os colegas que trabalham nos organismos públicos da área da Justiça, com quem tive a oportunidade de interagir nas minhas funções profissionais no Gabinete do Senhor Secretário de Estado da Justiça, Dr. º Pedro Tavares, onde tive a meu cargo o desafio de desenvolver a visão e coordenar o processo de consolidação de uma Cultura de Inovação, que seja mais aberta, mais colaborativa e mais participativa. Foi com eles que estive na "linha da frente" a tentar mudar um pouco a "imagem" do funcionamento de organismos que prestam serviços públicos fundamentais para a nossa economia e sociedade.

Em particular, gostaria de destacar o papel da Direção-Geral da Política de Justiça (DGPJ), na pessoa da sua Diretora-Geral, Dra. Lídia Jacob, a disponibilidade demonstrada, desde a primeira hora, de embarcar neste processo de repensar o futuro da Justiça a partir de um dos seus principais organismos. Destacar ainda o apoio prestado pelas equipas do Instituto de Gestão Financeira e Equipamentos da Justiça, I.P. (IGFEJ, I.P.) afetas às iniciativas de inovação, designadamente o gestor de projetos Dr. Alexandre Coelho.

Agradeço igualmente agradecer também à professora doutora Maria José Sousa, professora que lecionou o módulo de projeto de digitalização do MDAP e que me deu a honra de ser a orientadora deste projeto, pelos insights e contributos que foi dando ao longo do processo de elaboração do trabalho.

Finalmente, pela sua importância superior, sou grato pelo companheirismo demonstrado pela minha companheira, a Vanda, durante todo o processo de elaboração do Trabalho, que para o gerir com a minha atividade profissional durante o dia, envolveu um esforço de pesquisa e escrita durante muitas noites e aos fins-de-semana.

Aos meus pais, em particular ao meu pai, Eng. José Martins, que me transmitiu o valor do empenho e do gosto pelo conhecimento.

Resumo

O Ministério da Justiça (MJ) tem vindo num processo de transformação e modernização nas últimas décadas, incluindo uma um esforço de inovação que responde a problemas cada vez mais complexos. Contudo, este processo tem decorrido de forma *ad hoc* e isolada, denotando uma falta de estratégia global coerente adjacente, e de cultura de avaliação do impacto.

Assim, para um novo ímpeto e acelerar a mudança ambicionada, o presente Projeto de Digitalização propõe o desenvolvimento e consolidação da "Estratégia GovTech Justiça". A Estratégia visa imprimir uma nova dinâmica na execução de projetos tecnológicos e nos alicerces necessários para estruturar a dimensão da inovação na área, criando o contexto favorável para a emergência de uma Cultura de Inovação Aberta e Colaborativa, com uma matriz organizacional que facilita a co-criação e a experimentação de soluções de melhoria dos serviços públicos, incluindo digitalização dos tribunais, dos Registos e utilização da tecnologia contra corrupção e cibercriminalidade.

A Estratégia Govtech Justiça está estruturada em torno de quatro eixos de atuação: um Modelo Operacional de Inovação Govtech na Justiça, centrada da capitalização do no HUB Justiça e da infraestrutura tecnológica existente; a capacitação, empoderamento e formação dos agentes e organizações da Justiça; estabelecer e fomentar um ecossistema de govtech, nacional e internacional a inovar em conjunto com o setor público na identificação de respostas aos problemas mais prementes da justiça, estabelecendo sinergias e parcerias com os ecossistemas de inovação, empreendedorismo e tecnológico, e uma Rede Colaborativa para fomentar a entreajuda e partilha de saberes e práticas.

Palavras-chave: Inovação no Setor Público; Inovação Colaborativa; Govtech; Ecossistema; Modernização e Transformação Digital

Abstract

The Ministry of Justice (MJ) has undergone transformation and modernisation in recent decades. This includes an innovation effort to address increasingly complex problems. However, this process has been ad hoc and isolated, indicating a lack of a cohesive global strategy or a culture of impact assessment culture.

To provide a new impetus and accelerate the desired change, this Digitalization Project aims to develop and consolidate the "GovTech Justice Strategy." The Strategy seeks to bring a new dynamic to implementing technological projects and establish the necessary foundations to drive innovation in the field. It aims to create a conducive environment for fostering a Culture of Open and Collaborative Innovation, with an organisational framework that promotes cooperation, creation, and experimentation of solutions to enhance public services. This includes the digitalisation of courts and records and utilising technology to combat corruption and cybercrime.

The Govtech Justice Strategy is based on four key areas of action: (1) developing an Operational Model for Govtech Innovation in Justice, focused on leveraging the Justice HUB and existing technological infrastructure; (2) providing training and empowerment for justice agents and organisations; (3) establishing and nurturing a national and international govtech ecosystem to collaborate with the public sector in finding solutions to pressing justice issues, and building partnerships with innovation, entrepreneurship, and technological ecosystems; (4) creating a Collaborative Network to encourage mutual assistance and the sharing of knowledge and best practices.

Keywords: Public Sector Innovation; Collaborative Innovation; Govtech; Ecosystem; Modernization and Digital Transformation.

Índice

Agradecimento **iii**

Resumo **v**

Abstract **vi**

Índice **ix**

Introdução **1**

1. Capítulo - O Problema **3**

1.1. Descrição do Problema complexo 3

1.2. Processo de investigação 4

2. Capítulo - Revisão da Literatura **1**

2.1. Inovação no Setor Público 1

2.2. Digitalização do Setor Público: do governo eletrónico ao governo digital 3

2.3. Govtech – Cultura de Inovação para a Transformação Digital 5

2.4. Enablers de uma Estratégia de Govtech 10

3. Capítulo - Políticas públicas nacionais e internacionais aplicáveis **21**

4. Capítulo - Metodologia **23**

4.1. Framework de Inovação e Transformação Digital da Justiça 23

4.2. Frameworks de Govtech 24

4.3. Modelo de Análise 26

5. Capítulo - Projeto de Digitalização "Govtech Justiça" **27**

5.1. Pilares da Estratégia Govtech Justiça 27

5.2. Fases de Implementação da Estratégia Govtech Justiça 36

5.3. Estrutura Analítica do Projeto (EAP) 38

5.3. Mapa de Recursos - Estrutura Analítica de Recursos (EAR) 38

5.4. Formação e Capacitação 40

5.5. Análise do Risco Projeto Govtech Justiça 40

5.9. Orçamento 43

5.10. Monitorização e Avaliação 44

6. Capítulo - Conclusão 45

7. Capítulo – Fontes 47

8. Capítulo - Referências Bibliográficas 49

Anexos 66

Anexo A – Definições 66

Anexo B – Componentes tecnológicas 67

Anexo C - Framework Govtech Justiça 68

Anexo D – Modelo Operacional HUB Justiça 69

Anexo E – Arquitetura da infraestrutura para potenciar a interoperabilidade no Ministério da Justiça 71

Introdução

O Projeto de Digitalização "Estratégia Govtech Justiça" a seguir descrito foi elaborado como a componente não-letiva do Mestrado em Digitalização na Administração Pública (MPDAP), que é promovido pelo Instituto de Políticas Públicas e Sociais (IPPS) do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE). Para o efeito, foi desenvolvido um processo de investigação-ação, realizado em ambiente não-académico, na Direção-Geral da Política de Justiça (DGPJ) do Ministério da Justiça, enquanto Entidade de Acolhimento.

A ideia de desenvolvimento do projeto nasce da experiência profissional do autor no Ministério da Justiça (MJ), a área ministerial cuja missão é conceber, conduzir, executar e avaliar a política de Justiça definida pela Assembleia da República e pelo Governo e assegurar as relações com os Tribunais e o Ministério Público, os Conselhos Superiores da Magistratura e dos Tribunais Administrativos e Fiscais.

Face à disrupção económica e social causada pela pandemia da COVID-19, a União Europeia lançou um instrumento financeiro extraordinário, que em Portugal se designa por Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). O PRR prevê um significativo investimento em diversas áreas, incluindo a Justiça, destinados à modernização da sua infraestrutura física e tecnológica, à capacitação de profissionais, e à melhoria de processos administrativos que melhorem os serviços que presta. Um dos programas emblemáticos no âmbito do PRR ("Centro de Competências para a Inovação e Transformação da Justiça (HUB Justiça") visa a definição de uma estratégia para promover a inovação no seio do Ministério da Justiça, tendo como elemento central o "HUB Justiça", como centro de competências, incubadora de inovação e facilitador de sinergias, gerido pelo Instituto de Gestão Financeira e Equipamentos da Justiça, I.P, (IGFEJ).

Nesse sentido, foi definido como prioridade o desenho de uma Estratégia (a que este Projeto de Digitalização dá resposta), com o objetivo de "atacar" o problema da ineficiência da área da Justiça, através do desenvolvimento de um plano estratégico que defina os termos do estabelecimento de uma cultura de inovação e empreendedorismo, que acelere a execução da missão do HUB Justiça e defina o formato de envolvimento dos Organismos do Ministério da Justiça com a academia, o setor privado e a sociedade civil, para o desenvolvimento de projetos transversais de transformação digital, para a partilha boas-práticas e transferência de conhecimento, assim como para a adoção de práticas ágeis de gestão organizacional.

Desta forma, a Estratégia Govtech Justiça estará umbilicalmente ligada ao esforço de reforço de competências e meios do HUB Justiça, para que este se possa instituir, *de jure* ou d*e facto*, numa verdadeira "unidade de Inovação" do Ministério da Justiça.

1. Capítulo - O Problema

1.1. Descrição do Problema complexo

Os Organismos da Justiça desempenham um papel crucial ao fornecer direitos e serviços a cidadãos e empresas em diversas áreas. Contudo, ao mesmo tempo, a Justiça sofre os impactos do progresso exponencial das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), das mudanças de comportamentos dos utilizadores dos serviços públicos, assim como estão expostos às externalidades disruptivas, como o caso da pandemia de COVID-19 ou os conflitos geopolíticos vigentes a nível global (Martins, 2024). Por consequência, será útil analisar a performance do funcionamento dos organismos públicos da Justiça e a forma como estes prestam os seus serviços públicos a cidadãos e empresas, aferida pelo grau de (in)eficácia e (in)eficiência.

Estudos realizados apontam a existência de ineficiências neste setor, sendo caracterizadas pela morosidade e atrasos nos processos judiciais, comprometendo o cumprimento de prazos e ameaçando a credibilidade e legitimidade do sistema de justiça (Santos, 2005) . Mesmo apesar de diversas e esforços e iniciativas para a sua resolução, sendo até alvo de reconhecimento internacional OCDE, 2020), a problemática multidimensional da ineficiência da Justiça tem persistido, com diversos fatores que a explicam, de ordem social, comportamental, organizacional e de disponibilidade de recursos (financeiros, humanos e técnicos), e, a par do resto da AP exponenciada pelos progressos tecnológicos e democratização das TIC, a internet em particular, ocorridos desde as décadas de 1980 e 1990 (Nascimento, 2022; Martins, 2023).

No entanto, a análise da falta de ineficiência da Justiça deve considerar que é uma questão socialmente complexa, pela diversidade de organismos com diferentes públicos-alvo, e envolvem múltiplas etapas, procedimentos legais e diversas entidades interessadas e relevantes (“stakeholders”); envolve alterações de comportamentos organizacionais e humanos, tais como a mentalidade de dirigentes e profissionais da Justiça, e alterações do comportamento de cidadãos na procura, acesso e satisfação de serviços públicos, cada vez mais “onde os consumidores/cidadãos estão”, independentemente dos fatores de localização (posicionamento geográfico), canal (presencial ou digital) e temporal (sem restrições horárias), condicionados pelo modelo institucional dominante, que é caracterizado pela sua rigidez, falta de integração e alinhamento político-administrativo, sujeitas a restrições técnicas e legais na adoção de tecnologia (XXII Governo de Portugal, 2021), como a limitação na recolha de dados, incutindo uma cultura de gestão pública resistente à mudança e de adoção de práticas e tecnologias mais eficientes (OCDE, 2020c). Finalmente, há falta de interoperabilidade dos Sistemas de Informação (SI) da Justiça com os SI de outras áreas da AP, que os torna ineficientes (Almeida, 2019).

Estes constrangimentos têm como consequência, naturalmente, o enraizamento de uma cultura de gestão pública resistência à mudança, dificultando a adoção de práticas e tecnologias mais eficientes (OCDE, 2020a), tornando difícil antecipar as necessidades dos serviços de justiça e permitir uma visão sistémica e pensamento estruturado para a adoção de práticas inovadoras que resolvam problemas de eficiência, contribuindo, assim, para um sentimento generalizado de desconfiança sobre a capacidade de resposta da Justiça, perpetuando a ideia de que é inamovível.

Assim, o Ministério da Justiça enfrentava o desafio de desenvolver um modelo de gestão e prestação de serviços que concilie a capacidade instalada até então e se adapte ao contexto e necessidades atuais e futuras. Neste sentido, pese embora a digitalização esteja presente nas agendas política do Ministério da Justiça há décadas, designadamente a partir dos anos 2000. No entanto, desde então, o investimento tecnológico estagnou, resultando em sistemas judiciais que, aproveitando as diversas "ondas" de progresso tecnológico, se tenham desenvolvido a diferentes velocidades, alguns dos quais praticamente inalterados e em risco de se tornarem obsoletos (Ministério da Justiça, 2024). Para enfrentar esta situação, foram colocados em prática Planos de Modernização e Transformação para a renovação destes SI, de forma que estes passassem a responder melhor às necessidades dos utilizadores. Contudo, a crise económico-financeira e a pandemia da Covid-19 vieram criar ainda mais pressão aos serviços da Justiça que, estando num processo de transformação em curso, se viram confrontados com grandes constrangimentos técnico e humanos (Ministério da Justiça, 2024).

A oportunidade para reverter a situação surgiu com o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e os seus fundos destinados à requalificação dos SI da Justiça, que veio alterar o "paradigma" do processo de digitalização seguido até então, dando a oportunidade para se reformular a "forma de fazer as coisas" no seio dos Organismos da Justiça, numa reforma assente na inovação enquanto catalisador de um processo de transformação digital da Justiça mais eficiente (Martins, 2024). Neste sentido, desenvolveu-se a consciência necessidade de um planeamento estratégico e ação concertada para a transformação digital da justiça, que promova uma Cultura de Inovação que crie o "ambiente" propício para desenvolver soluções para as ineficiências identificadas no funcionamento dos organismos e na prestação de serviços públicos de justiça, incluindo a interação ração com stakeholders.

1.2. Processo de investigação

Por forma a efetuar uma análise do processo de implementação da Estratégia, designadamente uma apreciação das ações levadas a cabo no planeamento e implementação da estratégia, assim como para efetuar uma reflexão de teórica do trabalho realizado, a presente investigação tem por objeto condutor a resposta à questão de investigação "quais os elementos determinantes para desenvolver uma "Cultura de Inovação" através da abordagem govtech?".

Para o efeito, como forma de dar sequência ao trabalho desenvolvido durante a Pós-Graduação em Digitalização da Administração Pública (Projeto "HUB Justiça - Centro de Inovação para a Transformação da Justiça"), o presente trabalho visa consolidar uma Estratégia Govtech Justiça, identificando o possível trajeto para a sua evolução, procurando respostas inovadoras a questões práticas para a transformação digital do Ministério da Justiça (Ministério da Justiça, 2024).

O trabalho está alicerçado num estudo de benchmarking e fundamentação teórica com base na metodologia de revisão bibliográfica. A reflexão teórica envolve a análise de artigos científicos e des fontes oficiais de organismos internacionais, sendo abordadas as temáticas da 1) definição de inovação no setor público; 2) distinção dos tipos de inovação do sector público; 3) os motivos pelo qual se inicia um processo de inovação e a análise dos 4) fatores que influenciam positiva (estimulam) ou negativamente (dificuldades/barreiras) as fases de geração, desenvolvimento e adoção de inovação (Damanpour & Schneider, 2009).

Com base na revisão bibliográfica e experiência adquirida com a Estratégia Govtech Justiça, é apresentado um quadro geral (framework) de base empírica relativamente às dimensões a considerar numa Estratégia de inovação pública segundo a abordagem govtech, como forma de "combater" o problema complexo da ineficiência do funcionamento dos Organismos públicos e sobre como estes prestam os serviços públicos.

2. Capítulo - Revisão da Literatura

2.1. Inovação no Setor Público

A inovação no setor público, como forma de ultrapassar as ineficiências do funcionamento dos organismos públicos e a forma como estes prestam os seus serviços tem sido amplamente estudada nas últimas décadas, despertando um interesse crescente por parte de académicos e profissionais (Damanpour et al., 2009; Borins, 2014; Brown & Osborne, 2013; Walker, 2014), transmitindo a ideia de que a inovação pode contribuir para melhorar a eficácia e eficiência dos serviços públicos oferecidos, bem como para aumentar a capacidade de resolução de problemas das organizações governamentais para lidar com os desafios sociais (Damanpour & Schneider, 2009; Walker et al., 2011; Osborne et Brown, 2005), defendendo uma abordagem holística, que inclua mudanças organizacionais e culturais, além da adoção de tecnologias, para enfrentar desafios em constante mudança. Diversos desafios e barreiras à modernização do setor público têm sido identificadas, como a falta de recursos e competências para responder às necessidades dos cidadãos (Meijer, 2015; Kelman, 2005).

A definição de Inovação tem sido alvo de bastante interesse académico, com diversas definições a enfatizar diferentes aspetos: Schumpeter (1942) refere--se à novidade do resultado da inovação, como consequência do "fazer de forma diferente", seja um novo aspeto de um bem, método de produção, venda ou distribuição existente, ou um novo totalmente novo. De forma similar, Rogers (2003) refere que inovação é uma "ideia, prática ou objeto percebido como novo", não tendo realmente de o ser, apenas ser percebido como tal (Osborne e Brown, 2005). Para John Kao, inovação é a "capacidade dos indivíduos, empresas e nações criarem, de forma contínua, o futuro que desejam" (Innovation Nation, 2007).

Várias Organizações Internacionais também adotaram as suas próprias definições de inovação: a União Europeia define-a como "um produto novo ou significativamente melhorado introduzido no mercado, ou introdução numa empresa de um processo novo ou significativamente melhorado" (Eurostat, 2023), ou simplesmente "utilização de novas ideias, produtos ou métodos onde não foram utilizados anteriormente" (União Europeia, 2014b). A OCDE, no "Manual de Oslo", define inovação como "a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado. Pode ser um novo processo, método de marketing ou de organização das práticas de negócio (organização do local de trabalho ou relações externas)" (OCDE, 2018a).

As inovações podem ser distinguidas em termos de tipos de inovação e de graus de inovação. Relativamente aos tipos de inovação, a OCDE (2018b) define quatro tipos principais de inovação:

de produto, de processo, organizacionais ou de marketing. A inovação de produto como inovações que promovem alterações significativas nas características e potencialidades de um produto ou serviço, sejam estes completamente novos e aperfeiçoamentos importantes de existentes, com um potencial de revolucionar o sector ou mercado em que se inserem (ex: iphone); inovação de processo representam mudanças significadas de métodos na produção, distribuição ou comercialização de um produto ou na forma de prestar um serviço (ex: mudança para a metodologia da "linha de montagem" de Henry Ford, em 1913); inovação organizacional ou de governança refere-se a novos métodos organizacionais ou alterações nas características constitutivas de uma organização, tais como mudanças em práticas comerciais ou de prestar um serviço, entre outras; inovação de marketing remete para novas formas, estratégias e instrumentos de marketing e comunicação que visam criar e entregar valor a um público-alvo, aumentando, por consequência, a comercialização de produtos e serviços de uma organização.

As inovações têm também diferentes graus (Graus de inovação), que podem tomar a forma de inovação incremental, radical e disruptiva: a inovação incremental consiste num processo de pequenos passos de melhorias constantes, em termos de produto, processo produtivo ou prestação de um serviço (Christenson, 2016); a inovação radical refere-se alterações profundas ou conhecimentos ou produtos totalmente novos, que provocam grandes impactos nos mercados em que se inserem, com um grande grau de risco e incerteza assocada; finalmente, a inovação disruptiva remete para a ideia de uma rutura total com os padrões e paradigmas existentes num mercado, que originam mudanças sistémicas, tais como alterações nos hábitos de consumo, que, surge pela entrada de um novo concorrente (Christenson, 2016).

A inovação incremental e inovação disruptiva desempenham papéis importantes no progresso de uma organização: a inovação incremental centra-se na melhoria contínua para manter os produtos e serviços competitivos, e a inovação disruptiva em gerar mudanças revolucionárias que desafiam as normas estabelecidas, mas que requerem risco e investimento.

As inovações poderão ser ainda diferenciadas relativamente ao tipo de processo: de geração, adoção, implementação e difusão. A geração de inovação é um "processo que resulta num resultado que é novo" (Damanpour & Schneider, 2009); a adoção de inovação é o processo voluntário e/ou coercivo em que uma organização passa do estado de conhecimento e opções de uma inovação, para o estado de decisão de a adotar/rejeitar, assim como à sua posterior implementação (Rogers, 2003). A difusão da inovação é "o processo no qual uma inovação é comunicada ao longo do tempo entre os membros de um sistema social" (Rogers, 2003).

As várias definições de inovação apresentadas têm um impacto nas organizações, sejam elas privadas ou públicas. Se o escopo de análise for apenas o setor público e o seu contexto multidimensional (técnico, administrativo, político, regulatório, etc.), a inovação no sector

público é a entendida como a introdução na prática de uma nova ideia ou elementos num serviço público, concretizadas soba diversas formas, como "novos conhecimentos, nova organização ou competências de gestão ou processuais" (De Vries et al, 2014). Tendo em conta a abrangência de formas de inovação (Moore & Hartley, 2008), foi desenvolvida uma matriz de classificação de tipos de inovação: processo (tecnológico ou administrativo), produto ou serviço, governação ou concetual (De Vries et al, 2014), que podem estar interligadas (Damanpour, 1991). A literatura consultada indica haver uma primazia da inovação de produto e serviço, e da inovação de processo administrativo, face à de governação ou concetual

De acordo com De Vries (2014), os objetivos da inovação no setor público são a de inovação ser um objetivo em si mesmo, melhorar o desempenho (eficácia e eficiência), promover a participação de cidadãos e a cooperação de stakeholders ou aumentar a satisfação do cliente.

Os fatores que motivam a inovação podem ser segmentados em ambientais, organizacionais, elementos constitutivos e individuais (De Vries, 2014), assim como serem consequência de expectativas públicas sobre novos formatos de consumo ou a jornada da experiência do utilizador; de ordem financeira, como, p.e., as restrições obrigarem a repensar a forma como se prestam os serviços; ou pela diminuição dos custos associados a soluções baseadas na "nuvem" e serviços digitais, que aumenta a acessibilidade dos serviços (Accenture, 2018).A OCDE identifica que a inovação pode ser impulsionada de forma "*top-down*", através de objetivos políticos e metas; "*bottom-up*", pelos colaboradores; pela oferta; ou pela procura, p. e., das expectativas do pagamento de impostos exigir melhores serviços (OCDE, 2021a).

2.2. Digitalização do Setor Público: do governo eletrónico ao governo digital

A inovação foi encarada como um importante meio de combate à ineficiência da Administração Pública, apoiando um processo de digitalização que se tem vindo a desenrolar nas últimas décadas, realizado por fases de desenvolvimento (Banco Mundial, 2022a; ONU, 2024).

Os primeiros esforços datam das décadas de 1970 e 1980, focados na utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) de então, os computadores "mainframe", utilizados para desenvolver sistemas de informação que promovessem a produtividade e eficiência gestão de recursos financeiros, humanos, fiscalidade, alfândega, entre outros (Lauden e Lauden, 2020).

Nos meados da década de 1990, com o surgimento da internet, as administrações públicas começaram a prestar os seus serviços "online", mas de forma bastante limitada, focado apenas no fornecimento de informações básicas (Banco Mundial, 2022a).

Desde o final da década de 1990 e até meados da década de 2000, os países foram adotando ferramentas de governo eletrónico (ou "*e-government*") cada vez mais avançadas, potenciadas pelas primeiras interoperabilidades entre sistemas de informação públicos.

Desde então, com os grandes avanços tecnológicos observados, em particular o aumento das capacidades de telecomunicação, de computação em "nuvem" ou de análise de dados (Lauden e Lauden, 2020), o setor público foi introduzindo ferramentas mais avançadas e centradas no utilizador, a fim de melhorar a sua experiência de prestação do serviço, processo a que se designou de governo digital (Lauden e Lauden, 2020; Banco Mundial, 2022a).

Mais recentemente, aproveitando o desenvolvimento das tecnologias emergentes, como de Inteligência Artificial, blockchain, realidade virtual, ou "Internet das Coisas" (Lauden e Lauden, 2020), e das tecnologias de interoperabilidade de sistemas com a abordagem "governo como um todo" ("*Whole-of-Government*") tem-se vindo a desenvolver experiências de utilização mais interativas, ininterruptas e sem fricções, através de plataformas de comunicação bidirecional e configurações de autentificação, assinatura ou pagamento digital (Banco Mundial, 2022a).

A "onda" atual de digitalização do setor público, denominado de governo digital, é marcada por um contexto de incerteza e imprevisibilidade. Segundo as Nações Unidas, a transformação digital do Governo refere-se ao processo de mudança holística, que coloca o foco nas necessidades das pessoas, através de um alinhamento entre organizações, pessoas, tecnologia e recursos na mudança e geração de valor público (ONU, 2020), assente em pilares de ordem estratégica, organizacional, regulamentar, infraestrutura, capacitação e governação (Nii-Aponsah, 2021).

O futuro, a tendência passa pela prestação automática, proativa e "invisível" dos serviços públicos (Benay, 2018; Banco Mundial, 2022a), o que implicará um vigor normativo e regulatório que enquadre os serviços a prestar em relação aos eventos específicos da vida dos cidadãos e empresas, como o nascimento, o casamento, a compra de casa, ou criação de uma empresa, e uma reengenharia e redesenho de processos, para serem proativos e num formato de "eventos de vida", que permita minimizar a interação com a AP (Benay, 2018). A crescente utilização das tecnologias de robotização e automatização, baseadas em IA (por exemplo em assistentes virtuais), reduz a carga sobre os serviços administrativos e guiam os utilizadores na interação com as plataformas de prestação dos serviços (Banco Mundial 2022a). Estas inovações poderão exigir alterações legais em termos de proteção de dados pessoais, como as regras de consentimento.

No caso da Justiça, a digitalização promoverá uma mudança de paradigma na forma de como os serviços serão prestados. Por exemplo, os tribunais deixarão de ser apenas locais físicos e instituições centralizadas, que evoluirá da interação pessoal e comunicação síncrona, para, sempre que a lei o permite, passarem a ser processos iniciados, e muitos deles totalmente processados online, sem necessidade de diligências ou audiências físicas, realizadas de forma assíncrona e

cada vez mais concebidos de uma forma mais centrada no utilizador (Hartung *et al*, 2022). Os profissionais envolvidos poderão acompanhar as decisões, e os dados permitirão medir a eficácia das decisões passadas e a informar futuras Outra das vantagens também se observará nos luxos de informação entre os organismos da Justiça entre si e entre outras entidades, como as autoridades de investigação criminal (polícia judiciária) e autoridades de aplicação da lei, que serão suficientemente rápidos para não se perder tempo ou informação (Hartung *et al*, 2022) e onde serviços associados poderão ser prestados de forma proativa e automatizada.

2.3. Govtech – Cultura de Inovação para a Transformação Digital

A capacidade de os organismos públicos beneficiarem das "ondas" de progresso tecnológico não tem sido linear, por serem estruturas pouco ágeis na adaptação às novas realidades, num contexto em que as soluções "padrão" e generalistas já não conseguem responder aos problemas atuais do setor público, cada vez mais complexos (Mergel et al, 2022). Por isso, o setor público tem vindo a procurar formas alternativas de suprimir as suas necessidades, através do envolvimento com novos tipos de fornecedores e stakeholders, o ecossistema de empreendedorismo (conjunto de entidades que apoiam empresas de base tecnológica, constituídas ou a constituir – as start-up – ou em expansão – as scale-up)[1], para o desenvolvimento de respostas aos seus problemas baseadas em tecnologias de "ponta", conceito conhecido como "GovTech", palavra que deriva da expressão "Tecnologias de Governo" ("*Government Technologies")* (Accenture, 2018).

Este é um conceito emergente e relativamente novo enquanto campo político (Bharosa, 2022), não havendo, por isso, um consenso quanto ao seu exato significado e elementos constitutivos, pelo que a definição de "govtech" tem sido conceptualmente difícil de atingir, existindo diversas definições, que podem ser ambíguas, ou induzir em erro ou em contradição (Bharosa, 2022). O grau de novidade de análise científica sobre o govtech permite constatar que, embora exista uma extensa literatura sobre o governo eletrónico ou digital, poucos estudos analisam o GovTech como uma indústria ou ecossistema (Filer, 2019).

Ainda assim, é possível extrair ilações relativamente às várias propostas de definição de govtech existentes na literatura consultada. A grande maioria, contém como elemento comum a referência a um processo de contratação pública inovador e para inovação, em que o setor público se envolve com o ecossistema de empreendedorismo, incluindo startups e PMEs, para que estes prestem serviços ou vendam soluções baseados em tecnologias digitais, que melhorem o desempenho do funcionamento dos Organismos públicos e dos serviços que estes prestam, através

[1] Maior capacidade de inovação por causa da sua natureza ágil, focados em ambientes de testagem e experimentação na "nuvem", sem investimento inicial avultado (AWS, 2022).

de processos de trabalho colaborativo e iterativo de transformação digital, que envolve diversos *stakeholders* ao longo de todo o ciclo de inovação, incluindo de cidadãos (Mergel et al, 2022).

O Banco Mundial define GovTech como uma abordagem de modernização de governo digital integrado e "como um todo", um processo que "coloca o cidadão no centro da reforma" e em que as "plataformas digitais simplificam operações e procedimentos dos organismos públicos, facilitam acessibilidade e transparência na prestação dos serviços (Barcevičius et al., 2019; Bharosa, 2022; Banco Mundial, 2022). De forma semelhante, para o Fórum Económico Mundial, "govtech" é à "aplicação de tecnologias emergentes e inovações digitais ao governo", com a abordagem "*whole-of-government*" que "promove um governo simples, eficiente e transparente". Já a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Economico (OCDE) define govtech como a "colaboração entre o setor público e start-ups, inovadores, "intraempreendedores" no setor público e universidades em soluções de governo digital", funcionando como um "complemento, da capacidade existente do sector público para explorar o que é possível, experimentar novas abordagens e desenvolver soluções escaláveis".

Na União Europeia, o conceito de "GovTech" tem ganho relevância, através do "Regulamento Europa Interoperável", que a define como a "utilização de soluções tecnológicas que aumentem a eficiência e eficácia das operações internas dos organismos públicos e dos serviços que estes prestam", através da "colaboração entre o setor público, o setor privado, a sociedade civil ou o cidadão" (Hoekstra, 2021; União Europeia, 2024).

Para os atores de âmbito empresarial que atuam na área govtech, esta também tem uma ótica de mercado onde se gera valor económico financeiro. Por exemplo, para a PUBLIC, uma das principais entidades impulsionadoras do conceito "govtech", este refere-se ao "processo de tornar a tecnologia governamental mais moderna, intuitiva e fácil de utilizar, alinhada com a tecnologia utilizada no setor empresarial, utilizando o "ethos das start-up" para resolver problemas públicos e prestar serviços públicos (Public, 2021). A PWC considera a govtech como o impulso dado pelas empresas, que utilizam tecnologia moderna para romper com as normas e fornecer produtos e serviços inovadores que os utilizadores realmente desejam (PWC, 2016). Já para outro ator, govtech é uma "área" sobre a transformação da forma como o setor público funciona e presta os serviços, que ajuda a "reduzir a burocracia, promover a eficiência, a transparência e a confiança" (e-boks, 2023).

Há autores com a sua própria definição de "govtech". Carlos Santiso (2023), da OCDE, define-a como a "utilização por parte dos governos de tecnologias emergentes e produtos e serviços digitais provenientes das start-ups e PMEs". Yoshida e Thammetar (2021) referem-se à "govtech" como a estratégia para aumentar a eficiência na administração pública, através da digitalização dos processos de trabalho ou da incorporação de ferramentas tecnológicas. Filer

(2019) defende que govtech é um "ecossistema de inovação emergente", no qual start-ups e PMEs inovadoras fornecem ao setor público produtos e serviços tecnológicos, muitas vezes utilizando tecnologias novas e emergentes, muitos dos quais respondendo a problemas para os quais nenhuma solução existia. Bhorosa (2022), de forma similar, refere-se a Govtech como "soluções sociotécnicas que são desenvolvidas e operadas por organizações privadas", e que estão interligadas com componentes do sector público, para facilitar processos de organismos públicos ou serviços que estes prestam. Estas definições chamam a atenção para interdependências entre componentes privadas e públicas (como dados, algoritmos ou API).

Embora haja uma certa ambiguidade, confusão[2] e limitação[3] das definições de "govtech", refletindo o "quão novo, amplo e em rápido desenvolvimento é o campo" (Mergel et al., 2022), umas focadas no âmbito de atuação e outras no mercado das "startup", há traços e características partilhadas: prestação de serviços públicos que (1) envolve startups e PMEs; (3) e a aquisição de plataformas digitais (2) centrada no utilizador e (3) baseados em dados e automatização de processos (Nii-Aponsah et al, 2021; Bharosa, 2022; Mergel et al., 2022; e Hoekstra, 2023).

O conceito "govtech" tem um aspeto humano e social, que a torna uma estratégia de integração de tecnologias e gestão de projetos tecnológicos diferenciada, funcionando como um pretexto para repensar práticas e processos organizacionais. A abordagem govtech, para além de promover a transformação digital dos serviços públicos, também promove a criação de um novo mercado, em que os agentes económicos privados, designadamente as startup, desenvolvem modelos de negócio que geram um valor económico substancial (Hoekstra, 2022). Segundo Meijer e Bekkers (2005), este processo de repensar o funcionamento do organismos públicos e como os serviços são prestados, deve ser executado em colaboração com diferentes stakeholders, internos e externos à AP, segundo diversas metodologias de colaboração[4] para soluções mais eficazes e sustentáveis (Accenture, 2018) e em "co-produção" com cidadãos, enquanto utilizadores finais dos serviços, a fim de assegurar a adequabilidade, proximidade e responsabilização do serviço (Ferraz, 2010)[5], colaborando numa variedade de constelações

[2] O Banco Mundial não distingue "govtech" de "governo digital" ou "governo Eletrónico", o que poderá fazer com que govtech seja vista apenas como um sinónimo de governo digital (Bharosa, 2022).
[3] Não consideram as diferenças culturais entre países ou setor privado e público (Bharosa, 2022).
[4] P.e., inovação aberta (De Vries et al, 2014), colaborativa, de hélice múltipla ou público-privada (Bharosa, 2022).
[5] Segundo a Accenture (2018), 75% dos cidadãos consideram que os governos os devem envolver na resolução de problemas que os concernem, envolvendo-os no desenho dos serviços públicos (Ferraz, 2018).

diferentes (Mergel et al., 2022; Taylor e Viner, 2021)[6], também conhecido como de "ecossistemas govtech" (Filer, 2019)[7].

Dado os resultados obtidos nos processos de Contratação Pública[8] não responderem aos resultados esperados (Dunleavy e Margetts, 2006), tem-se assistido ao fluir de grandes quantidades de financiamento para os ecossistemas govtech, tornando este mercado apetecível e de grande potencial económico[9] o que, por essa via, tem levado ao lançamento de diversas iniciativas e programas govtech (Kuziemski, Mergel, Ulrich, & Martinez, 2022; Public, 2021).

As soluções govtech também se podem categorizar como sendo para consumo dos organismos públicos, prestação de serviços públicos, interações empresas-governo, formulação de políticas, ou serviços de inteligência, monitorização e supervisão (Bharosa, 2022).

Categoria	Características	Exemplos
Consumo	Cidadão/empreendedor como utilizador final Vários modelos de negócio Utilização de dados pessoais confidenciais	Identidades digitais Autenticação e assinatura digital Assistentes de voz
Prestação de serviços públicos	Profissional público como utilizador final Organismo público paga pelo uso Uso de dados abertos, pessoais ou sensíveis	Assistentes de decisão baseados em IA. Aplicações de gestão de fluxo de trabalho. Automação robótica de processos.
Interações entre empresas e governo	Vários grupos de utilizadores finais: empresas, organismos públicos, etc. Utilização de dados comerciais confidenciais.	Aplicações de relatórios financeiros. Monitorização de conformidade e Auditoria Dashboards para monitorizar o desempenho
Formulação de políticas baseada em dados	Decisor político como utilizador final. Uso de dados abertos agregados, ou contributos dos cidadãos (opiniões, etc.)	Análise setorial (ex: Habitação). Ferramentas de simulação de políticas. Ferramentas de participação cívica.
Serviços de monitorização e supervisão	Organismos públicos especializados e organismos reguladores como utilizadores. Utilização de informação em tempo real	Internet das Coisas (sensores e rastreadores) Gémeos digitais de serviços e cidades. Aplicações de IA para gerir infraestruturas.

Tabela 1– Categorias de Govtech de Bharosa (2022)

São várias as vantagens do govtech, de ordem processual, participação, equidade e económica:

- Em termos de ordem processual, através da co-criação de soluções tecnológicas, o setor público pode ter um papel ativo na definição e desenvolvimento das soluções que carecem, facilitando a experimentação e testagem antes da aquisição (Mergel *et al*, 2022).
- Em termos de inclusão e participação, a utilização de tecnologias inovadoras permite a migração dos serviços para o digital, melhorando a acessibilidade, qualidade e eficiência da informação e prestação de serviços públicos (Banco Mundial, 2022a).
- Em termos de transparência e equidade de tratamento, os serviços públicos digitais eliminam interação presencial, reduzindo a discricionariedade da sua prestação e aumenta a sua

[6] Os principais ecossistemas govtech, que correspondem, grosso modo, às funções "core" dos governos, às quais se atribui um neologismo com o sufixo "-tech" (Bharosa, 2022): "FinTech" (setor financeiro); "AgriTech" (Agricultura), "RegTech" (regulação); "CivicTech" (Participação Cívica); "MedTech" (Saúde); "SpaceTech" (Espaço); "EdTech" (Educação); ou de "LegalTech" (Direito), entre outros (Accenture, 2018).
[7] O interesse nos ecossistemas govtech tem sido tal que, apesar de emergente, tem sido desenvolvido políticas, programas e investimento focados em GovTech, muitos liderados ou apoiados por governos (Filer, 2019).
[8] O setor público é o "maior comprador de tecnologia" (Santiso, 2020).
[9] Segundo alguns estudos, o potencial é 400 biliões de dólares, a nível global, e na União Europeia é estimado entre os EUR 22 mil milhões (Accenture, 2018) e os EUR 116 biliões[9] (Taylor e Viner, 2021).

rastreabilidade, permitindo a transparência na identificação, responsabilização e comprometimento dos responsáveis envolvidos (Banco Mundial, 2022a).

- Em termos económicos, os projetos govtech reduzem tempos e custos de entrega e deslocação, a carga administrativa, facilita o processamento de pedidos e aprovações, e aumenta a acessibilidade a pessoas com deficiência (Rose et al, 2014). Possibilita também ativar o mercado pela Contratação Pública, ultrapassando a falha de mercado dos "fornecedores esperarem pela procura de um produto, enquanto os compradores esperam pela aplicabilidade efetiva", permitindo o diálogo com potenciais interessados no procedimentos concursais (Hoekstra, 2022), assim como os organismos públicos podem financiar I&D de soluções, que de outra forma não seria realizado (Mergel et al, 2022), aumentando o universo de fornecedores e a competitividade económica (Hoekstra, 2022).

No entanto, a adoção de soluções govtech tem enfrentado diversas barreiras (Tilford e Whyte, 2010; Accenture, 2018; Filer, 2019; Taylor e Viner, 2021; Bharosa, 2022; e Hoekstra, 2023), numa primeira linha barreiras de ordem técnica, como a interoperabilidade e a segurança de dados, mas que se juntam outros fatores (Barcevičius et al, 2019), em quota-parte explicada pelas diferenças sociais e culturais entre os setores público e privado (McBride *et al*., 2022).

No setor público, há constrangimentos gerados pela falta de interesse ou compreensão tecnológica de muitos organismos e funcionários públicos, que poderá levar a que a inovação digital seja percebida como trabalho extra, não essencial e periférico, realidade esta exacerbada pela falta de competências para a inovação e transformação digital e a dificuldade em recrutar e reter talento tecnológico. Por outro lado, há aspetos estruturais, como infraestruturas baseadas em tecnologias de legado e culturas organizacionais de aversão ao risco, que desincentiva a experimentação, que não reconhece, incentiva ou premeia a iniciativa e onde impera o medo da perceção pública de experiências falhada ou o desconhecimento e compreensão sobre como trabalhar com start-ups (mas onde há também a necessidade, compreensível, da responsabilidade de equilibrar a experimentação com o fornecimento de estabilidade, especialmente quando se serve cidadãos vulneráveis). Finalmente, assiste-se a processos aquisitivos de Contratação Públicos morosos, em particular em termos de tomada de decisão, e desadequados à finalidade tecnológica e que, após os mesmos, resulta em relações e contratos de longa data com gigantes tecnológicos e dependência excessiva dos seus serviços e consultoria.

No setor privado, há dificuldades associadas à natureza de se ser fornecedor do setor público, que requer grande trabalho técnico-administrativo[10] e tesouraria, o que pode inibir a entrada de

[10] Múltiplos clientes, envolve diferentes modelos de infraestrutura tecnológica, com tecnologias, standards e equipamentos diferentes, e novos processos de contratação pública. (Mergel et al, 2022).

PMEs (Mergel et al, 2022) [11]. Por conseguinte, as grandes empresas podem não ter as melhores opções, mas são as que tem os recursos necessários para investir em processos de contratação morosos e sem garantia de sucesso à partida.

Adicionalmente, para além das barreiras à adoção de soluções govtech, os organismos públicos que decidam avançar na sua agenda GovTech, enfrentam desafios de implementação, tais como a inexperiência das start-ups em trabalhar com o setor público, e vice-versa; fatores culturais divergentes e *modi operandi* entre start-ups e setor público (notório nos timings de metodologias de gestão de projeto); dificuldade de garantir a responsabilização quando as soluções tecnológicas são externalizadas para o setor privado; dificuldades de escalabilidade e generalização de produtos e serviços iniciais[12]; e ainda dificuldades inerentes à eventual fragmentação ou duplicação por se ter vários fornecedores tecnológicos pequenos (Filer, 2019).

2.4. Enablers de uma Estratégia de Govtech

Um dos desafios do setor público é a capacidade de responder a problemas cada vez mais complexos, num contexto influenciado pelo modelo weberiano de gestão pública que, apesar de criada para assegurar a máxima transparência e confiança aos cidadãos, hoje caba por inibir uma capacidade de resposta rápida, ágil e criativa (Mergel *et al*, 2022).

Neste sentido, a dinamização de estratégias e programas govtech poderá ser uma resposta, havendo uma multiplicidade de modelos disponíveis, uns focados na melhoria das condições propícias para a inovação, outros no apoio à missão e na criação de mercado, e ainda outros na aplicação dos resultados dos programas de aceleração. Há também diferentes níveis, formatos e dinamização do envolvimento de stakeholders, incluindo, mas não só, concursos de desafios e maratonas tecnológicas (*hackthons*), programas de aceleração, subsídios a projetos de I&D, testes e projetos-piloto, entre outros (Kuziemski et al, 2022). O formato a adotar deve considerar aspetos centrais, tais como (Nii-Aponsah et al, 2021):

- Orientação estratégica "*bottom-up*" na transformação digital, com o patrocínio e mandato ao mais alto-nível da liderança política e administrativa.
- Construção de um quadro legal, institucional e de governação robusto e ágil.
- Aproveitar os mecanismos de adoção para impulsionar a mudança do sector público.
- Envolvimento do setor público com os seus stakeholders, incluindo o ecossistema de empreendedorismo, estabelecendo e dinamizando redes e comunidades de prática eficazes.
- Gestão de conhecimento, incluindo a elaboração de metodologias de gestão e standards; e,

[11] A Contratação Pública está baseada em dados e resultados passados (Mergel et al, 2022; Lember et al 2014), que inibe a entrada de potenciais fornecedores inovadores (Edler e Uyarra, 2013; Edquist et al, 2015; Lember et al 2015), pois os prazos de pagamento longos (Banco Mundial, 201) limitam a sua tesouraria.

[12] Se uma empresa deseja expandir-se para outros países, irá enfrentar uma cultura, idioma, enquadramento legal, e normas de contratação pública diferentes, assim como de diferentes standards e infraestruturas tecnológicas.

- Cultura de monitorização e medição de impacto.

Estes aspetos são a seguir desenvolvidos mais detalhadamente, segmentados por 5 pilares: estratégia, pessoas, processos, tecnologia (Kuziemski et al, 2022), e um pilar transversal.

2.2.1. Estratégia, Cultura e Governança

É importante elaborar na formulação de estratégias ou programas govtech da visão, a missão, o propósito, os valores e os objetivos e metas, preferencialmente, coordenado por uma só uma estrutura coordenadora da ação (Banco Mundial, 2021). Este esforço deve estar suportado num racional e proposta de valor concretos (Kuziemski et al, 2022), e em princípios e valores (Benay, 2018) que guiam a persecução dos objetivos e metas (Kuziemski et al, 2022).

Por outro lado, um governo ou uma Administração Pública não será capaz de adotar soluções digitais, por mais avançadas e baseadas em evidências que sejam, se a cultura dominante for de resistência à mudança, com a perceção que a tecnologia irá significar mais trabalho e mais dificuldades (Zink, 2023), designadamente pela falta de sensibilização, conhecimento (nomeadamente de literacia digital) dos funcionários públicos sobre como a tecnologia funciona e os benefícios da sua utilização (Zink, 2023). Assim, para promover uma mudança para um paradigma para um setor público mais predisposto à inovação, é necessário instigar ao estabelecimento de uma Cultura de Inovação Organizacional, sem "receio de arriscar e tentar", num esforço contínuo e que exige paciência (Zink, 2023).

O esforço poderá passar por ser criado um ambiente propício ao desenvolvimento de práticas inovadoras, incluindo elementos como (1) a orientação para o utilizador; (2) uma mentalidade ágil e de iteração; (3) incentivo à testagem e conforto com o desconforto, erros e falhas; (4) empoderar equipas, com a confiança e recursos, para terem capacidade de "entrega"; (5) decisões baseadas em evidências; e (6) questionar o "status quo", colocando em causa assunções e convenções (Benay, 2018).

Por outro lado, os líderes políticos e dirigentes públicos, devem também "aprender a alavancar o conceito de ecossistema" (Baney, 2018), atuando como elementos de conexão entre stakeholders que, de outra forma, não se ligariam, não só no desenvolvimento de soluções para o setor público, mas também de soluções de interesse coletivo (Mergel et al, 2022), tais como novos modelos de negócio privados que visam o mercado do setor público. Neste sentido, os promotores das iniciativas govtech devem promover uma visão de colaboração, através do contacto regular com stakeholders em determinados setores (Mergel et al, 2022) e da responsabilização destes, como um todo, tendo por base o desenvolvimento de uma abordagem coesa, nomeadamente ao nível da governança de dados (do setor público), de standards técnicos e éticos (Filer, 2019).

A estratégia para uma "Cultura de Inovação" colaborativa e aberta deve incluir um Modelo de Governança Ágil, que permita priorizar atividades, definir e manter uma arquitetura e *framework* comuns, com calendários, regras e orientações claras, que aceleram os processos de desenvolvimento e tornam as soluções mais sustentáveis (Ministério da Justiça, 2024), a fim da menor disrupção possível no tecido institucional vigente. O modelo deve conseguir ultrapassar as vicissitudes da dinâmica entre o nível político e administrativo, designadamente a possibilidade de criar (1) estruturas administrativas que não sejam tão influenciadas das alterações ao nível político[13] (Zink, 2023); (2) equipas de execução e coordenação *lean*, assim como elementos de ligação às diferentes estruturas de âmbito político e administrativo, e de (3) formatos de colaboração com stakeholders (Banco Mundial, 2022a).

Numa ótica interna, poderão ser definidos os responsáveis pelo definição e implementação da visão da transformação digital - planeamento estratégico e governança de uma Arquitetura e Infraestrutura tecnológica, de coordenação executiva da atividade operacional, da identificação de boas-práticas, standards e frameworks comuns, e apoio à adequação a regulamentos, políticas, normas para a plena implementação do governo digital, entre outros -, através da nomeação de um "*Chief Digital Officer*" ou "*Chief Information Officer*" (Bertrand *et al*, 2022), ou de alguém que junte ambas as (um "*Chief Digital & Innovation Officer*", CDIO), com mandato funcional de trabalho transversal e compreensivo. O CDIO deverá liderar uma equipa executiva, que possua competências de Ciência de Dados, e efetue a "ponte" com outras equipas dos organismos públicos (no caso, da Justiça) e outras áreas ministeriais"[14], assim como com entidades parcerias, a academia[15] e startups (Bertrand *et al*, 2022).

Os organismos públicos poderão igualmente envolver e atribuir responsabilidades pelos de certos funcionários públicos, não necessariamente as chefias ou dirigentes, mas sim "líderes digitais", indivíduos persistentes e entusiastas das práticas govtech (Kuziemski et al, 2022). Estes devem também ter uma política de "porta aberta" ao seu contexto envolvente, procurando estreitar relações com as diferentes partes interessadas relevantes (Banco Mundial, 2021), através do estabelecimento e gestão de parcerias de natureza diversa (Zink, 2023), "umas focadas em melhorar a inovação, outros no suporte à missão ou criação de mercado, e outros ainda apenas focados em beneficiar dos resultados dos programas Govtech" (Mergel *et al*, 2022). Em conjunto,

[13] É comum a de descontinuidade de projetos por parte do novo titular do cargo político, que procura fazer avançar a sua própria agenda e interesses, que podem não ser conicidades com a dos seus antecessores (Zink, 2023).
[14] O CDIO representa a sua área em grupos de trabalho ou estruturas que atuam na área da digitalização do setor público, como o Conselho para o Digital da Administração Pública (RCM n.º 94/2024, 2024).
[15] A Academia é particularmente interessante pois contribui tara todo o ciclo de vida de inovação e projetos: proporciona a capacitação e formação do "capital humano"; permitir a transferência de conhecimentos e o acesso a novas ideias; apoia o desenvolvimento de spin-offs tecnológicos que convertam a investigação académica em iniciativas empresariais de elevado valor; e prestam apoio em questões de ética e governação (Filer, 2019).

poderão ser mapeadas as organizações com objetivos comuns, dentro e fora do setor de inovação e tecnologia, para estabelecer uma rede de colaboração e comunidade de prática (Zink, 2023).

O Modelo de Governança de uma estratégia govtech deve definir diretrizes que guiem o esforço de inovação no setor público, em acordo com valores e princípios, designadamente:

- Tecnologia como complemento que exponencia as capacidades humanas e processos analógicos, e não para os substituir, incentiva trabalhadores céticos a adotar ferramentas digitais (Zink, 2023).
- Prestar serviços com os utilizadores no "centro", devendo ser analisado onde e como os utilizadores consomem e lhes são prestados serviços, tais como as redes sociais (Zink, 2023).
- Partilha e reutilização de soluções e recursos, fomentando, por exemplo, "*marketplaces* digitais" e repositórios agregadores de soluções desenvolvidas (Nii-Aponsah et al, 2021).
- Utilizar a inovação colaborativa de múltipla hélice, que descreve as interações do setor público com a academia, indústria e sociedade civil no desenvolvimento da inovação.
- Governo Aberto e Participativo com um ambiente de experimentação e com princípios, como o diálogo com cidadão[16] ou "dados abertos por defeito" (Benay, 2018), suportada em evidências e comunicação bidirecional, que ultrapasse barreiras sociais, económicas e geográficas (Birkland, 2005; Hartley e Benington, 2006; Banco Mundial, 2022a).
- Monitorizar resultados e impacto, aferindo o grau de concretização face aos objetivos de eficiência e eficácia (p.e., Piening, 2011), p. e., ao nível da satisfação no acesso aos serviços públicos (De Vries, 2014), através de um sistema de medição (Tilford & Whyte, (2010).

2.2.2. Pessoas

A transformação digital do setor público é uma oportunidade para atuar ao nível do indivíduo, nas dimensões da Liderança, Empoderamento de Equipas, Gestão da Mudança e a Capacitação.

Em primeiro lugar, o setor público precisa de líderes públicos "digitalmente conscientes" que compreendam o papel da tecnologia e dos dados na promoção de melhorias (Bertrand *et al*, 2022), e encarar os valores e comportamentos como tão importantes como os serviços que lideram (Benay, 2018), transmitindo capacidade de liderança, confiança e empoderamento das equipas, que fomentam a coesão e colaboração (Kuziemski et al, 2022), que elimine barreiras e envolva as suas equipas nos processos de mudança e "entregar" de resultados (Benay, 2018).

Assim, os líderes devem ser capazes de obter ou ter proactivamente o apoio explícito e o envolvimento ativo, de patrocinadores de nível político executivo (p.e., Conselho Diretivo ou

[16] Novas formas de envolver a população em processo de decisão e planeamento, de maneira a melhorar o entendimento do setor público do que é o interesse público, captar novas ideias e a definição de políticas.

Direção), reconhecendo o potencial da tecnologia e estejam empenhados na transformação em vez de apenas delegar responsabilidades e recuar (Bertrand *et al*, 2022). Aliás, o sucesso de processos de transformação digital inclusiva será tanto mais forte quanto maior o "patrocínio" obtido junto do nível político e executivo (Hartung *et al*, 2022; Kuziemski et al, 2022).

Os líderes públicos digitais, podendo ou não ser especialistas em tecnologia, devem ser "agentes de mudança" que reconhecem o papel central das pessoas como facilitadores da transformação (Bertrand *et al*, 2022). Estes devem ser capazes de entusiasmar os diferentes níveis hierárquicos, articulando uma visão clara capaz de mobilizar recursos da organização necessários, incluindo atributos como objetivos, ferramentas, destinatários e modelos de execução (Bryson et al. 2017) e, ao mesmo tempo, inspirar ambientes de trabalho colaborativo para a execução de iniciativas e tomada de decisões (Benay, 2018), mesmo quando que isso seja desconfortável inicialmente (Bertrand *et al*, 2022). Por isso, é importante uma comunicação ativa, simples e inclusiva, tanto internamente, com colaboradores, como externamente, com os utilizadores finais (Zink, 2023).

Segundo Siim Sikkut a tecnologia é um "instrumento para facilitar a mudança com eficácia e eficiência, e é essa mudança que precisa de ser gerida, não a tecnologia", referindo-se à mudança como a capacidade para redesenhar ou reinventar os processos que estão na base de um serviço, e não apenas a automação ou digitação de processos burocráticos complexos (Benay, 2018). No entanto, a digitalização ainda é vista como uma função secundária por alguns, que gera práticas "análogas" associadas à era pré-digital, boicotando a mudança se acharem que isso colocará em causa o seu trabalho (Banco Mundial, 2021 e 2022a).

Esta situação é em parte por estes não estarem devidamente sensibilizados e ou possuírem as competências, experiência e know-how necessário para se ajustar à evolução entretanto ocorrida (Benay, 2018), ou pela inexistência de incentivos e motivações para o envolvimento no processo (Banco Mundial, 2022a)[17]. Neste sentido, é advogado a capacidade de influência política para fazer avançar a Agenda da inovação, promovendo os seus benefícios e riscos num ambiente em constante mudança, (Benay, 2018). Os líderes públicos devem entender a sua função não apenas como gestores de projetos, mas também como os mentores da alteração de comportamentos, práticas e valores para instituir organizações funcionais, eficientes e que incentivam à mudança na era digital (Benay, 2018; Banco Mundial, 2021), reforçando a partilha de ideias e boas-práticas, e participação em processos de tomada de decisão (Ministério da Justiça. 2024).

Finalmente, à medida que a tecnologia se desenvolve e as competências para o desempenho das várias funções se vão alterando, algumas já obsoletas, a aprendizagem contínua de

[17] Necessidade de manter a coesão, aproximando os serviços centrais e descentralizados, através do envolvimento de colaboradores nestes processos, mesmo que seja desconfortável (Ministério da Justiça. 2024).

colaboradores torna-se essencial, (Bertrand *et al*, 2022). Adicionalmente, face à grande procura por profissionais com competências digitais, há uma escassez crescente de profissionais com estas competências (especialistas TIC) no setor público (OCDE, 2005; Banco Mundial, 2013; Nii-Aponsah et al, 2021); e Aponsah et al, 2021), por não se conseguir competir monetariamente com o setor privado. Neste quadro, é fundamental facilitar ações de sensibilização, orientação, capacitação e formação profissional dos funcionários atuais, através de programas de qualificação e requalificação (Benay, 2018), incluindo percursos formativos individuais que considerem não só as necessidades de aprendizagem, mas também a motivação, a capacidade, a confiança e as restrições da vida profissional (Bertrand *et al*, 2022).

Os programas de capacitação apoiam o desenvolvimento de competências, através de iniciativas como cursos especializados, aprendizagem entre pares, visitas de estudo ou formação em contexto de trabalho (Banco Mundial, 2022a), focados em (1) literacia da informação e dados; (2) comunicação e colaboração; (3) criação de conteúdos digitais; (4) cibersegurança; e (5) resolução de problemas (OCDE, 2005; Banco Mundial, 2013; Carretero, 2022).

2.2.3. Processos

De forma a incentivar a competição dos fornecedores, a UE e os seus Estados-Membro devem promover maior harmonização regulatória, adotar políticas, transversais e setoriais, que facilitem o processo de transformação digital, fazendo avançar da agenda estratégica definida no âmbito da Estratégia para o Mercado Único Digital e da Estratégia Digital Europeia, assim como (Nascimento, 2022). Isso envolve reformas legislativas abrangentes e a reformulação do quadro jurídico, transversal e setorial, designadamente de leis processuais, ordens administrativas, legislação sobre carreiras dos funcionários públicos e remuneração, ou a legislação de Contratação Pública (Hartung *et al*, 2022).

No que concerne aos processos de contratação pública em si, é fundamental que se atue na resolução de problemas estruturais e legais, já que esta área corresponde, na grande maioria dos casos, a quase um terço do total da despesa pública (Banco Mundial, 2016). Nesse sentido, o setor público está a utilizar diversos formatos de envolvimento alternativo com stakeholders, para o desenvolvimento de soluções inovadoras, mesmo antes de se iniciarem processos formais de comercialização (Soluções Govtech Pré-Comercial), dando aos stakeholders a oportunidade de um contacto próximo e desenvolver as suas soluções digitais, que de outra forma não teriam hipótese ou fariam (Kuziemski et al, 2022).

Da literatura consultada (Rosenblatt, 2011; Filer, 2019; Nii-Aponsah et al, 2021; Kuziemski et al, 2022; Bharosa, 2022; Mergel et al, 2022; Hoekstra, 2023), os principais formatos são a Partilha de Boas-Práticas de gestão, projetos e tecnologias; Concursos e Competições de Inovação

Aberta[18] para identificar soluções de problemas ainda por atender, designadamente Concursos de Ideias que respondam a desafios concretos ("Desafios") ou Maratonas tecnológicas ("hackathons"); Parcerias público-privadas para competições conjuntas; Programas de Incubação e Aceleração, que ajudam empreendedores na geração de ideias e desenvolvimento de modelos de negócio, através da organização de reuniões, aconselhamento e capacitação; concursos e fundos no âmbito de organizações multilaterais (p.e., o Banco Mundial) ou promovidas pelo terceiro setor, geralmente focados em desafios globais, nos quais os governos nacionais se podem constituir como potenciais clientes; Grants, Fellowships e outro tipo de bolsas e subsídios para o desenvolvimento de projetos científicos e académicos (aplicada à Administração Pública); Prémios Govtech[19] reconhecer equipas e projetos públicos e privado, que implementaram iniciativas de govtech e digitais bem-sucedidas; o desenvolvimento de comunidades de prática e ecossistemas govtech.

Estas dinâmicas são organizadas, utilizando as figuras convencionais dos Códigos de Contratação Pública ou podem ser utilizados formatos fora dos códigos de Contratação Pública porque, em alguns aspetos, o setor público não está suficientemente maduro para fazer experiências ou arriscar no âmbito da sua contratação pública, como iniciativas de contratação Pré-Comercial (Hoekstra, 2021).

Ao nível de processos referência, tal como referido anteriormente, a adoção de tecnologias para promover a digitalização dos serviços, só se consubstanciará num verdadeiro processo transformativo, se também se aproveitar para uma Simplificação e Reengenharia de Processos, promovendo iniciativas para repensar os processos e procedimentos para a prestação dos serviços públicos, se são eficientes e respondem eficazmente às necessidades atuais (e não as necessidades do tempo em que foram criadas).

Não só os processos podem ser repensados, como também os modelos de governação que os enquadram, ultrapassando fronteiras institucionais existentes, por exemplo, através de centros de inovação de múltiplas hélices, o que proporciona uma janela política para repensar o papel do setor público na governação do impacto da tecnologia na economia e sociedade (Bharosa, 2022).

Este processo de repensar a própria estrutura que enquadra a performance dos processos, como no desenvolvimento e projetos tecnológicos, poderá ser efetuado segundo metodologias ágeis específicas, que inclua boas-práticas de gestão de projetos no contexto do setor público,

[18] Ajudam a identificar ideias e soluções de problemas por atender. São atribuídos incentivos aos promotores das ideias com maior potencial e dada a oportunidade de as desenvolver e testar (Kuziemski et al, 2022).

[19] P.e., projetos de melhoria das competências digitais dos cidadãos, da atração e retenção de talento e especialistas em TIC, entre outras, no âmbito do escopo de intervenção da entidade que o atribui, como por exemplo, no âmbito de um ministério governamental (Nii-Aponsah et al, 2021). Estes tipos de prémios oferecem incentivos para a colaboração de instituições (Rosenblatt, 2011

como (1) especificações para obter um "produto mínimo viável", e (2) como prototipar e testar rapidamente, abandonando as soluções menos vantajosas (Mergel et al 2022).

2.2.4. Tecnologia

Em termos de tecnologia, as estratégias para promover a adoção de tecnologias, ferramentas e soluções govtech, requerem um trabalho coordenado para construir as bases sociotécnicas da estratégia govtech, designadamente ao nível da integração de *componentes tecnológicas diversas*, de *infraestruturas digitais públicas* da *cibersegurança*, da *universalidade no acesso à internet* e *prestação de serviços públicos online*, sobre as quais as start-ups e outros fornecedores podem facilmente desenvolver soluções (Filer, 2019). Num contexto de alargamento do número e natureza dos fornecedores que não têm experiência na segurança dos seus produtos e serviços, é fundamental manter a cibersegurança e soberania da infraestrutura tecnológica da Justiça e aumentar a acessibilidade dos serviços e as competências digitais dos profissionais (Filer, 2019).

Os diferentes arranjos de componentes tecnológicos é um elemento habilitador para o desenvolvimento e testagem de soluções interoperáveis, que respondam aos requisitos pretendidos, como do design orientado para o utilizador ou modelo de governança de dados (ver lista no anexo B). Através do emprego de diferentes métodos, como desenvolvimento ágil, prototipagem rápida, ou engenharia de software, em vários ciclos e iterações, podem ser desenvolvidos artefactos tecnológicos conceptuais, como arquiteturas de sistemas ou diagramas de fluxo de processos, ou materiais, como protótipos de teste (Bharosa, 2022).

O aspeto tecnológico mais importante para facilitar a integração de soluções tecnológicas no setor público é a existência de uma infraestrutura e arquitetura tecnológica pública "*whole of government*" (Benay, 2018), que envolve standards de TIC, protocolos e *frameworks* de interoperabilidade, e a integração de plataformas digitais (Nii-Aponsah et al, 2021) reutilizáveis e partilháveis por toda a administração pública, que permitam ganhos de escala e poupança de recursos (Accenture, 2018).

Neste âmbito, destaca-se a utilização de mecanismos, instrumentos, standards de dados abertos e mecanismos de interoperabilidade, como APIs (Benay, 2018), para o desenvolvimento de plataformas de identificação, autentificação, assinatura, registo e pagamento digital, ou ainda de plataformas que simplificam as transações entre cidadãos e empresas com o setor público, como as plataformas digitais de correio eletrónico oficial, de emissão e recebimento de recibos (e-Boks, 2023). Estas plataformas acabam por ser um fator de inclusão, ao ajudar a ultrapassar barreiras no acesso a serviços públicos (Banco Mundial, 2021), assim como permitem a comunicação e interoperabilidade entre estas plataformas públicas e as plataformas privadas (De Vries *et al*, 2022).

2.2.5. Catalisadores

A mudança para o digital não é meramente um problema tecnológico, mas também sobre o enquadramento humano e conceptual que este acarreta, designadamente ao nível das limitações e imposições jurídicas que não refletem as melhores práticas atuais. Assim, o setor público deve adotar regimes de políticas, regulamentos e diretrizes flexíveis que se adaptam à evolução tecnológica (Benay, 2018; e Banco Mundial, 2021), como é disso exemplo o desenvolvimento de contratação pública flexíveis, ou mudanças simples, como retirar das leis existentes referências explicitas a tecnologias concretas ou a necessidade de impressão em papel de um determinado documento (Benay, 2018). Este impulso poderá ser dado através da utilização de figuras legais de incentivo à mudança, como a inscrição formal dos princípios "uma só vez" [20] ou "digital por defeito"[21] no seu quadro legal, o que "força" ao redesenho de serviços públicos sem fricções, entropias e com as integrações que melhorem a experiência de utilizador dos SI de suporte à prestação de um serviço público (Benay, 2018).

O enquadramento legal poderá impulsionar-se também com formatos de Contratação Pública para a Inovação Ágil (Hoekstra, 2023). Coincidente com a evolução das tecnologias para o governo digital, tem havido um enfoque crescente nas práticas de contratação pública que impulsionam a integração de novas tecnologias, como a IA (McBride et al., 2021), apesar das dificuldades inerentes à natureza de inovação (no início não há certeza de qual será o resultado) (Lenderink, 2019). Assiste-se, contudo, a existência de contratos plurianuais de longa-duração com grandes empresas (em que os preços vão aumentando ano após ano, mesmo quando o custo das tecnologias desceu) se deve ao baixo nível de compreensão tecnológica por parte dos profissionais envolvidos nos processos de contratação pública (Filer, 2019)[22].

Nesse sentido, para contrariar esta realidade, podem ser introduzidas alterações, como p.e., a possibilidade da entidade adjudicante incorporar ou alterar atributos da solução pretendida no decurso do processo de contratação (Mergel et al, 2022), havendo para o efeito várias abordagens de maior partilha do risco, os Procedimentos Ágeis de Contratação Pública (Whitford, 2020; e Mergel et al, 2022).

No âmbito do Código da Contratação Pública, para além da utilização de procedimentos convencionais, é possível, e, até certo ponto, preferível, utilizar figuras mais condizentes com a natureza da inovação, como o "Diálogo concorrencial", as "Parceria para a inovação"[23], Concurso

[20] Dispensar os utilizadores de facultar informação se a mesma já estive na posse da Administração Pública.
[21] Serviços acessíveis a qualquer hora e em qualquer lugar, sem deslocações ou necessidade de utilizar papel.
[22] A dependência destes contratos longos também impede o setor público de adquirir as tecnologias mais recentes.
[23] As "parcerias para a inovação" juntam num só procedimento a fase de I&D e de contratação de inovações, onde se compara opções de diferentes e se reduz gradualmente o risco através do desenho, provas de conceito e versões de testagem, para demonstrar a capacidade de cumprir o procedimento.

de Conceção" (Portugal Defense, 2021), mas, em particular metodologia de Concurso de Ideias/Desafio, em vez de soluções pré-determinadas (Filer, 2019), recaindo a escolha em função da natureza e contexto que suscita a inovação, assim como a existência ou não no mercado de opções para a satisfazer. Poderá ainda aumentar-se o universo de potenciais participantes na Contratação Pública, tornando-os mais acessíveis a diferentes organizações públicas (p.e., Academia) e privadas (PMEs e startups)[24]; explorar a possível divisão de grandes procedimentos em programas de trabalho mais pequenos e menos arriscados; ou ainda, sempre que as circunstâncias geopolíticas o permitam e qualificação prévia dos potenciais fornecedores, considerar apoiar o desenvolvimento de "marketplaces" eletrónicos, que permitem facilitar a expansão das empresas com soluções govtech ao proporcionar-lhes um acesso rápido a múltiplos concursos, domésticos e internacionais (Filer, 2019).

A inovação no setor público pode ainda ser alavancada através de Laboratórios e Centros de inovação, também designados por "hubs" de inovação, criados para responder a problemas políticos cada vez mais complexos (McGann, 2018), funcionando como "espaços seguros" (Carstensen e Bason, 2012) que replicam ambientes semelhantes a laboratórios científicos (Bellefontaine 2012), para "gerar ideias" (Puttick, 2014) e facilitar a inovação" (Tõnurist, Kattel, & Lember, 2017a; Wellstead, 2023), consubstanciando-se como verdadeiros "agentes da mudança" (Schuurman e Tõnurist, 2017). Em concreto, estas estruturas podem funcionar como o epicentro de esforços articulados, através do desempenho de várias funções transversais de incubação, de aconselhamento, de organização de desafios, de exercícios de apresentação de ideias, da promoção do envolvimento com stakeholders (Hoekstra, 2023), ou ainda de funções de recolha de informação, conhecimento e práticas (Puttick et al, 2014), facilitando o apoio à conceção, formulação e execução de projetos e soluções-pilotos, e promovendo a reutilização de soluções (Hoekstra, 2022; Wellstead, 2023; e Ministério da Justiça, 2024).

[24] Reduzir custos de contexto; apoiar a contratação especialistas de contratação pública; alterações de enquadramento legal; simplificar a duração e especificações técnica dos concursos; alterar requisitos, como a comprovação de experiência prévia, podendo apenas ser requerido a apresentação de um protótipo da solução no início ou durante o processo de aquisição, para decisões com base em evidências (Mergel et al, 2022).

3. Capítulo - Políticas públicas nacionais e internacionais aplicáveis

Ao nível nacional, a Estratégia Govtech Justiça enquadra-se na política e planos de transformação digital do Ministério da Justiça, que enfoca a inovação colaborativa (Ministério da Justiça, 2024). Em termos de política geral de transformação digital do país, a Estratégia Govtech Justiça está alinhada com os investimentos na capacitação, digitalização, interoperabilidade e cibersegurança da Administração Pública o Plano de Recuperação e Resiliência, o Plano de Ação para a Transição Digital (RCM no 30/2020); a Estratégia Nacional Objetivos da Década Digital 2030; a Estratégia para a Transformação Digital da Administração Pública 2021-2026 (RCM no 131/2021), designadamente no tratamento e partilha dos dados e utilização de IA (AMA 2020a, 2020b e 2023a); a Estratégia para a Inovação e Modernização do Estado e da AP (RCM no 55/2020); a Estratégia da Cloud na Administração Pública (RCM no 131/2021); e programa de competências "Emprego + Digital 2025" (Portaria no 246/2022).

Ao nível europeu, a Estratégia Govtech Justiça visa contribuir para a Estratégia Digital Europeia e os Objetivos da Década Digital 2030, medida através do Índice de Digitalização da Economia e Sociedade, designadamente o alinhamento e cumprimento com a legislação em matéria digital, designadamente o Regulamento Geral de Proteção de Dados (Regulamento(UE) 2016/679); o Regulamento sobre a identidade e autentificação digital (Regulamento (UE) No 910/2014); a Diretiva sobre Dados Abertos e Reutilização de dados do Setor Público (Diretiva 2019/1024); a Diretiva sobre as redes e sistemas de informação (Diretiva 2022/2555), que define requisitos de segurança para fornecedores de serviços digitais e operadores de infraestruturas críticas; o Regulamento Europa Interoperável, sobre a interoperabilidade dos SI do setor público nacional e europeu (Regulamento 2024/903); o Regulamento Europeu sobre a Inteligência Artificial (Regulamento 2024/1689); a Diretiva Europeia de Serviços de Pagamento (PSD2); ou ainda a legislação comunitária sobre contratação pública (Nii-Aponsah et al, 2021; Bharosa, 2022: e-Boks, 2023; e Comissão Europeia, 2024). A Estratégia Govtech Justiça também está alinhada com iniciativas não-legislativas, como o "*EU eGovernment Benchmark*", a "Declaração de Berlim sobre Sociedade Digital e Governo Digital Baseado em Valor" e os programas comunitários Europa Digital e Horizonte Europa.

Finalmente, a nível global, a Estratégia Govtech Justiça visa ser o instrumento de concretização das recomendações feitas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) sobre o desempenho da Justiça em Portugal (OCDE, 2020 e OCDE, 2024).

A Estratégia visa ainda contribuir positivamente para a posição de Portugal em indicadores de governos digital internacionais, como os da Organização das Nações Unidas.

4. Capítulo - Metodologia

4.1. Framework de Inovação e Transformação Digital da Justiça

Análise da teoria relativa ao problema da ineficiência e as principais conclusões e boas-práticas internacionais identificadas em estudos e relatórios sobre inovação no setor público passíveis de serem replicadas e adaptadas ao contexto da Justiça em Portugal, é possível um enquadramento relativamente a formas de promover a inovação na AP da Justiça, incluindo a identificação de oportunidades e riscos a elas associados. Face às evidências obtidas, constata-se a necessidade de dar continuidade ao processo de transformação digital da Justiça, através da consolidação de uma "cultura de inovação". Para o efeito, foram estudadas framework de inovação e seus elementos constitutivos, sendo adaptadas ao contexto particular da Justiça em Portugal para estabelecer a "Framework de Inovação e Transformação Digital da Justiça" (Ver Anexo C).

As frameworks de inovação geralmente incluem elementos como (1) a definição de uma visão e estratégia; (2) um modelo operacional, com diretrizes sobre como um centro de inovação deve operar e prestar os seus serviços; (3) o design da organização, que inclua as vertentes de tecnologia (infraestrutura, sistemas e interfaces tecnológicas), processos (procedimentos e tarefas de negócio-core e funcionais/suporte) e recursos humanos (perfis profissionais, que competências possuir, e a forma trabalho colaborativo); (4) e um Modelo de Governança e Reporte, que dê coerência a aos fluxos para a tomada de decisão, execução, controlo e avaliação dos objetivos definidos.

Estes elementos das frameworks de inovação estudadas, adaptadas à realidade da Justiça e considerando a multiplicidade de organismos e stakeholders da Justiça, foram incorporados no plano estratégico do Ministério da Justiça, a "*Framework* de Inovação e Transformação digital da Justiça". Trata-se de um elemento-central transformação digital do Ministério, que visa apresentar um modelo tipificado de execução e gestão de projetos tecnológicos no Ministério da Justiça, incluindo um eixo de intervenção sobre Govtech. Os seus elementos fundamentais são:

- Uma visão clara, sustentado em cinco eixos de intervenção e com o apoio a ferramentas, alinhada com a visão global, a de "*assegurar uma justiça eficiente, ao serviço do cidadão e dos seus direitos, e promover o desenvolvimento económico-social*", encarando a transformação digital não como apenas a integração de tecnologia, mas sim como a oportunidade de repensar a arquitetura tecnológica e como os serviços são prestados.
- O pilar do "Modelo de Governança" inclui um referencial estratégico detalhado de planeamento, implementação e monitorização de projetos, envolvendo a documentação das atividade e processos realizados, a gestão de documentos técnico-administrativos associados

ao projeto (ex: *Project Charters*, Lista de Requisitos, etc.), e ações de Comunicação Estratégica, incluindo a elaboração de Estratégias e Planos de Comunicação.

- O pilar das "Pessoas" destaca a importância de envolver os profissionais e stakeholders da Justiça em todo o processo de transformação, não só participando nos processos de design de serviço (co-criação) e tomadas de decisão, mas também o acesso a programas de capacitação nas competências digitais necessárias ao seu eficaz envolvimento.
- O pilar "Tecnologia" destaca a necessidade de repensar a forma como os Organismos incorporam tecnologia na prestação dos seus serviços. Isso envolve não apenas adicionar equipamentos e ferramentas digitais, mas também promover a simplificação, automação, e adaptação à vertente digital dos processos e procedimentos dos serviços públicos.
- Os projetos devem ser concebidos, implementados e avaliados baseados em evidências, o que implica a análise de dados, medição de impacto e capacidade de previsão.

4.2. Frameworks de Govtech

Tendo em vista o equilíbrio entre as operações dos Organismos da Justiça e a implementação de novos projetos, e como forma de promover um processo de inovação mais colaborativo e aberto ao exterior, para dar seguimento à matriz de inovação e transformação digital do Ministério da Justiça, que considera o govtech como um elemento estratégico de atuação.

Nesse sentido, é possível uma análise conceptual de um modelo de estratégia para o desenvolvimento de soluções govtech, que tem por base a Framework de govtech de Bharosa (figura 1), que considera uma visão e design holística de aspetos relevantes, como a governação, tal como a estrutura sociotécnica proposta que inclui um modelo de governança, institucional, de orientação para o utilizador e tecnológico (Bharosa, 2022) e, de forma complementar, são considerados os componentes ("*building blocks*") e os "habilitadores" ("enablers") da Framework de govtech da OCDE (Figura 2) que descrevem os fatores que maximizam o potencial e a sustentabilidade do ecossistema govtech (OCDE, 2024).

Relativamente à framework govtech de Bharosa (2022), esta estrutura (figura 1), foi inspirada na estrutura de design fornecida por Koppenjan & Groenewegen[25] (2005), a qual o autor (1) acrescenta a área de design centrada no Utilizador, (2) uma alteração ao design de processos para uma área de design de governação, e (3) tipificação das áreas de design com uma estrutura de objetivos típicos, métodos a utilizar (atividades de design) e os resultados e artefactos esperados Bharosa (2022).

[25] Segundo esta framework, processo de desenho da estratégia govtech, o primeiro passo é o desenho da governação, sendo que os resultados e artefactos esperados do processo de design são definidos antes do seu desenvolvimento concreto ou implementação, de acordo com um design "centrado" no utilizador, tecnológico e institucional, com diversos tipos de interações

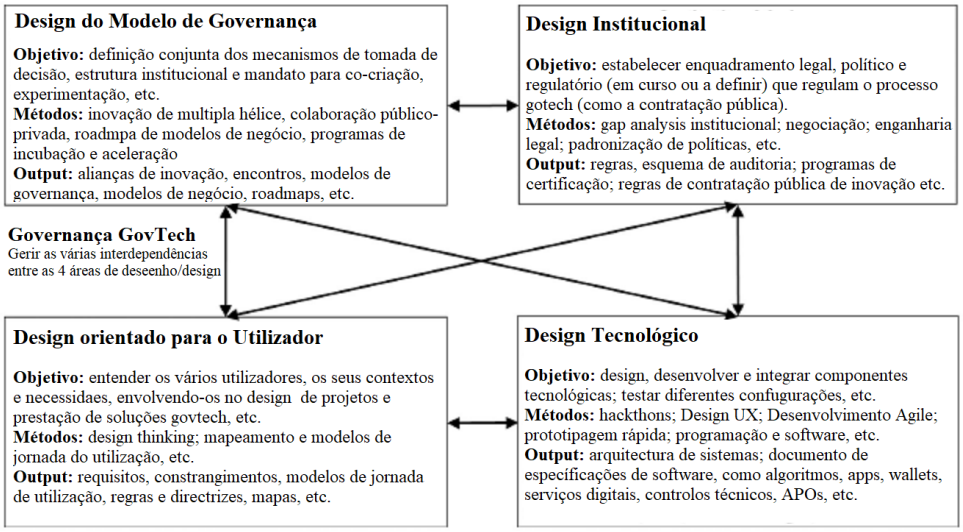


Figura 1. Estrutura conceptual para estudar o design e a governação de iniciativas GovTech
Fonte: Tradução livre para português de Bharosa (2022), inspirado em Koppenjan & Groenewegen (2005).

O "*Framework de Políticas GovTech da OCDE*" é uma ferramenta prática de apoio a decisores políticos e às Administrações Públicas de apoio à formulação e implementação de políticas públicas no contexto das abordagens de governo digital e na procura de inovação. Este conjunto de normas, que foram desenvolvidos com base no extenso trabalho da OCDE sobre governo digital, inovação no setor público e contratos públicos para soluções digitais (OCDE, 2024)[26]. O Framework de Políticas Govtech descreve os fatores que maximizam o potencial do govtech, de forma sustentável. A estrutura é constituída por duas partes: os "*Building Blocks GovTech*" e os "*habilitadores GovTech*", que estão ilustrados na Figura 2 abaixo:

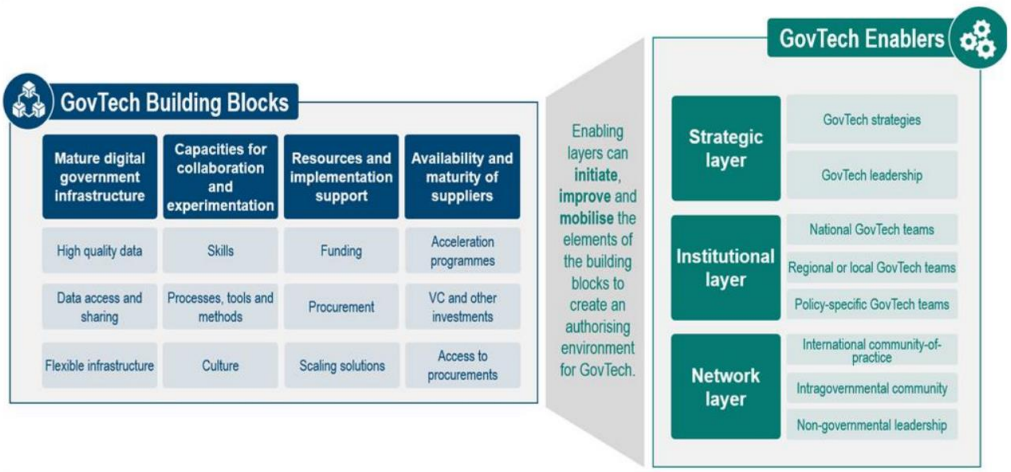


Figura 2. Framework govtech da OCDE
Fonte: (OCDE, 2024)

[26] Segundo a OCDE (2024), a framework sobre govtech apoia a implementação e divulgação da Recomendação da OCDE sobre Estratégias de Governo Digital [OCDE/LEGAL/0406], da Recomendação sobre Contratos Públicos [OCDE/LEGAL/0411] e da Declaração sobre Inovação do Sector Público [OCDE/LEGAL/0450], e tem em conta outros standards da OCDE, como a Recomendação sobre Governação Regulatória Ágil para Aproveitar a Inovação [OCDE/LEGAL/0464], a Recomendação sobre Governo Aberto [OCDE/LEGAL/0437].

Os "*Building Blocks GovTech*" representam o conjunto de componentes necessárias para ao nível micro num organismo público, que minimize o risco e maximize o sucesso e o impacto positivo da colaboração GovTech. O quadro descreve os elementos necessários no sector público para que a GovTech seja eficaz, incluindo uma infraestrutura digital madura e resiliente, capacidades de colaboração e experimentação, os recursos e apoio à implementação e, finalmente, a disponibilidade e maturidade dos parceiros GovTech (OCDE, 2024).

Por seu turno, ao "nível macro", os "*Facilitadores GovTech*" criam o ambiente para encorajar a implementação de boas práticas e um ecossistema GovTech, integrando as dimensões estratégica, institucional e relacional (em rede) que alavancam os "*building blocks*" para iniciar, melhorar e mobilizar no desenvolvimento de projetos govtech (OCDE, 2024).

4.3. Modelo de Análise

Para facilitar a implementação da Estratégia Govtech Justiça, é elaborado uma proposta de Roteiro do Projeto, de forma a descrever a situação presente, o período de atuação, e a visão para o futuro da inovação no Ministério da Justiça, estando dividida em camadas que abordam o ambiente interno e externo (saber porquê), os resultados esperados (saber o quê), os recursos (saber como) e o Plano de Ação. Este processo ajuda a garantir a compreensão clara de "onde estamos", "como chegar lá" e "para onde ir", a fim da execução eficaz do projeto:

	Presente	Tempo	(visão)
Saber porquê	Cada Organismos da Justiça tem as suas soluções tecnológicas de acordo com as suas necessidades, originando duplicação		Partilha de recursos financeiros, tecnológicos e conhecimentos como alavanca do desenvolvimento de projetos de inovação.
Saber o quê	Risco de serem desenvolvidos projetos tecnológicos, que possam não corresponder às reais expectativas dos utilizadores, assim como não serem utilizados após a sua implementação.		Maior capacidade de resposta aos desafios e problemas que os Organismos enfrentam, e a forma como os serviços públicos são prestados, num contexto atual de grande mudança.
Saber como	Já há entidades que adotam modelos ágeis de gestão de projetos, mas estas estão em estágios de "maturidade" digital e de inovação diferentes.		Estratégia desenhada à medida e equipa de dinamização dedicada à inovação na Justiça, com funções e catálogo de serviços no âmbito do ciclo de vida de inovação.
Fazer		Implementação da Estratégia Govtech Justiça, centrada nas condições intangíveis habilitadoras de uma "cultura de inovação" aberta e colaborativa, e das condições materais para a sua efetivação, como a evolução da infraestrutura e Modelo Operacional do HUB Justiça.	HUB Justiça como um Polo de Inovação Digital, onde "nascem" projetos de inovação e "Cultura de Inovação" se consolida.
	Onde estamos	**Como chegamos lá?**	**Para onde queremos ir?**

Figura 3 – Modelo de Análise da Estratégia Govtech Justiça
Fonte: Adaptado de "The generic roadmap framework based on a combination of EIRMA (1997), Phaal *et al.* (2003) e Albright (2009)

5. Capítulo - Projeto de Digitalização “Govtech Justiça”

A análise de bibliografia permite uma contextualização teórica sobre o conceito de govtech, enquanto estratégia para promover a inovação no setor público, e onde são desenvolvidos fenómenos associados (como os “hubs de inovação”), que, juntamente com a recolha de elementos sobre boas-práticas e casos de uso, e as aprendizagens pelo contacto com profissionais da Justiça, permitiu um presente Projeto para uma Cultura de Inovação Govtech na Justiça.

5.1. Pilares da Estratégia Govtech Justiça

5.1.1. Pilar I – Estratégia e Governança da Estratégia Govtech Justiça

O primeiro passo trata-se de um exercício de planeamento estratégico, com um racional que torne coerente e interligue formas ágeis inovação incremental, dando continuidade aos modelos existentes e ações em curso (Planos de Transformação e Modernização), com medidas de inovação disruptiva que utilizam tecnologias emergentes para “romper” com paradigmas, implementando uma abordagem de inovação, aberta e colaborativa, de múltipla hélice, que alarga a participação na criação de soluções a atores que não tem sido envolvidos, e atuando no trinómio conceptual das pessoas, tecnologia e processos: colocar as pessoas no centro do processo de mudança, internamente alocando os profissionais a tarefas que valorizam o seu contributo (o que implica a mudança de práticas de trabalho, gestão e liderança), e externamente desenhando jornadas de utilizador orientadas às suas necessidades e expectativas; e considerando como fulcral a simplificação de processos e procedimentos e a integração de tecnologia como instrumento para a resiliência, administração, automatização e interoperabilidade dos SI.

5.1.1.1. Missão, Princípios, Proposta de valor e Objetivos

A visão da “Estratégia Govtech Justiça” é a de criar um ambiente favorável a uma cultura organizacional que promove a inovação, com colaboração multinível, transparente e inclusiva, tendo por missão o desenvolvimento de um quadro conceptual com estratégia e mecanismos de colaboração, no âmbito da prestação de serviços públicos da Justiça, segundo valores e princípios definidos. Para isso, é sugerida uma intervenção sistémica de inovação colaborativa, antecipando e adotando tecnologias para “uma AP moderna, transparente, eficiente e eficaz” (XXIII Governo de Portugal, 2022), focadas na adoção de tecnologias emergentes, a análise preditiva de dados, e integração de SI públicos, que promove sinergias em todo o ciclo de inovação, apoia o desenvolvimento de *roadmaps* com objetivos de longo-prazo e metas de maior curto-prazo:

- Modelo Estratégico e Operacional de prestação de serviços que equilibre a capacidade atual, com o desenvolvimento de soluções futuras

- Metodologias de co-criação e participação dos utilizadores finais, segundo a abordagem de "testar antes de produzir", que inclui projetos e produtos piloto, provas de conceito, e protótipos, que diminui o tempo de entrada em operação de uma solução.
- Promover parcerias, sinergias e comunidades de prática, que incluam cidadãos e empresas no desenho soluções, incutindo uma cultura de partilha e reutilização de dados, que permita análise, criar conhecimento e novos modelos de negócio externos.
- Plano de Formação e Capacitação em Inovação e Gestão de Mudança, para a qualificação e requalificação dos profissionais do MJ em competências digitai, aumentando os níveis de satisfação laboral e uma mentalidade de entreajuda e partilha.

5.1.1.2. Stakeholders

Tal como já identificado ao longo do trabalho e como reflexo do desenvolvimento dos ecossistemas govtech, no âmbito da área da Justiça, poderá indicar-se que para além dos Organismos da Justiça e os seus funcionários e dirigentes, são stakeholders (lista não-exaustiva): Organismos Públicos de outras áreas ministeriais (Direções-Gerais, Institutos, etc.); o ecossistema da Justiça, como advogados, oficiais de Justiça, associações, os Conselhos Superiores da Magistratura e Tribunais Administrativos e Fiscais, entre outros; as empresas estabelecidas e consultores, designadamente de âmbito tecnológico; o Ecossistema de empreendedorismo, e em particular startups, programas de incubação e aceleração, entre outras entidades de suporte às startups; o Sistema Nacional Científico e Tecnológico (SNCT), incluindo Instituições de Ensino Superior, Centros de I&D, investigadores, docentes e alunos e especialistas; a sociedade civil e cidadãos, como associações e sindicatos; e ainda de Organizações Internacionais, designadamente a União Europeia e a Organização das Nações Unidas.

5.1.1.3. Equipa e Modelo de Governança

O Modelo de Governança prevê uma liderança política e administrativa. A nível de liderança política e estratégica é liderada por um Conselho Estratégico, composto pelas entidades do Ministério da Justiça envolvidas. A nível executivo, a atividade é coordenada por uma Direção-Executiva, com profissionais de diferente perfil e liderados por um Diretor Executivo, que articula com pontos focais em cada Organismos da Justiça.

5.1.2. Pilar II – Pessoas: Gerir a Mudança com visão e propósito

Para compreender, planear e gerir a mudança é necessário atual sobre as mentalidades, perceções, atitudes e comportamentos, mas também conhecer e saber como responder às expetativas e necessidades dos destinatários dos serviços, o que vai muito para além da tecnologia. Isso implica a mudança das práticas de trabalho, de gestão, de liderança e a orientação para o acompanhamento

de resultados, assente na premissa de serem as pessoas o fator determinante para a adoção bem-sucedida de tecnologia, sendo por isso fundamental a sua capacitação.

5.1.2.1. Programas de Capacitação para a Inovação

Assim, podem ser implementados programas de capacitação e alinhamento, para reforçar a qualificação e requalificação de líderes e profissionais da justiça, visando promover um modelo de gestão da mudança que concilie a incorporação de "sangue novo" qualificado na área da Justiça, com os novos formatos de colaboração e de bem-estar, criando um ambiente "habilitador", que respeita e valoriza diferentes culturas. Neste sentido, pode ser implementada a iniciativa "Capacitar para Inovar - Programa de Competências para a Inovação na Justiça", composta por iniciativas como Ações de sensibilização; Programas avançados de capacitação; Sessões de aprofundamento temático; e Capacitação do ecossistema govtech:

- Dinamizar ações de sensibilização em temas abrangentes de interesse dos funcionários dos Organismos da Justiça, como por exemplo sessões sobre Digitalização, tecnologias emergentes, gestão de projeto, contratação pública, ou metodologias ágeis de colaboração.
- Programa intensivo de formação avançado criado de raiz e desenhado à medida dos desafios reais e atuais dos organismos e entidades da Justiça, desenhado especificamente para a realidade e contexto organizacional da Justiça, que tem como principal objetivo desenvolver competências liderança, estratégia, inovação e gestão de mudança.
- Workshops e sessões imersivas de aprofundamento de temas específicos, munindo os profissionais das competências e ferramentas para liderarem a transformação digital.
- Ações de capacitação e qualificação do ecossistema govtech direcionado para a Justiça, incluindo quadros técnicas da AP e entidades externas, que desenvolvem soluções govtech, como capacitação em Contratação Pública para startups.
- Disponibilização de acessos govtech de entidades nacionais e internacionais, como a Academia Portugal Digital e ou a *toolkits* do Govtech Global Partnership.

As iniciativas descritas podem ser apoiadas pelo PRR, através do incentivo à frequência em cursos de graduação em Instituições de Ensino Superior que o PRR apoia, de cursos promovidos pelo Instituto Nacional de Administração, como no âmbito do Protocolo APEX.

5.1.2.2. Programa de Alinhamento e Gestão da Mudança

O Ministério da Justiça pode promover iniciativas de envolvimento dos trabalhadores da Justiça com a mudança, promovendo a proximidade entre serviços centrais e descentralizados, e participação na tomada de decisões e melhoria contínua. Podem ser organizadas sessões de alinhamento estratégico, para promover a partilha de informação e conhecimentos, planificação e construção de roteiros de trabalho. Estas sessões são importantes para os líderes públicos instigar

conversas entre os colaboradores sobre a transformação digital e para que estes possam "ouvir e aprender com os colaboradores para perceber como a tecnologia pode facilitar o seu trabalho" (Bertrand et al, 2022). Podem depois elaborar programas que reflitam o feedback recebido, incluindo nomear embaixadores de inovação e campeões digitais, que impulsionem a adoção de tecnologias (Bertrand et al, 2022).

5.1.2.3. Comunicação Estratégica - Plano de Outreach & Engagement

Idealizar um plano de comunicação para criar conhecimento sobre a marca "govtech justiça" e as suas iniciativas, designadamente para motivar à mobilização da comunidade. O Plano poderá conter uma presença digital robusta, de um contacto regular com os Órgãos de Comunicação Social, e de organização e participação em Eventos, entre os quais de diplomacia económica.

- Na vertente da presença online, deverá ter-se uma presença ativa nas redes sociais.
- Ações de comunicação audiovisual, designadamente uma Newsletter mensal; e ainda de um Podcast, com entrevistas a decisores políticos, especialistas e dirigentes, para a partilha de boas-práticas e projetos de inovação na Justiça.
- No âmbito dos Órgãos de Comunicação Social tradicionais, poderá ser tentado um esforço de oportunidades de participação em programas televisivos e rádio, assim, como a elaboração de artigos e colunas de opinião na imprensa escrita.
- Organização e dinamização conjunta de eventos Govtech Justiça, tais como a realização de um Roadshow de nível nacional e internacional, realizado em conjunto com entidades como a Startup Portugal, de workshops presenciais e online, em temas diversos, tais como os impactos da IA na prática do Direito. E ainda a organização de um evento-âncora anual, onde são apresentadas oportunidades de I&D na Justiça.
- Estimular as relações com redes de inovação e administração pública (como a Rede de Inovação do LabX, ou a Rede Nacional de Administração Aberta). Poderá ainda avaliar-se a identificação de embaixadores de inovação no seio dos Organismos da Justiça.

5.1.3. Pilar III – Processos - Investigar, Co-Criar, Testar e Implementar

A nova cultura de inovação colaborativa visa o desenvolvimento de projetos govtech de execução ágil, em diversos domínios, tais como na área anonimização de dados pessoais; automação de procedimentos internos de suporte, como p.e. no apoio informático e tramitação processual; iniciativas de *assessment* e verificação dos processos que originam pendências processuais; plataforma de serviços geográficos; ou no acesso à Justiça, entre outros.

Para o efeito, é necessário desenvolver um Modelo Operacional para gerir o desenvolvimento de projetos govtech, e em particular os projetos apoiados pelo "HUB Justiça", incluindo diretrizes e os serviços a prestar no âmbito dos projetos de inovação colaborativa e aberta na Justiça,

centrada na "forma" como este interage com o seu ambiente envolvente, estando desenvolvido em redor de 6 dimensões: Valores e princípios; Modelo de Governança; Framework de Design de Serviço e Processos de inovação; Ecossistema de stakeholders do HUB Justiça; Infraestrutura e recursos; e Funções e Serviços. A framework de design de serviço da Estratégia Govtech Justiça segue um ciclo estruturado de inovação, desde a identificação de desafios até a implementação e avaliação de soluções, com mecanismos de feedback contínuo para melhorias ao longo do tempo. O Anexo D apresenta informações detalhadas sobre o Modelo Operacional.

5.1.3.1. Iniciativas de Co-Criação – Desafios e Hackathons Justiça

Promover de iniciativas públicas para desafiar o ecossistema e interessados na área da Justiça em ações de co-criação para a identificação e resposta às questões mais prementes da justiça, com um carácter exploratório através de um acordo entre as partes para o envolvimento com a comunidade em ações como concursos de ideias ("Desafios Justiça") e de maratonas de iteração tecnológica (Hackathons), em colaboração com o ecossistema de empreendedorismo[27].

- Os "Desafios Justiça" são concursos de ideias para apresentação de ideias que respondam a um desafio concreto lançado por um ou mais organismos da Justiça, abertos à comunidade em geral ou formatados para públicos específicos, como para a academia, sendo o seu desenho da metodologia realizada em conjunto com os parceiros envolvidos.
- Os "Hackathons Justiça" são maratonas tecnológicas para desafiar programadores, investigadores, funcionários e cidadãos a trabalhar para desenvolver soluções que "alavanquem" dados e recursos públicos, através da ciência da computação e programação.

5.1.3.2. Trabalhos Académicos e de I&D

A Estratégia Govtech Justiça encara ser estratégico a aproximação ao Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN), para o desenvolvimento de um trabalho de investigação e pesquisa sobre temas que envolvem a satisfação de objetivos do setor da Justiça em Portugal.

Assim, para refletir sobre o presente e futuro da Justiça, nas suas diversas dimensões, mas em particular na vertentes de inovação e digitalização, poderá ser dinamizado um programa de colaboração que fomente a criação de conhecimento, ferramentas e soluções, através da (1) investigação de relevância em organismos púbicos da justiça; (2) apoio a iniciativas de ligação ao SCTN, através da realização de projetos de investigação científica, de trabalhos, *fellowships* e estágios curriculares e extracurriculares de licenciatura, mestrado; ou Bolsas de Doutoramento

[27] Prevista a possibilidade de envolvimento das entidades parceiras, nomeadamente para a conceção de incentivos e prémios, assim como o envolvimento nas equipas de projeto e em pontos específicos, como inclusão de elementos representantes em painéis de júri e nos momentos de *networking* associados aos eventos.

para o desenvolvimento de soluções inovadoras como consequência da interação entre profissionais da Justiça com estudantes, docentes e investigadores[28].

Em termos de governança, a gestão do Programa poderá envolve estruturas a 2 níveis: o nível de gestão global; e o nível operacional de relacionamento dos organismos da Justiça e a IES. Ao nível de gestão organizacional e estratégica, com uma equipa de acompanhamento, sob tutela política do Ministério da Justiça e liderado pela equipa coordenadora da Estratégia Govtech Justiça e que inclua representantes dos organismos envolvidos, responsável por elaborar um Plano Estratégico e Planos de Atividades Anual. Devem ser definidos os objetivos gerais e desafios anuais, assim como métricos e KPI. Ao nível individual, no desenvolvimento de cada projeto, na relação direta entre o estudante, investigador, organismos da justiça ou IES, em que esteja orquestrado o formato de colaboração.

Os desafios podem estar focados em temáticas selecionadas, designadamente aquelas com potencial maior impacto na inovação da Justiça, designadamente associadas a 4 grandes domínios: Liderança e Gestão Estratégica; Transformação Digital; Simplificação administrativa; e Inovação e Gestão da Mudança.

Por seu turno, os Projetos de I&D sobre inovação na justiça devem ter uma duração temporal que não exceda os 12 meses[29].

5.1.4. Pilar IV – Tecnologia

Na era digital, a eficiência na gestão da infraestrutura tecnológica é essencial à governação integrada e transversal e ao bom funcionamento da Justiça, a diferentes níveis: definição de políticas e estratégias, operacionalização, gestão das organizações e prestação de serviços.

Neste âmbito, é fundamental que na área ministerial da Justiça se instigue a uma Cultura de Inovação que capitaliza o poder dos dados que os organismos da Justiça geram na sua operação e na prestação dos seus serviços[30], a fim de potenciar as competências em Ciência de Dados (ou "Big Data") para a integração de tecnologias emergentes, como por exemplo Inteligência Artificial e Aprendizagem Automática[31]; "gémeos digitais"; ferramentas de simulação de políticas públicas de tecnologias de assistentes virtuais; business intelligence, para a analítica e visualização de dados; computação na "nuvem"; a "internet das coisas" para a comunicação entre

[28] Como artigos e relatórios de orientação política/estratégica, ou de documentação de projetos tecnológicos.
[29] Desenho e gestão de uma Call Anual para projetos de I&D, designadamente de projetos que promovam a integração de tecnologias emergentes na Justiça, com um período de execução de projetos pré-determinado.
[30] Incluir, p.e, o número total de casos, áreas do direito, dados de arquivamento, frequência de comparências em tribunal, acesso a representação legal, número de processos, taxas de liquidação ou de execução.
[31] Processo de construção de uma base de dados incorporando decisões anteriores ou tendências de dados, que depois são verificadas e corrigidas por humanos, até que o algoritmo produza os mesmos resultados como se tratasse de um humano. Este é então utilizado para gerar previsões ou recomendações em novos casos.

dispositivos e gestão de infraestruturas; "*blockchain*" para registos públicos[32]; ou tecnologias de codificação para contratos inteligentes (Engin e Treleaven, 2019; Laudon e Laudon, 2020; Fatima, 2020; e Bharosa, 2022; Hartung *et al*, 2022; AWS, 2022 e ONU, 2022b).

Tendo em conta o referencial de transformação digital do Ministério da Justiça (2024), poderão ser dinamizadas diversas iniciativas, como por exemplo:

- Promover a eficiência interna, através de interoperabilidades e automações para o processamento inteligente de documentos Ministério da Justiça, 2024)[33].
- Apoiar o desenvolvimento de Plataformas de Gestão Processual, que digitalizam o tratamento de formulários e processamento de provas eletrónicas, de transcrição, de agendamento, ou publicação de decisões, através de plataformas comuns acedíveis a todos as partes envolvidas (ONU, 2022b). A estas plataformas de gestão poderá ser acrescentada uma capacidade de telemetria e telecomunicação por videoconferência (Tribunais Virtuais e Remotos, ou "tribunais eletrónicos"), que preveja a realização parcial ou totalmente de audiências online, ou em regimes híbridos, com algumas testemunhas ou especialistas a participar pessoalmente e outros de forma remota online (ONU, 2022b).
- Desenvolver a capacidade de gestão da recolha, armazenamento, processamento e partilha de dados da Justiça, (Ministério da Justiça, 2024), que reduza custos e ganhos de eficiência (AWS, 2022), através da utilização de tecnologias como a "blockchain" ou computação na "nuvem", tais como para a recolha de dados de utilizadores do tribunal; definição das taxas de resolução; dados de procura de serviços e satisfação do utilizador. As bases de dados podem ser utilizadas para organizar arquivos de casos; facilitar a coordenação entre organismos de aplicação e monitorização; monitorizar a utilização das instalações e o pessoal dos organismos, como nos tribunais. A tecnologia "*blockchain*" para registo e execução de contratos corporativos, da gravação e execução de testamentos; rastreamento e verificação de processos; armazenar e aceder de forma segura a registos (ONU, 2022b).
- Desenvolver modelos e ferramentas de gestão baseada em inteligência artificial, para análises "self-service", acessíveis em qualquer momento e a partir de qualquer lugar, a identificação de tendências, ou a antecipação de cenários (AWS, 2022). Por exemplo, poderão ser desenvolvidos projetos tecnológicos, baseados em inteligência artificial que permitam desenvolver um algoritmo de apoio judicial, que prevê o cronograma do caso (e identifica possíveis atrasos), recomenda uma decisão de sentença ou uma pena para um

[32] Tipo de base de dados de registo distribuído de transações, que estrutura os dados em grupos (blocos) que contêm conjuntos de informação. Cada bloco é validado por uma rede de computadores e depois encadeado a outro bloco formando uma cadeia de dados (o 'blockchain'). As novas informações são armazenadas num novo bloco e depois adicionadas de forma irreversível e com um carimbo de data/hora ao bloco (ONU, 2022).

[33] A IA está a ser usada em soluções que extraem dados de documentos, para produzir sumários ou relatórios, sem exigir tempo a funcionários, serem mais precisos, rapidez e processamento de dados, e menores custos.

arguido criminal, incluindo a avaliação do risco de reincidência, com base na análise de todos os casos semelhantes armazenados; a determinar a elegibilidade para benefícios de apoio judicial; a avaliar o risco de danos atuais ou futuros a uma criança num caso de direito familiar ou proteção infantil; a avaliar o risco de abuso futuro em casos de violência de género identificar casos que possam fazer parte de um padrão de violência de género; prever a localização da ocorrência de crimes e quem poderá estar envolvido; recomendar a elegibilidade para imigração; ou ainda a resolução de litígios online (ONU, 2022b).

- Fomentar a transparência e a confiança através do reforço da deteção de erros, quebras ou fraudes, ou auxílio na prestação de serviços por Assistentes Virtuais Inteligentes, ou a criação de valor a partir da partilha de dados abertos, tornando a informação o mais acessível e simples possível, que permitem envolver mais a sociedade civil, o tecido empresarial e a academia na produção de conhecimento e gestão pública (AWS, 2022).
- Promover resiliência e cibersegurança da infraestrutura e estemas da Justiça, através da prevenção de ataques cibernéticos, que não coloquem em risco dados e informações confidenciais, como também minam a confiança nos líderes e organismos públicos de Justiça; a automatização de tarefas de segurança, reduzindo os erros humanos de configuração; ou ainda automatizar os relatórios de incidentes para respostas prontas e a minimização/mitigação do âmbito dos recursos comprometidos (AWS, 2022).

Para criar uma cultura de inovação que capitaliza o potencial das tecnologias emergentes, poderão ainda ser desenvolvidas iniciativas de partilha de dados e recursos digitais entre os organismos da Justiça, e destas com entidades externas, designadamente através da modernização da sua Arquitetura de Infraestrutura tecnológica e de Sistemas de Informação dos organismos da Justiça, com mais capacidades de interoperabilidade e integração, e uma Plataforma de Dados Abertos (o modelo da arquitetura da Plataforma é apresentado no anexo E).

De facto, a Justiça necessita de dados, como informações jurídicas, estatutos, regulamentos, decisões de tribunais ou atos administrativos, p.e., que sejam fidedignos, seguros, o mais detalhados possível, e um acesso a estes sem entraves (Hartung, 2022).

Para que esta visão se concretize, é necessária uma nova capacidade de interoperabilidade, baseada em princípios, como a (1) a adoção de APIs para a integração e comunicação dos SI; o (2) estabelecimento de protocolos e standards técnicos; a (3) utilização de metadados consistentes e de standards de dados para facilitar a compreensão e a integração de informações entre SI; o (4) desenho e implementação de uma arquitetura assente na "nuvem", mais flexível, adaptável, melhor nível de serviço e escalável; (5) uma arquitetura aberta, baseada em práticas como DevSecOps, com mecanismos de automação do ciclo de vida dos dados e plataformas; o (6) uma governança da interoperabilidade adequada às necessidades de qualidade e integridade dos dados e em alinhamento com normas e regulamentos de uniformização (Ministério da Justiça, 2024).

5.1.5. Pilar V – Enabler da "Cultura de inovação" - HUB Justiça

Criado em 2018, o HUB Justiça é uma iniciativa-âncora para promover e desenvolver uma cultura de inovação no âmbito da Justiça, funcionando como centro de competências, incubadora de projetos e acelerador de sinergias entre os diferentes serviços e organismos do setor público, e entre estes a academia, as empresas e a sociedade civil. O espaço funciona como um elemento físico central para a promoção da co-criação e o trabalho colaborativo, estando articulado com outros espaços de inovação de determinados Organismos da Justiça (dos quais se releva o InnovLAB da Polícia Judiciária), tendo por principais funções:

- Gerir e Apoiar Projetos de Co-inovação, tornando o seu espaço físico como ponto de encontro para a entreajuda e troca de ideias e experiências, criando um ambiente de colaboração entre os Organismos da Justiça e stakeholders para o desenvolvimento de projetos e disponibilizando facilitadores de co-inovação, tais como (1) modelos legais de co-inovação (ex: modelos de gestão de projeto, desenvolvimento de POCs, ou de relacionamento com parceiros; e (2) uma equipa de apoio a projetos, composta pela equipa do HUB Justiça e outros especialistas no âmbito do Ministério da Justiça.
- Promover um Centro de Conhecimento e Competências, incluindo um Programa Anual de Capacitação em colaboração com parceiros, para projetos de I&D, dissertações e trabalhos académicos, e ainda (1) a criação de um arquivo interativo de documentação; (2) uma "bolsa" de formadores e facilitadores; e o (3) desenvolvimento de novos conteúdos pedagógicos, em temas como direito, inovação e transformação digital. O HUB Justiça poderá ainda ficar responsável ela elaboração de documentação técnica de apoio[34].
- Promover a experimentação, através de uma infraestrutura que ligue os stakeholders envolvidos em projetos, e presar apoio a iniciativas externas de co-criação, através de ações como (1) estabelecer o Ecossistema de Inovação Govtech Justiça, envolvendo diversos Organismos da Administração Pública portuguesa, como da área da Economia ou Modernização Administrativa, e entidades externas, designadamente o ecossistema de empreendedorismo; o (2) mapeamento e caracterização do ecossistema Govtech Justiça, para a identificação dos agentes do ecossistema de empreendedorismo e de entidades da AP com especial vocação e interesse de desenvolver soluções govtech na área governamental da

[34] Tais como uma Nota sobre Desenho Centrado no Utilizador e Design Thinking, com indicações sobre como criar repositórios e executar revisões, definir cenários e modelos de apoio à prestação de serviços, e ainda sobre e reengenharia de processo; Nota sobre a governança de dados em projetos govtech, com a indicação de orientações operacionais e boas-práticas em proteção dos dados nas infraestruturas tecnológicas; Nota sobre Portal de Soluções, Projetos e Conhecimento do Govtech Justiça, com as especificações técnicas de um repositório para os resultados dos projetos govtech; Nota sobre Contratação Pública de Inovação e Tecnologias Digitais, com indicações sobre procedimentos de contratação pública e o desenvolvimento de soluções tecnológicas. Esta nota poderá conter modelos práticos de auxílios aos diversos stakeholders.

justiça; um (3) balcão único ("*One-Stop-Shop*") para prestar informações e aconselhamento em projetos que possam beneficiar a área da Justiça como um todo; um (4) showroom para exibição de soluções inovadoras, proporcionando uma experiência interativa sobre o seu funcionamento e benefícios; e (5) programa de incubação e aceleração Govtech Justiça.

- Plataforma Digital de Inovação para a co-criação e partilha de conhecimentos e experiências, com um Laboratório de prototipagem rápida e teste de soluções e integração de Dados Abertos da Justiça (que ligue ao Sistema de Informação das Estatísticas da Justiça, Transparência da PDJ e o Portal Dados.gov.
- Criar as fundações para enraizar a Cultura de Inovação na Justiça, designadamente através da criação de uma Comunidades de Prática em Inovação, para melhorar práticas e promover a entreajuda, ligado a redes nacionais e internacionais de inovação e digitalização, como a Rede Nacional de Administração Aberta ou os Polos de Inovação Digital.

5.2. Fases de Implementação da Estratégia Govtech Justiça

5.2.1. Fase I – Fase de Desenho da Estratégia

Na primeira fase do projeto, enquanto se constitui a equipa do HUB Justiça, a gestão logística do espaço do HUB Justiça é assegurada pelo IGFEJ, gerindo o seu funcionamento, acessos e segurança, assim como a definição das fases seguintes do projeto, a agenda de eventos e as áreas para o desenvolvimento de projetos. Durante esta fase de arranque do projeto, serão desenhados os elementos básicos para o Plano Estratégico e Modelo Operacional do HUB Justiça, que inclui a tomada de decisão e respetivos procedimentos sobre as atividades a realizar e os recursos humanos e tecnológicos a empregar. Nesta fase serão desenvolvidas as seguintes atividades:

Cód.	Atividade	Subactividades	Descrição
1.1	Pesquisa documental	A1.1.1. Recolha dos elementos	Recolha de dados para o Briefing do Projeto, através de pesquisa online e documental e cálculos auxiliares.
1.2	Briefing Inicial	A1.2.1. Plano de Necessidades	Relatório de Necessidades, Requisitos, Serviços e Atividades, incluindo procedimentos, prazos e recursos.
1.3	Recrutamento e Seleção equipa do HUB Justiça	1.3.1. Preparação do Recrutamento	Preparação dos elementos processuais para o recrutamento da equipa do HUB Justiça.
		1.3.2. Recrutamento e Equipa HUB Justiça	Recrutamento e seleção da equipa do HUB Justiça, incluindo regras de colaboração e responsabilidades.
1.4	Identidade	1.4.1 Comunicação e Marketing e Compra de Equipamentos	Procedimento de Contratação de Serviços de Comunicação e Marketing, e da Aquisição de equipamento tecnológico

Tabela 2 – Atividades da Fase 1 da Estratégia Govtech Justiça

5.2.2. Fase II – Fase de Arranque da implementação

A segunda fase do projeto será o kick-off oficial do Projeto, durante a qual será realizado o "*set the scene*", enquadrando o HUB Justiça na Agenda mais alargada de transformação digital da Justiça, nele contendo ações para identificar desafios e oportunidades para as fases seguintes do Projeto. Nesta fase será desenvolvido o acervo para a Gestão de Conhecimento e capacitação e qualificação organizacional. A formação é central para a capacidade de inovação do HUB Justiça, sendo usada para homogeneizar e alinhar conhecimentos. O acolhimento de novos colaboradores

ou membros de projetos será realizado através de um plano de integração de colaboradores, incluindo a apresentação geral da área da Justiça. Será facultada formação em temas específicos. Serão desenvolvidas as seguintes atividades:

Cód.	Atividade	Subactividade	Descrição
2.1	Arranque	2.1.1. Sessões de Divulgação da Estratégia	Sessão de Arranque (Kick off), para a co-criação entre parceiros da Estratégia, para alinhar objetivos, expectativas e planeamento
2.2	Análise de Competências	2.2.1. Análise de Competências	Análise de lacunas e avaliação comparativa de competências digitais na Justiça, incluindo estudo de benchmark sobre centros de e inovação.
		2.2.2. Roteiro e Plano de ação	Roteiro e plano de ação de medidas viáveis para desenvolver o HUB Justiça como um espaço de co-criação, inovação e de comunidades.
2.3	Modelo Operacional	2.3.1. Atividades Co-criação	Sessões para refinar prioridades entre os parceiros da Estratégia.
		2.3.2. Validação do projeto	Proposta inicial para validação.
2.4	Onboarding	2.4.1 Bootcamp de Integração	Bootcamp para integração da Direção Executiva e os Representantes dos parceiros da Estratégia.
2.5	Consolidação	2.5.1. Teste do Modelo Operacional	Seleção de 2 projetos-piloto que estão em pipeline, e execução de ciclos de iteração para testar a proposta de Modelo Operacional, afinando-o de acordo com as lições aprendidas
		2.5.2. Modelo operacional final	Modelo operacional final orientado para a ação do HUB Justiça, garantindo a sua sustentabilidade e aprendizagem contínua.
2.6	Preparação do Framework de Formação	2.6.1. Diretrizes de Capacitação	Documento com a framework de Capacitação, que estabelece as diretrizes de reforço de competências digitais a desenvolver.
		2.6.2. Workshops de Divulgação do Plano	Workshop de aprendizagem sobre boas-práticas de Capacitação
2.7	Fase-piloto Capacitação	2.7.1. Fase-piloto capacitação	Sessões de capacitação-piloto para testar a viabilidade da Framework (conteúdo, participantes e modo de entrega).
2.8	Artefactos	2.8. Elaboração de artefactos	Elaboração de documentação de suporte à Atividade.

Tabela 3 – Atividades da Fase 2 da Estratégia Govtech Justiça

5.2.3. Fase III – Fase para o Desenvolvimento de projetos-piloto

Após o kick-off, a terceira fase do projeto servirá para a entrada em operação, em ritmo cruzeiro, das atividades do HUB Justiça, dando sequência ao trabalho realizado nas fases anteriores, enquadrando no âmbito do Modelo Operacional do HUB Justiça e com o objetivo de ser um alicerce para a inovação e transformação digital da Justiça. As atividades previstas serão:

Cód.	Atividade	Descrição
3.1	Plataforma Digital	Criação da Plataforma de inovação da Estratégia Govtech Justiça
3.2	Prototipagem de Tecnologias emergentes	Prototipagem, avaliação e exploração de tecnologias
3.3	Expansão Parcerias	Estabelecer parcerias com stakeholders externos.
3.4	Dinamização da Comunidade de Prática Govtech Justiça	Atividades conjuntas entre o HUB e entidades parceiras, incluindo um espaço virtual onde nutrir a cultura e ideias de inovação em TIC.
3.5	Eventos de Sensibilização	Eventos de sensibilização sobre tecnologias emergentes e promoção da Estratégia.
3.6	Relatório Anual de Atividades	Relatório Anual das Atividades realizadas no âmbito da Estratégia

Tabela 4 – Atividades da Fase 3 da Estratégia Govtech Justiça

5.2.4. Fase IV – Fase de Expansão da Estratégia Govtech Justiça

Após a terceira fase do projeto se concluir, onde se consolidam as atividades previstas, o objetivo da quarta fase é entrar numa fase de "ritmo cruzeiro" no desenvolvimento da atividade normal prevista pelas estruturas do Modelo de Governança da Estratégia Govtech Justiça

Cód.	Atividade	Descrição
4.1.	Balcão Único "*one-stop-shop*"	Criação de um balcão único de apoio aos serviços de apoio à inovação na Justiça.
4.2.	Projetos tecnológicos govtech-justiça	Desenvolvimento de projetos govtech.
4.3.	Atividades Comunidade de Prática	Promover a dinamização da Comunidade de Prática Govtech Justiça.
4.3.	Eventos Estratégia Govtech Justiça	Dinamizar eventos da Estratégia Govtech Justiça

Tabela 5 – Atividades da Fase 4 da Estratégia Govtech Justiça

5.3. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

A Estratégia Govtech Justiça. seguirá uma estrutura de gestão de projetos com atividades, tempos de duração e responsabilidades definidas, assim como de metas-chave intercalares, e elementos preponderantes para a boa execução do projeto. Para o efeito, é a seguir apresentada a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) do Projeto., incluindo a Matriz de Responsabilidades (RACI).

Cód.	Atividades / Subatividades	Data Início	Data fim	Duração (dias)	Matriz de Responsabilidades (RACI)				
					IGFEJ	CEO	CKO	Equipa Projeto	Comu. Prática
Fase 1		2025/01/02	2025/02/09	28 dias	C/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1.1.	Pesquisa de elementos	2025/01/02	2025/01/31	21 dias	C/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1.2.	Briefing Inicial - Necessidades	2025/01/31	2025/02/09	7 dias	C/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1.3.	Recrutamento e Seleção equipa	2025/01/02	2025/01/31	21 dias	C/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	1.3.1. Preparação Recrutamento	2025/01/02	2025/01/11	7 dias	C/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	1.3.2. Recrutamento e Seleção	2025/01/11	2025/01/31	14 dias	C/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1.4.	1.4.1 Procedimentos de Contratação - Comunicação e Equipamentos	2025/01/11	2025/01/31	60 dias	C/A	C/A	N/A	N/A	N/A
Fase 2		2025/03/08	2025/05/31	76 dias	C/A	R/A	R/A	N/A	N/A
2.1.	Sessões de Divulgação da Estratégia	2025/03/08	2025/05/31	76 dias	C/A	R	C	N/A	I
2.2.	Competências	2025/03/11	2025/04/01	15 dias	C	R	C	N/A	I
	2.2.1. Análise Competências	2025/03/11	2025/03/20	7 dias	C	C/A	C	N/A	I
	2.2.2. Plano de Ação e Atividades	2025/03/21	2025/03/31	9 dias	C	C/A	C	N/A	I
2.3.	Versão inicial do Modelo Operacional	2025/04/01	2025/04/05	5 dias	R/A	R	R	N/A	I
	2.3.1. Sessões de Co-Criação	2025/04/01	2025/04/05	5 dias	C	R	R	N/A	I
	2.3.2. Validação do projeto	2025/04/05	2025/04/05	3 dias	R/A	R	R	N/A	I
2.4.	Onboarding	2025/04/05	2025/05/31	1 dia	R	R	R	N/A	I
2.5.	Consolidação do Modelo Operacional	2025/04/05	2025/05/15	30 dias	C	R	R	N/A	I
	2.5.1. Teste de Projetos Piloto	2025/04/05	2025/05/15	1 dia	C	R	R	N/A	I
	2.5.2. Modelo Operacional	2025/05/15	2025/05/15	1 dia	C	R	C	N/A	I
2.6.	Preparação Diretrizes de Formação	2025/05/16	2025/05/24	10 dias	I	R	R	N/A	I
	2.6.1. Diretrizes de Capacitação	2025/05/16	2025/05/17	2 dias	I	R	R	N/A	I
	3.6.2. Workshops Plano de Capacitação	2025/05/20	2025/05/24	8 dia	I	R	R	N/A	I
2.7.	Fase-piloto de capacitação	2025/05/24	2025/05/31	15 dias	I	R/A	C	N/A	I
2.8.	Elaboração Artefactos	2025/05/28	2025/05/31	14 dias	I	R/A	R/A	C	C
Fase 3		2025/05/31	2025/12/19	395 dias	C/A	R/A	C/I	N/A	N/A
3.1	Plataforma Digital	2025/05/31	2025/07/02	21 dias	I	R/A	C	I	I
3.2	Prototipagem de tecnologias	2025/06/07	2025/06/14	60 dias	I	C	C	R	C
3.3	Expansão de Parcerias	2025/05/31	2025/06/11	14 dias	C	R/A	C	C	C
3.4	Comunidade de Prática Govtech Justiça	2025/05/31	2025/05/31	1 dia	C	C/A	C	I	R
3.5	Eventos Govtech Justiça	2025/05/31	2025/11/28	360 dias	I	C/A	R	R	R
	4.5.1. Eventos Divulgação	2025/05/31	2025/12/28	360 dias	I	C/A	R	C	C
3.6	Relatório anual de atividades	2025/11/28	2025/12/19	21 dias	A	R	R	C	C
Fase 4 - Fase de Expansão		2026/01/02	2026/12/30	362 dias	C/A	R/A	C/I	N/A	N/A
4.1.	One-stop-shop	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	C/A	R/A	C/I	N/A	N/A
4.2.	Projetos tecnológicos govtech-justiça	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	C/I	R/A	C/I	N/A	N/A
4.3.	Atividades Comunidade de Prática	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	I	C	C	C	C/A
4.3.	Eventos govtech Justiça	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	I	R/A	C	C	C

Legenda	Legenda RACI		Intervenientes	
	R	Responsável	CD IGFEJ	Vogal Conselho Diretivo IGFEJ
	A	Aprovador	CEO	Diretor Executivo
	C	Consultado	CKO	Diretor Financeiro
	I	Informado	Equipas de Projeto	Equipas de Projeto dos Organismos da Justiça no HUB Justiça
			Comunidade de Prática	Membros Comunidade de Prática de Inovação na Justiça

Tabela 6 – Estrutura Analítica do Projeto da Estratégia Govtech Justiça, incluindo a RACI

5.3. Mapa de Recursos - Estrutura Analítica de Recursos (EAR)

5.3.1. Recursos Humanos

A equipa responsável pela execução da Estratégia Govtech Justiça corresponde à equipa do HUB Justiça, identificada no Projeto de Digitalização “HUB Justiça 2.0 (Martins, 2024). Com os respetivos perfis profissionais e estrutura de remuneração então definida.

Recordando, é considerado o custo com os colaboradores da equipa HUB Justiça em função do seu enquadramento salarial previsto no seu formato de relação contratual enquanto técnicos ou especialistas de informática, ao caso ao abrigo do Regulamento sobre o Vínculo de Contrato Individual do IGFEJ (formato possível para Organismos equiparados a entidade pública empresarial na área das tecnologias de informação). A estes valores são acrescidos dos valores referentes a subsídio de férias, Natal, alimentação, e uma Taxa Social Única (TSU) mensal de 23,75%, valores consolidados na Remuneração Bruta Total. Considera-se 40 horas de trabalho/semana e 14 meses para efeitos de cálculo do Método de Cálculo do Custo Unitário. Assim, o custo com recursos humanos afetos ao Projeto tem custo total anual de 259 923,75 € (correspondente a 5 profissionais com um custo anual de 54 262,75 €).

Carreira	Remu. Base mensal	TSU mensal	Subsídio refeição	Remuneração Bruta Total	Meses	Horas	Custo Hora	Custo Total remuneração
Especialista informática	3 700,00 €	878,75 €	132,00 €	53 384,00 €	14 meses	40h/semana	23,83 €	54 262,75 €

Tabela 7 – Equipa da Estratégia Govtech Justiça

5.3.2. Recursos e Materiais físicos

Tendo em conta que os custos relativos à manutenção e utilização do espaço físico, mobiliário e equipamentos do HUB Justiça já são imputados aos orçamentos dos organismos da Justiça que gerem o HUB Justiça, estes não serão considerados para a estrutura de custos do Projeto.

5.3.3. Recursos externos

Tal como indicado no projeto da Pós-Graduação (Martins, 2024), o primeiro procedimento, no âmbito de apoio à definição e consolidação do Modelo Operacional do HUB Justiça, justificam-se pelo facto do IGFEJ detêm ainda uma reduzida cultura organizacional que permita o aprofundar da reflexão estratégica e consubstanciação da atividade a realizar, assim como ainda se encontra em processo recrutamento para diversas áreas funcionais, mas sem alguém designado para as tarefas de planeamento, associada à execução inicial da Estratégia Govtech Justiça.

O segundo procedimento visa a prestação de serviços de desenvolvimento da identidade Gráfica do HUB Justiça, de desenvolvimento da plataforma digital, e ainda da aquisição de meios e recursos tecnológicos (hardware e software) necessários ao funcionamento do HUB Justiça. No âmbito, destaca-se a infraestrutura e equipamentos de TI (Servidores, Redes e conexões e Armazenamento digital de dados, Computadores, etc.); software de gestão, colaboração e comunicação); plataforma de desenvolvimento e ferramentas de programação; ferramentas de análise de dados; e equipamentos de TI. Tal como referido no Projeto “HUB Justiça 2.0”, tendo em conta que já se encontram disponíveis no HUB Justiça parte dos itens listados, este procedimento deverá apenas prever equipamentos tecnológicos que ainda não estão disponíveis, tais como a aquisição de hardware - 10 computadores, 5 unidades para a Direção-Executiva

(Desktops), e 5 unidades ao dispor das equipas de projetos: custo estimado de 15 000€ total (1.500,00€/unidade) – e de software – desenvolvimento da plataforma digital, ligada à infraestrutura de computação do IGFEJ. Ressalva-se, que a estimativa de custos é teórica, carecendo de análise complementar, como o possível acesso a recursos partilhados da AP.

Proc.	Tipologia	Descrição/Objetivo	Valor
P1	Consultoria Estratégica	Estratégia, Governação e Modelo de Gestão do Hub Justiça	150 000,00 €
P2	Aquisição Serviços e Meio de Comunicação	Total	45 500,00€
		Plataforma Digital - Website Govtech (inclui manutenção)	25 000,00 €
		Desktops / PCs de trabalho	15 000,00 €
		Design de Identidade Gráfica + Materiais	1 500,00 €
		Produção de Materiais de Comunicação	4 000,00 €
		TOTAL	195 500,00 €

Tabela 8 – Quadro com os procedimentos concursais expectáveis par ao desenvolvimento

5.4. Formação e Capacitação

São identificadas necessidade de formação dos membros envolvidos na coordenação da Estratégia Govtech Justiça, em temáticas como inovação, TI, gestão e comunicação, com uma alocação orçamental total de 16 000€. É prevista ainda uma verba de valor teórico de 600 000,00€ para a dinamização de programas de capacitação de dirigentes e profissionais da Justiça em curso, e ainda de 100 000,00€ para outras iniciativas, a definir posteriormente.

Tipologia	Descrição/Objetivo	Custo/unidade	Qtd	Valor Orçamentado
Capacitação / Formação	Capacitação da Direção-Executiva			16 000,00€
	Capacitação em Inovação	1 000,00 €	5	5 000,00 €
	Capacitação em Gestão de Projetos	500,00 €	5	2 500,00 €
	Capacitação em Tecnologias Emergentes	750,00 €	5	4 000,00 €
	Design de Serviços	500,00 €	4	2 000,00 €
	Financiamentos Nacionais e Europeus	1 000,00 €	1	1 000,00 €
	Comunicação e Redes Sociais	750,00 €	2	1 500,00 €
	Capacitação em Inovação a Dirigente e Gestores de Projeto			700 000,00€
	Programas de Capacitação Profissionais	600 000,00 €	1	600 000,00 €
	Outros programas de capacitação	100 000,00 €	1	100 000,00 €
		TOTAL		716 000,00€

Tabela 9 – Quadro com estimativa de custos da capacitação no âmbito da Estratégia Govtech Justiça

5.5. Análise do Risco Projeto Govtech Justiça

Dado o projeto se desenrolar num ambiente complexo e incerto, é efetuada uma análise de risco para antecipar possíveis ameaças e vulnerabilidades, através de uma "Matriz de risco".

Probabilidade		Descrição dos critérios de probabilidade	Descrição de impacto
Descritiva	Numérica		
Muito baixo	1 a 10%;	Não é provável que aconteça	Consequências pouco significativas
Baixo	11% a 30%	Pode ocorrer 1 vez/ano	Consequências reversíveis a curto/médio-prazo com poucos custos
Moderado	31% a 50%	Pode ocorrer mais de 1 vez/ano	Consequências reversíveis a curto/médio prazo com custos baixos
Alto	51% a 70%	Pode ocorrer mensalmente	Consequências reversíveis a curto/médio prazo com custos altos
Muito alto	71% a 100%	Pode ocorrer semanalmente	Consequências irreversíveis ou com custos inviáveis

Tabela 10 – Percentagens e descrição das probabilidades de risco, e a Descrição de impacto

A probabilidade (eixo vertical) refere-se ao grau de possibilidade de um risco se verificar, sendo classificados por níveis qualitativos: muito baixo, baixo, moderado, alto e muito alto. Para a Estratégia Govtech Justiça, as probabilidades foram convertidas em números (%) para facilitar o seu entendimento. O impacto (eixo horizontal) refere-se às consequências do risco caso ele

ocorra. O impacto pode ser negativo ou positivo, seguindo a mesma escala anteriormente indicada (muito baixo, baixo, moderado, alto e muito alto). Os impactos dos riscos são ainda classificados em 3 cores diferentes. A cor verde as ameaças de nível 1 a 5 (recebem menos atenção); a amarelo os riscos moderados de nível 8 a 12; e a laranja os riscos de 15 a 25 (recebem uma atenção redobrada). Nas Oportunidades, os níveis da matriz das Ameaças são invertidos.

			Sistema de Avaliação de Impacto da IA - SAIIA									
			AMEAÇAS					OPORTUNIDADES				
Porobabilidades	100%	5	0,10	0,30	0,50	0,70	1,00	1,00	0,70	0,50	0,30	0,10
	70%	4	0,07	0,21	0,35	0,49	0,70	0,70	0,49	0,35	0,21	0,07
	50%	3	0,05	0,15	0,25	0,35	0,50	0,50	0,35	0,25	0,15	0,05
	30%	2	0,03	0,09	0,15	0,21	0,30	0,30	0,21	0,15	0,09	0,03
	10%	1	0,01	0,03	0,05	0,07	0,10	0,10	0,70	0,05	0,03	0,01
			1	2	3	4	5	5	4	3	2	1
			Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto	Muito Alto	Alto	Moderado	Baixo	Muito Baixo
			IMPACTO									

Tabela 11 Matriz de riso da Estratégia Govtech Justiça- Classificação de probabilidades das ameaças e oportunidades

São identificados cinco níveis distintos de probabilidade para as ameaças e as oportunidades, alinhado com a norma ISO 31000:2018, que recomenda a gestão de riscos na gestão global, seguindo 5 etapas (Contexto, Identificação, Análise, Avaliação e Tratamento). A Tabela 12 indica a classificação dos riscos, ações de mitigação de responsáveis da Estratégia Govtech Justiça:

Área	Descrição do Risco	Classificação	Ação de Mitigação	Responsável
Custo	Orçamento limitado e insuficiente para suportar a totalidade do custo do projeto	3x3 -> 0.25	Solicitar aumento do orçamento ao (patrocinador) do projeto (IGFEJ)	CEO
Custo	Imputação dos custos com recursos humanos dependente de procedimento de contratação autónomo e com regulamentação autónoma.	3x3 -> 0.25	Decisão da liderança do IGFEJ dos recursos humanos a alocar e formato de contratação.	CD IGFEJ
Custo	Necessidade de contratações externa por falta de recursos internos	5x5 -> 1.00	Cativação de verba para o lançamento de procedimentos concursais futuros.	CD IGFEJ CFO HUB
Gestão	Falta de tempo da equipa para planear e organizar o projeto adequadamente	3x3 -> 0.25	Afetar de imediato um Gestor de Projeto do IGFEJ com poderes delegados.	CD IGFEJ GP Interino
Gestão	Complexidade na definição de âmbito e obtenção de informações	3x5 -> 0.49	Estabelecer um plano de comunicação e contratar peritos em I&D em Inovação.	CD IGFEJ CEO HUB
Prazo	Risco das expectativas de stakeholders não estarem alinhada com os objetivos do projeto.	3x3 -> 0.25	Reuniões de acompanhamento regular com a equipa do projeto e stakeholders.	CEO HUB
Prazo	Atrasos na implementação e entregáveis pela equipa de projeto e prestadores de serviço.	3x3 -> 0.25	Cronograma realista, monitorizado regularmente.	CEO HUB
Prazo	Atraso no início da implementação do projeto por falta de consenso do Modelo Operacional.	3x5 -> 0.50	Estabelecer um modelo de Governo e circuito de aprovação eficaz e ágil.	CD IGFEJ
RH	Falta de especialistas e equipas sem competências para implementar do projeto.	3x4 -> 0,35	Investir na capacitação das equipas de projeto e da equipa do HUB Justiça.	CD IGFEJ
RH	Equipa de projeto pouco experiente no processo de implementação.	3x5 -> 0.49	Estabelecer políticas de cooperação com SNCT e investir em formação.	CD IGFEJ
Segurança	Falhas na proteção e segurança de dados, perda de informações, roubo de dados.	1x5 -> 0.10	Implementar medidas de segurança, criptografia e controlo de acessos.	HUB
Técnica	Problemas na definição de tecnologias e ferramentas a utilizar, enfrentando-se falhas e indisponibilidade do e hardware e *softwares.*	2x4 -> 0.21	Verificar a existência de infraestrutura de suporte e de compatibilidade de *software*.	CO/TO HUB
Técnica	Indefinição do âmbito e incorreta especificação de requisitos devido a Modelo Operacional limitado	2x5 -> 0.30	Plano de contingência com a incorporação de modelos de impacto relacionados.	HUB
Execução	Resistência dos profissionais da Justiça à mudança, resistentes à adoção de tecnologias.	3x5 -> 0.50	Capacitação organizacional e individual em Inovação, Transformação Digital e Liderança.	CD IGFEJ HUB
Execução	Duplicação de esforços de diferentes Organismos com iniciativas ad hoc e isoladas.	2x5 -> 0.30	Facilitadores e guias (diretrizes e instrumentos) para reutilização de soluções.	HUB
Execução	Projeto tornar-se dependente de parceiros externos, o que dificultaria a sustentabilidade da Estratégia Govtech Justiça no longo-prazo.	2x5 -> 0.30	Internalização de conhecimento e competências em inovação (expertise adquirida na interação com parceiros).	Equipa HUB

Execução	Utilizadores finais não se envolverem no desenho de soluções, o que pode resultar em soluções desadequadas às suas necessidades.	2x5 -> 0.30	Modelo de Governança do HUB que preveja o envolvimento dos utilizadores finais em todo o ciclo de inovação.	HUB Parceiro
Escala reduzida	Dimensão insuficiente para economias de escala ou ser economicamente viáveis.	3x5 -> 0.50	Plano económico-financeiro dos projetos apoiados pela Estratégia Govtech Justiça.	CD IGFEJ HUB
Execução	Organismos da Justiça com "pontos de partida" ou "maturidade" diferentes ao nível de estratégia TIC e intensidade tecnológica.	2x5 -> 0.30	Minimizar o "gap" de maturidade da inovação entre organismos, partilhando resultados e fomentando a colaboração.	HUB
Avaliação	Não se atingir as metas e soluções inadequadas às necessidades dos organismos.	2x5 -> 0.30	Definição de objetivos SMART, com metas realistas e alcançáveis.	CD IGFEJ, HUB

Tabela 12 – Matriz de Risco, Ações de Mitigação e Responsáveis pela sua monitorização

O Mapa de Duração das Atividades em relação às Ameaças e Oportunidades (Tabela 13) é um instrumento que combina a análise de risco com o cronograma de atividades do projeto, destacando os impactos na duração e custo das macro atividades. Isso proporciona uma visão clara para a tomada de decisão. Este mapa, representando de maneira probabilística os efeitos (ameaças e oportunidades) nas atividades do projeto, destaca a duração de cada atividade em cenários mais prováveis, otimistas (menos 30% de duração), pessimistas (mais 30% de duração). Com o auxílio deste mapa, a Direção-Executiva do HUB Justiça pode identificar os riscos mais críticos e elaborar estratégias e ações de contingências, focando-se nas de maior impacto.

	Atividade / Subactividades	Data Início	Data fim	Duração (dias)			
				Estimada	Mais provável	Otimista (dias)	Pessimista (dias)
Fase 1		2025/01/02	2024/02/09	28 dias	28	19,6	36,4
1.1.	Pesquisa e Recolha dos elementos	2025/01/02	2025/01/31	21 dias	21	14,7	27,3
1.2.	Briefing - Plano de Necessidades	2025/01/31	2025/02/09	7 dias	7	4,9	9,1
1.3.	Recrutamento e Seleção equipa	2025/01/02	2025/01/31	21 dias	21	14,7	27,3
	1.3.1. Preparação do Recrutamento	2025/01/02	2025/01/11	7 dias	7	4,9	9,1
	1.3.2. Recrutamento e Seleção Equipa	2025/01/11	2025/01/31	14 dias	14	9,8	18,2
1.4.	1.4.1. Procedimentos de Comunicação e Equipamentos	2025/02/01	2025/03/31	60 dias	60	50	70
Fase 2		2025/03/08	2025/05/31	76 dias	76	53,2	98,8
2.1.	Sessões de Divulgação da Estratégia	2025/03/08	2025/05/31	76 dias	76	53,2	98,8
2.2.	Competências	2025/03/11	2025/04/01	15 dias	15	10,5	19,5
	3.2.1. Análise de Competências	2025/03/11	2025/03/20	7 dias	7	4,9	9,1
	3.2.2. Roteiro e plano de ação	2025/03/21	2025/03/31	9 dias	9	7	10
2.3.	Versão inicial do Modelo Operacional do HUB Justiça	2025/04/01	2025/04/05	5 dias	5	3,5	6,5
	3.3.1. Sessões de cocriação	2025/04/01	2025/04/05	5 dias	5	4	6
	3.3.2. Validação do projeto	2025/04/05	2025/04/05	1 dias	1	1	2,9
2.4.	Onboarding - bootcamp de Integração	2025/04/05	2025/05/31	56 dias	56	55,7	57,3
2.5.	Consolidação Modelo operacional do HUB Justiça	2025/04/05	2025/05/16	30 dias	30	21	39
	3.5.1. Teste de Projetos Piloto	2025/04/05	2025/05/15	40 dias	40	39,7	41,3
	3.5.4. Modelo operacional final	2025/05/15	2025/05/15	1 dia	1	0,7	1,3
2.6.	Preparação do Framework de Formação	2025/05/16	2025/05/24	10 dias	10	7	13
	2.6.1. Diretrizes de Capacitação	2025/05/16	2025/05/17	2 dias	2	1,7	2,3
	3.6.2. Workshops de Divulgação do Plano	2025/05/20	2025/05/24	8 dias	8	7,7	9,3
2.7.	Fase-piloto de capacitação	2025/05/24	2025/05/31	15 dias	1	0,7	1,3
2.8.	Elaboração de artefactos	2025/04/05	2025/04/19	14 dias	14	9,8	18,2
Fase 3		2025/05/31	2025/12/19	395 dias	395	276,5	513,5
3.1.	Plataforma Digital	2025/05/31	2025/07/02	21 dias	21	14,7	27,3
3.2.	Prototipagem de projetos com tecnologias emergentes	2025/06/07	2025/06/14	60 dias	60	42	78
3.3.	Expansão de Parcerias	2025/05/31	2025/06/11	14 dias	14	9,8	18,2
3.4.	Comunidade de Prática de Inovação "Govtech Justiça"	2025/05/31	2025/05/31	1 dia	1	0,7	1,3
3.5.	Eventos HUB Justiça	2025/05/31	2025/11/28	360 dias	360	252	468
	A4.5.1. Eventos de Divulgação	2025/05/31	2025/12/05	360 dias	360	252	468
3.6.	Relatório anual de atividades	2025/11/28	2025/12/19	21 dias	21	14,7	27,3
Fase 4							
4.1.	Balcão Único "One-stop-shop" Govtech Justiça	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	362	355	365
4.2.	Projetos tecnológicos govtech-justiça	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	362	355	365
4.3.	Atividades Comunidade de Prática	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	362	355	365
4.3.	Eventos govtech Justiça	2026/01/02	2026/12/30	362 dias	362	355	365

Tabela 13 – Duração das atividades de acordo com os cenários

5.9. Orçamento

A estrutura de receitas e custos para a Estratégia Govtech Justiça é delineada com base na alocação de recursos humanos e materiais, descrita na Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e na estrutura de recursos, descrita na Estrutura Analítica de Recursos (EAR), que correspondem, de grosso modo, durante o período de vigência do PRR, à execução do Projeto para a consolidação do HUB Justiça e da contratação da sua equipa de dinamização e coordenação, também responsável pela coordenação das atividades da Estratégia Govtech Justiça. Tendo por base a estrutura de custos e receitas elaboradoras para o Projeto "HUB Justiça 2.0" (Martins, 2024), o orçamento da Estratégia Govtech Justiça foi ajustado para corresponder às propostas de atividades no decurso da concretização da Estratégia (2025-2026). Em termos de valores globais, a Estratégia tem uma estimativa de custos de 1 670 347,50 € e de receitas de 1 779 847,50 €.

Não sendo esse o objetivo de um projeto desta natureza, dado os valores utilizados, que expressão uma representação aproximada de custos reais, observa-se um saldo positivo de 109 500,00€ (Ver tabela 14).

Precavendo possíveis alterações de custos, o orçamento inclui dois cenários extra, um otimista, que corresponde à diminuição de custos em 30%, e um cenário pessimista, que corresponde a um aumento de custos também de 30%. A versão otimista permite manter o salvo positivo 346 550,00€, enquanto no cenário pessimista o saldo é negativo em -256 350,00€:

Receitas

Categoria	Fase	Descrição	Qtd	Dotação	2024	2025	TOTAL	OPTIMISTA	PESSIMISTA
PRR	1			1 260 000,00 €	1 260 000,00 €	0,00 €	1 260 000,00 €	1 260 000,00 €	1 260 000,00 €
CIT	1		5	259 923,75 €	259 923,75 €	259 923,75 €	519 847,50 €	519 847,50 €	519 847,50 €
		TOTAL RECEITAS		1 788 323,92 €	1 763 661,96 €	263 661,96 €	1 779 847,50 €	1 779 847,50 €	1 779 847,50 €

Custos

Categoria	Fase	Descrição	Qtd	Dotação	2025	2026	Total	Total	Total
Despesas com Pessoal									
Custo dos RH	1		5	519 847,50 €	259 923,75 €	259 923,75 €	519 847,50 €	519 847,50 €	519 847,50 €
Aquisição de Bem e Serviços									
Custos com Comunicaç	2	Custos de Comunicação		10 500,00 €	10 500,00 €	0,00 €	10 500,00 €	10 500,00 €	21 000,00 €
		Identidade Gráfica + Web (atualização e manute	1	6 500,00 €	6 500,00 €	0,00 €	6 500,00 €	4 550,00 €	8 450,00 €
		Produção de Materiais de Comunicação	NA	4 000,00 €	4 000,00 €	0,00 €	4 000,00 €	2 800,00 €	5 200,00 €
Aquisição de Meios e E	2	Aquisição de Meios e Equipamentos		35 000,00 €	27 500,00 €	7 500,00 €	35 000,00 €	24 500,00 €	59 500,00 €
		Plataforma Digital	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	0,00 €	20 000,00 €	14 000,00 €	26 000,00 €
		Desktops / PCs de trabalho	1500€/unid	15 000,00 €	7 500,00 €	7 500,00 €	15 000,00 €	10 500,00 €	19 500,00 €
Custos de Capacitação	3 e 4	Capacitação da Estruturas de Governança		14 500,00 €	7 500,00 €	7 500,00 €	14 500,00 €	10 150,00 €	18 850,00 €
		Capacitação em Inovação	5	5 000,00 €	2 000,00 €	3 000,00 €	5 000,00 €	3 500,00 €	6 500,00 €
		Capacitação em Gestão	5	2 500,00 €	1 500,00 €	1 000,00 €	2 500,00 €	1 750,00 €	3 250,00 €
		Capacitação em Tecnologias	5	4 000,00 €	2 250,00 €	1 750,00 €	4 000,00 €	2 800,00 €	5 200,00 €
		Design de Serviços	3	2 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	2 000,00 €	1 400,00 €	2 600,00 €
		Financiamentos Europeu	1	1 000,00 €	1 000,00 €	0,00 €	1 000,00 €	700,00 €	1 300,00 €
		Capacitação a Quadros Superiores e Gestores de Projeto		700 000,00 €	250 000,00 €	450 000,00 €	700 000,00 €	490 000,00 €	910 000,00 €
		Programas LAB Justiça III e DEEP Dives		600 000,00 €	200 000,00 €	400 000,00 €	600 000,00 €	420 000,00 €	780 000,00 €
		Outros programas de capacitação		100 000,00€	50 000,00 €	50 000,00 €	100 000,00 €	70 000,00 €	130 000,00 €
Custos iniciativas	3 e 4	Protocolos e Parcerias		280 000,00 €	195 000,00 €	195 000,00 €	390 000,00 €	378 300,00 €	507 000,00 €
		One-Stop-Shop	1	90 000,00 €	50 000,00 €	50 000,00 €	100 000,00 €	70 000,00 €	130 000,00 €
		Inicaitivas de Co-criação		90 000,00 €	45 000,00 €	45 000,00 €	90 000,00 €	63 000,00 €	117 000,00 €
		Outras iniciativas		100 000,00 €	100 000,00 €	100 000,00 €	200 000,00 €	140 000,00 €	260 000,00 €
		TOTAL CUSTOS			750 423,75 €	919 923,75 €	1 670 347,50 €	1 433 297,50 €	2 036 197,50 €

RECEITA TOTAL	1 779 847,50 €	1 779 847,50 €	1 779 847,50 €
CUSTO TOTAL	1 670 347,50 €	1 433 297,50 €	2 036 197,50 €
SALDO FINAL	**109 500,00 €**	346 550,00 €	-256 350,00 €

Tabela 14 – Orçamento da Estratégia Govtech Justiça

Importa considerar a sustentabilidade financeira do orçamento da Estratégia Govtech Justiça de médio e longo-prazo, para uma perspetiva de continuidade após o término do financiamento de arranque, e em particular o impulso dado pelo PRR. Assim, para além de desenvolver uma

estratégia que dota os organismos da Justiça das capacidades materiais, técnicas e institucionais necessárias, devem ser identificadas fontes alternativas de financiamento, designadamente através da certificação do HUB Justiça enquanto "Polo de Inovação Digital"[35], que permite acesso a financiamento específico. Adicionalmente, como forma de estimular os ecossistemas govtech, as fontes de financiamento de iniciativas da Estratégia Govtech Justiça também poderão ser alargadas ao setor privado, através do envolvimento de iniciativas nacionais e internacionais para acesso capital de risco (VC) e coinvestimento (entre os setores público e privado).

5.10. Monitorização e Avaliação

O impacto da Estratégia Govtech Justiça na atividade da Justiça, tal como definido para HUB Justiça (Martins, 2024), exige a definição de um conjunto de os KPIs identificadas no imediato (e outras ainda a identificar) e de instrumentos de recolha de dados para os calcular:

Objetivo	Indicadores
Estratégia e Plano de Ação	Documento estratégico orientador definido, onde estão inscritos: Nº de projetos a desenvolver e a apoiar. Tempo médio de apoio no âmbito da frameworks de design de serviço.
Oportunidades para o desenvolvimento de projetos de inovação	Nº de problemas identificados. Nº de oportunidades identificadas. Nº de projetos a desenvolver e a apoiar. Taxa de execução da prestação de cada um dos serviços do HUB Justiça. Tempo médio de apoio, tendo por base a Frameworks de Inovação.
Capacitação	Nº de áreas identificadas que carecem de processos de mudança. Nº de áreas com necessidade de formação identificadas. Nº de ações de formação e capacitação para a Direção Executiva. Nº de áreas com necessidade de formação para profissionais dos organismos do MJ. Nº de ações de formação e capacitação para profissionais dos organismos do MJ.
Monitorização do impacto da atividade	Nº Relatórios de acompanhamento e monitorização mensais produzidos. Nº de relatórios de reporte à coordenação, durante a fase de prototipagem/projeto-piloto. Nº de relatórios sobre projeto que tiveram o ***Go ahead*** (aceites) e ***No Go ahead*** (recusados). Nº de Relatórios reportados durante a fase da execução dos projetos. Interoperabilidade de Serviços Digitais.
Comunicação e disseminação da atividade	Nº de eventos realizados. Nº de participantes individuais dos eventos realizados. Nº de empresas, em particular startups, que participaram nos eventos.
HUB Justiça	Taxa de Projetos (Rácio de projetos terminados / total de pedidos de projetos num ano). Rácio de Eficiência (Nº de projetos não finalizados no prazo definido / nº total de projetos). Tempo Médio de Duração do Projeto (Média nº de dias de apoio a projeto [datas início-fim]. Grau de Satisfação do Utilizador (Questionários de satisfação do utente). Custo do Projeto (Gasto médio por projeto, incluindo custo com RH e materiais). Digital Take-Up (Utilizadores da Plataforma Digital Govtech Justiça / Nº utilizadores físicos).

A relevância dos indicadores propostos estende-se para além da aplicação prática na avaliação do impacto da Estratégia, tendo também potencial para contribuir significativamente para a investigação sobre a inovação do setor da Justiça em Portugal e a nível internacional.

[35] Segundo a Agência Nacional de Inovação, os Polos de Inovação Digital são estruturas, como centros de competências digitais, que visam a centralização de serviços de apoio à transformação digital das empresas, em condições mais acessíveis. Mais informações em https://ani.pt/polos-de-inovacao-digital-dih.

6. Capítulo - Conclusão

A "Estratégia Govtech Justiça" visa ser uma resposta prática à necessidade de a área governativa da Justiça adaptar-se a um contexto de forte influência das tecnologias digitais na economia e sociedade, mas de igual incerteza e alterações sociodemográficas, que tem gerado uma pressão crescente para a mudança na forma como os organismos públicos de administração da Justiça em Portugal, sedo chamadas a responder a problemas cada vez mais complexos.

A Estratégia Govtech Justiça, como procurando dar sequência do trabalho de décadas do Ministério da Justiça para a sua modernização e digitalização, poderá ser encarada como um caso de uso para analisar a orquestração de aspetos-chave para uma estratégia govtech (adaptados à realidade e especificidades político-administrativa da Justiça em Portugal), que acelera o processo de transformar ideias no "papel" em produtos e serviços tecnológicos concretos. Destaque para:

- Criar um "ambiente" onde os projetos govtech se materializam, caracterizado por uma governança clara, lideranças com visões mobilizadoras, e onde a iniciativa, a experimentação, a testagem e o erro são incentivados.
- Envolver as entidades parceiras em cada fase do ciclo de vida da inovação, como forma de aproveitar as capacidades multidisciplinares e os recursos existentes, que aumenta a "massa crítica" e o capital humano existente e promove a transferência de conhecimento.
- Capacitar as pessoas e equipas dos organismos públicos com as ferramentas e oportunidades de capacitação que exponenciem o potencial humano e as capacidades organizações no desenvolvimento de projetos govtech, como a capacitação destes para "falarem a mesma linguagem das empresas" nos processos de inovação conjuntos, capazes de "traduzir" e navegar agilmente as diferentes especificidades técnicas, a cultura, as prioridades, e metodologias de gestão entre os setores público e privado.
- Abordar as barreiras na Contratação Pública de soluções govtech, em particular o acesso de PMEs inovadoras, designadamente através de plataformas digitais de divulgação de procedimentos concursais, de alterações regulamentares, para tornar os concursos mais flexíveis e adaptados à natureza da inovação, como preferir, quando apropriado, a metodologia de Concurso de Ideias/Desafio em vez de soluções pré-determinadas.
- Criar iniciativas e compromissos político-administrativos que despertem interesse pelo(s) serviço(s) público(s), que atrai talento tecnicamente qualificado, em particular na área da tecnologia e direito, e que atrai as PMEs e startups inovadoras, que encarem a Justiça como um mercado potencial e aliciante para desenvolverem os seus modelos de negócio. Destaque para ações que potenciem os dados e a infraestrutura instalada no setor público (no caso, o as Plataformas de Dados e o HUB

- Justiça), através de ações de co-criação, de Desafios, de Hackathons, de investigação académica e o desenvolvimento de projetos de I&D.
- Garantir um planeamento e investimento a médio/longo-prazo, com metas intercalares de menor prazo, que validem as várias fases do projeto, considerando possíveis mecanismos alternativos de financiamento e incentivo público e privado.
- Participar em redes de colaboração em todo os níveis de jurisdição política, nomeadamente o nível local, nacional e europeu, tanto para aprender e partilhar lições sobre inovações entre a comunidade govtech global, como para ajudar empresas govtech nacionais na sua internacionalização[36], contribuindo, desta forma, para o crescimento económico do país.

Para que seja bem-sucedido e envolva todos numa dinâmica de mudança, este processo de inovação colaborativa de múltipla hélice deve ser inclusivo e participado: as soluções finais desenvolvidas devem resultar de um trabalho conjunto entre os organismos públicos e os seus stakeholders, envolvendo quem mais pode beneficiar, i.e., os utilizadores finais dos serviços (cidadãos e empresas), de quem possui o conhecimento e know-how avançado nas matérias em apreço, designadamente a academia, e da interação com atores do ecossistema de empreendedorismo, habituados a transformar requisitos, conceitos em soluções concretas de forma ágil.

Assim, para alcançar esta ambição de modernização e digitalização, é fundamental aproveitar a *"janela política de oportunidade"*[37] criada pelo govtech, como uma alavanca para "*capitalizar o potencial das tecnologias digitais emergentes e ir além da construção de cópias digitais da burocracia em que se baseiam os serviços públicos atuais" (*Bharosa, 2022). Iniciativas como a Estratégia Govtech Justiça, inspiram e indicam o caminho a seguir para estabelecer uma Cultura de Inovação Colaborativa e Aberta e, assim, combater o problema complexo da ineficiência administrativa do setor público.

[36] Através, por exemplo, do envolvimento em projetos europeus como o "Govtech Connect", que visa consolidar o ecossistema govtech europeu (https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/govtechconnect), ou através de plataformas globais de networking, como a "Apolitical" (https://apolitical.co).
[37] Para os organismos públicos com dificuldades em promover autonomamente a sua transformação digital, as soluções govtech podem ajudar a ultrapassar a dicotomia de contratação pública habitual, de "fazer ou comprar", combinando ou substituindo os sistemas legados com soluções GovTech ágeis e modernas (Bharosa, 2022).

7. Capítulo – Fontes

Conselho Europeu. (2013). Regulamento (UE) Nº 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho. EUR-LEX, disponível em http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1303/2023-03-01.

Diário da República. (2008). Decreto-Lei n.º 18/2008, Série I de 29 de janeiro, que aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo (Código dos Contratos Públicos). Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2008-34455475.

Diário da República. (2023). Lei n.º 21/2023, de 25 de maio, que estabelece o regime aplicável às startups e scale-ups. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/21-2023-213498830.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 33/2016, de 3 de junho. (2016). *Constitui o Conselho para as Tecnologias de Informação e Comunicação.* Disponível em https://files.diariodarepublica.pt/1s/2016/06/10700/0173501737.pdf.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 26/2018, de 8 de março (2020). *Aprova o programa «Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 - INCoDe.2030»*. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/26-2018-114832288.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 30/2020, de 21 de abril. (2020). Aprova o Plano de Ação para a Transição Digital. Disponível em https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/30-2020-132133788.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 55/2020, de 31 de julho. (2020). *Aprova a Estratégia para a Inovação e Modernização do Estado e da Administração Pública 2020-2023*. Disponível em https://files.diariodarepublica.pt/1s/2020/07/14800/0000800028.pdf.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 84/2020, de 9 de outubro. (2020). Prorroga, até 31 de dezembro de 2023, o mandato do CTIC e Determina que o CTIC funciona em articulação com a Rede Interministerial para a Modernização Administrativa (RIMA). Disponível em https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/84-2020-145012184.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 98/2020, de 13 de novembro. (2020). *Presidência do Conselho de Ministros. Aprova a Estratégia Portugal 2030*. Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/98-2020-148444002.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 59/2021. (2021). *Revê e aprova os princípios orientadores do programa «Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 -*

INCoDe.2030». Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/59-2021-163332292.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 131/2021, de 10 de setembro. (2021). Aprova a Estratégia para Transformação Digital da Administração Pública 2021-2026 e o respetivo Plano de Ação Transversal para a legislatura. Disponível em https://dre.pt/application/conteudo/171096337.

Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 94/2024, de 25 de julho. (2024). Constitui o «Conselho para o Digital na Administração Pública». Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/94-2024-873371754.

União Europeia. (2014). Diretiva 2014/24/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, relativa aos contratos públicos e que revoga a Diretiva 2004/18/CE Texto relevante para efeitos do EEE. Disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0024.

União Europeia. (2024). Regulamento (UE) 2024/903 do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia de 13 de março de 2024 que estabelece medidas para um elevado nível de interoperabilidade do setor público em toda a União (Regulamento Europa Interoperável). Disponível em https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-73-2023-INIT/pt/pdf.

XXII Governo de Portugal. (2018). *Portaria n.º 77/2018, publicação do Diário da República n.º 54/2018, Série I de 2018-03-16.* Disponível em https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/portaria/2018-114880319.

XXII Governo de Portugal. (2021). *Plano de Recuperação e Resiliência de Portugal*. Disponível em https://recuperarportugal.gov.pt/plano-de-recuperacao-e-resiliencia.

8. Capítulo - Referências Bibliográficas

Accenture e Public. (2018). *GovTech: Europe's next opportunity*. Disponível em https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-90/accenture-govtech-pov.pdf.

Androutsopoulou, A., Karacapilidis, N., Loukis, E., e Charalabidis, Y. (2019). *Transforming the communication between citizens and government through AI-guided chatbots.* Government Information Quarterly. DOI: https://doi.org/10.1016/j. giq.2018.10.001.

Anbouba, J. et al. (2020), *European GovTech Radar*, Wavestone- Disponível em https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/news/2022-10/European%20GovTech%20Radar%20White-Paper%20%282%29.pdf.

Almeida, A. (2019). *Papel da Interoperabilidade na Administração Pública: Contributos para melhorar a gestão de informação e a satisfação dos cidadãos*. Dissertação para obtenção de grau de Mestre em Administração Pública do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa. Disponível em https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/20412/1/1_Dissertação_Final.pdf.

AMA - Agência de Modernização Administrativa, I.P. (2020a). *Guia para a Inteligência Artificial*. Lisboa, disponível em https://digital.gov.pt/documentos/guia-para-uma-inteligencia-artificial-etica-transparente-e-responsavel-na-administracao-publica.

AMA - Agência de Modernização Administrativa, I.P. (2020b). *Plataforma de dados abertos da Administração Pública.* Disponível em https://dados.gov.pt/pt.

AMA - Agência de Modernização Administrativa, I.P. (2023a). *Ferramenta de Avaliação de Risco da Inteligência Artificial.* Disponível em https://mosaico.gov.pt/ferramentas/ferramenta-avaliacao-risco-inteligencia-artificial.

AMA - Agência de Modernização Administrativa, I.P. (2023b). tic.gov.pt, disponível em https://tic.gov.pt.

Atkinson, R. (1999). *Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria*. International Journal of Project Management, 17(6), 337–342. Disponível em https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6.

AWS. (2022). *2022 GovTech Startup Guide - Inspiring innovation in government technology*. Disponível em https://pages.awscloud.com/govstart-guide-2022-download.html.

Banco Mundial. (2013). *Connecting to Work: How information and communication technologies could help expand employment opportunities.* Washington, DC: Work Bank Group.

Disponível em https://documents.worldbank.org/pt/publication/documents-reports/documentdetail/290301468340843514/connecting-to-work-how-information-and-communication-technologies-could-help-expand-employment-opportunities.

Banco Mundial (2016). *Benchmarking Public Procurement 2016*. Disponível em https://thedocs.worldbank.org/en/doc/154641523554023955-0050022018/original/BPP16ReportFinal.pdf.

Banco Mundial. (2019). *Digital Transformation for User-Centric Public Services (P168425).* Project Appraisal Document. Report No: PAD3349, page 16. Disponível em https://documents1.worldbank.org/curated/fr/831811560823331664/pdf/Tunisia-GovTech-Digital-Transformation-for-User-Centric-Public-Services-Project.pdf.

Banco Mundial. (2020). *GovTech: The New Frontier in Digital Government Transformation*. Disponível em https://thedocs.worldbank.org/en/doc/805211612215188198-0090022021/original/GovTechGuidanceNote1TheFrontier.pdf.

Banco Mundial. (2021a). *GovTech Launch Report and Short-Term Action Plan.* Washington, DC: World Bank. Disponível em https://documents1.worldbank.org/curated/en/213131609824669955/pdf.

Banco Mundial. (2021b). *Digital Skills: The Why, the What, and the How: Methodological Guidebook for Preparing Digital Skills Country Action Plans for Higher Education and TVET*. Washington, DC: World Bank. Disponível em https://thedocs.worldbank.org/en/doc/0a4174d70030f27cc66099e862b3ba79-0200022021/original/DSCAP-MethodGuidebook-Part1.pdf.

Banco Mundial. (2021c). *Data, Digitalization, and Governance: Europe and Central Asia Economic* Update (Spring). Washington, DC: World Bank. Disponível em https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/829081621324176443/europe-and-central-asia-economic-update-spring-2021-data-digitalization-and-governance.

Banco Mundial. (2022a). *Tech Savy: Advancing GovTech Reforms in Public Administration.* Washington, DC: World Bank. Disponível em https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099400004112257749/p1754970d6c6420f00ab5905f7004ba9c2f.

Banco Mundial. (2022b). GovTech Maturity Index, 2022 Update: Trends in Public Sector Digital Transformation. Equitable Growth, Finance and Institutions Insight. Washington, DC: World Bank. Disponível em https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/gtmi

Barcevičius, E., Cibaitė, G., Codagnone, C., Gineikytė, V., Klimavičiūtė, L., Liva, G., Matulevič, L., & Misuraca, G. (2019). *Exploring digital government transformation in the EU: Analysis*

of the state of the art and review of literature. Publications Office of the European Union. Disponível em https://data.europa.eu/doi/10.2760/17207.

Bellefontaine, T. (2012). *Innovation labs: bridging think tanks and do tanks.* Policy Horizons Canada. ISBN 978-1-100-21449-8.

Benay, A. (2018). *Government Digital: the Quest to Regain Public Trust*. Dundurn Press. ISBN 9781459742062.

Berry, F. S. (1994). *Innovation in public management: The adoption of strategic planning*. Public Administration Review, 54(4), 322-330. Disponível em https://doi.org/10.2307/977379.

Bertrand, A., Bakshi, S. e McQueen, J. (2022). *How can government workers and technology align to serve future citizens?* Ernst & Young. Disponível em https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/government-and-public-sector/ey-digital-state-workforce-report.pdf.

Bharosa, N. (2022), *The rise of GovTech: Trojan horse or blessing in disguise? A research agenda.* Government Information Quarterly. DOI:10.1016/j.giq.2022.101692.

Bhattacharya, D. (2018). *Competing against Luck: The Story of Innovation and Customer Choice*. *Vikalpa*, *43*(2), 121-123. DOI: https://doi.org/10.1177/0256090918774665

Bland, J., Bruk, B., Kim, D. and Lee, K. (2010). *Enhancing public sector innovation: Examining the network-innovation relationship*. The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, Volume 15(3), 2010, article 3. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/228511650_Enhancing_Public_Sector_Innovation_Examining_the_Network-Innovation_Relationship.

Borins, S. (2014). *The persistence of innovation in government*. Washington D.C.: Brookings Institution Press with Ash Center for Democratic Governance and Innovation

Bryson, John, Crosby, Barbara C., Stone, Melissa Middleton. (2015). *Designing and Implementing Cross-Sector Collaborations: Needed and Challenging.* DOI: https://doi.org/10.1111/puar.12432.

Brown, L., & Osborne, S. P. (2013). *Risk and innovation: Towards a framework for risk governance in public services*. Public Management Review, 15(2), 186-208. DOI: https://doi.org/10.1080/14719037.2012.707681.

Carretero, S., Vuorikari, R. and Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: *The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes.* Luxembourg: European Commission. DOI 10.2760/115376.

Carstensen, H. V., e Bason, C. (2012). *Powering collaborative policy innovation: Can innovation labs help?* The Innovation Journal, 17(1), 2–26.

Cho, W., Choi, S., e Choi, H. (2023). *Human Resources Analytics for Public Personnel Management: Concepts, Cases, and Caveats*. *Administrative Sciences*, *13*(2), disponível em https://doi.org/10.3390/admsci13020041.

Christensen, C. (2016). *The innovator's dilemma*. Harvard Business Review Press. ISBN: 9789896943028.

Comissão Europeia. (2017). *eGovernment in Portugal*. Disponível em https://snig.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/documentos/388/eGovernment_in_Portugal_March_2017_v2_00.pdf.

Comissão Europeia. (2021). *2030 Digital Compass – The European Way for the Digital Decade*, Document 52021 DC0118. Disponível em https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:52021DC0118.

Comissão Europeia. (2021). *The EU's 2021-2027 long-term budget and NextGenerationEU: Facts and figures*, Publications Office. Disponível em https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3e77637-a963-11eb-9585-01aa75ed71a1/language-en.

Comissão Europeia. (2021). *Recovery plan for Europe: Next steps*. Disponível em https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/recovery-plan-europe_en.

Comissão Europeia. (2023). *Public Sector Tech Watch – Govtech.* Disponível em https://joinup.ec.europa.eu/collection/public-sector-tech-watch/govtech.

Damanpour, F. (1991). *Organisational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators*. Academy of Management, 34(3), 555-590. DOI: https://doi.org/10.2307/256406.

Damanpour, F., & Schneider, M. (2009). *Characteristics of innovation and innovation adoption in public organisations: Assessing the role of managers.* Journal of Public Administration Research and Theory, 19(3), 495-522. DOI: 10.1093/jopart/mun021.

Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). *Combinative effects of innovation types and organisational performance: A longitudinal study of service organisations*. Journal of Management Studies, 46(4), 650-675. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x.

De Vries, H., Bekkers, V., Tummers, L. (2014). *Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda*. Speyer: EGPA conference. DOI: https://doi.org/10.1111/padm.12209.

De Vries, H., Bekkers, V., and Tummers, L. (2016). *Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda*. Public Administration 94(1): 146-166. DOI:10.2139/ssrn.2638618.

De Vries, H., Tummers, L., Bekkers, V. (2018). *The Diffusion and Adoption of Public Sector Innovations: A Meta-Synthesis of the Literature.* Perspetives on Public Management and Governance 1(3): 159-176. DOI:10.1093/ppmgov/gvy001.

Direção-Geral da Política de Justiça. (2015). *Estudo de Avaliação de Impacto Prévio sobre o Regime de Acesso ao Direito e aos Tribunais.* Disponível em https://dgpj.justica.gov.pt/Portals/31/Estudos%20AIN%20DGPJ/Estudo_acesso_ao_direito_maio_2015.pdf.

Dunleavy, P., & Margetts, H. (2006). *Digital era governance: IT corporations, the state, and E-government*. Oxford University Press. ISBN: ISBN: 9780191700750

e-Boks. (2023). *Innovative GovTech 2023 - The COP27 agenda and how governments can get there.* Acedido a 21 de outubro 2024 e disponível em https://content.e-boks.com/innovative-govtech.

Edler, J., & Uyarra, E. (2013). *Public procurement of innovation.* In Handbook of innovation in public services. Edward Elgar Publishing. ISBN: 9781849809740

Edquist, C., Vonortas, N., Zabala-Iturriagagoitia, J., e Edler, J. (2015). *Public procurement for innovation*. Edward Elgar Publishing. DOI 10.4337/9781783471898

Engin, Z., & Treleaven, P. (2019). Algorith*mic government: Automating public services and supporting civil servants in using data science technologies.* Computer Journal, 62(3), 448–460. DOI: https://doi.org/10.1093/COMJNL/BXY082.

Eurostat. (2023). *Glossary: Innovation.* Acedido a 20 de outubro de 2024. Disponível em https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Innovation.

Farrell, E., Giubilei, M., Griciene, A., Hartog, E., Hupont Torres, I., Kotsev, A., Lobo, G., Martinez Rodriguez, E., Sandu, L., Schade, S., Strotmann, M., Tangi, L., Tolan, S., Torrecilla Salinas, C. and Ulrich, P. (2023). *Artificial Intelligence for the Public Sector*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI: 10.2760/91814

Fatima, S., Desouza, K., Dawson, G. (2020). *National strategic artificial intelligence plans: A multi-dimensional analysis.* In Economic Analysis and Policy, Volume 67, Pages 178-194. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.07.008.

Ferraz, D. (2010). *Formação dos quadros da AP*. in Revista Interface, disponível em https://ciencia.iscte-iul.pt/authors/david-alexandre-correia-ferraz/publications?view_mode=classic_view&redirect=false.

Ferraz, D. A. C. (2018). *Atores políticos e administrativos: dicotomia ou complementaridade na seleção de dirigentes públicos?* [Dissertação de mestrado, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do ISCTE, disponível em *http://hdl.handle.net/10071/16385*.

Filer, T. (2019). *Thinking about GovTech: A Brief Guide for Policymakers.* Bennett Institute for Public Policy.

Filer, T. (2021). *How governments can turn procurement into a climate innovation tool.* Brookings Institute. Disponível em https://www.brookings.edu/techstream/how-governments-can-turn-procurement-into-a-climate-innovation-tool.

Fonseca, J. e Nascimento, J. (2019). *Da gestão pública em rede a elementos interorganizacionais na Administração Pública: confiança e comprometimento.* Revista GESTIN, n.os 18/19, pp. 145-162.

Fórum Económico Mundial. (2020a). *Jobs of Tomorrow: Mapping Opportunity in the New Economy*. Switzerland: World Economic Forum. Disponível em https://www.weforum.org/publications/jobs-of-tomorrow-mapping-opportunity-in-the-new-economy.

Fórum Económico Mundial. (2020b). *The Future of Jobs Report*. Switzerland: World Economic Forum. Disponível em https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023.

Fórum Económico Mundial. (n.o.). *GovTech Network Home*. Acedido a 16 de outubro de 2024. Disponível em https://initiatives.weforum.org/govtech-network/home.

Fuglsang, L. (2008). *Capturing the benefits of open innovation in public innovation: A case study*. International Journal of Services, Technology and Management, 9(3-4), 234-248. DOI:10.1504/IJSTM.2008.019705.

Fuller, M. e Lochard, A. (2016). *Public policy labs in European Union member states.* Publications Office of the European Union, Luxembourg. Disponível em https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e3fff149-7973-11e6-b076-01aa75ed71a1/language-en .

Hartung, D., Brunnader, F. Veith, C., Plog, P., e Wolters, T. (2022). *The Future of Digital Justice*. Boston Consulting Group. Disponível em https://web-assets.bcg.com/3a/4a/66275bf64d92b78b8fabeb3fe705/22-05-31-the-future-of-digital-justice-bls-bcg-web.pdf.

Howlett, M., Ramesh, M. e Perl, A. (2009). S*tudying public policy: Policy cycles and policy subsystems*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 0195417941.

Hoekstra, M., (2022), *The Digital Single Market and the digitalisation of the public sector*, Publication for the committee on Internal Market and Consumer Protection (IMCO), Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg. Disponível em https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/af394a31-f114-11ec-a534-01aa75ed71a1.

Hoekstra, M., Van Veenstra, A. F., & Bharosa, N. (2023). *Success Factors and Barriers of GovTech Ecosystems: A case study of GovTech ecosystems in the Netherlands and Lithuania*. Proceedings of the 24th Annual International Conference on Digital Government Research, 280–288. DOI: 10.1145/3598469.3598500.

IDB (2021). *Govtech: Technology with the Power to Transform Public Services*. Disponível em https://events.iadb.org/calendar/event/23029?lang=en

Instituto Nacional de Administração, I.P. (2022). *Inteligência Artificial ao serviço da AP*, disponível em www.ina.pt/index.php/formacao-noticias/2639-inteligencia-artificial-ao-servico-da-ap.

Instituto Nacional de Estatística, I.P. (2022). *Estudos sobre Estatísticas das Empresas - Custos de Contexto das Empresas***.** Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=540896991&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt.

ISO. (2019). *ISO 9241-210:2019 - Ergonomics of human-system interaction*. Disponível em https://www.iso.org/standard/77520.html.

Gomes, C. (2011). *Os Atrasos da Justiça. Ensaios da Fundação Francisco Manuel dos Santos*. ISBN 978-989-8424-35-8. Disponível em https://ffms.pt/pt-pt/livraria/os-atrasos-da-justica

Kao, J. (2007). *Innovation Nation*, Free Press. ISBN-10 ： 9781416532682

Klijn, Erik Hans & Koppenjan, Joop. (2016). Governance Networks in the Public Sector. Disponível em https://doi.org/10.4324/9781315887098.

Kelman, S. (2005). *Unleashing Change: A Study of Organizational Renewal in Government*. Brookings Institution Press. Disponível em http://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctt1287bs6.

Koppenjan, J., & Groenewegen, J. (2005). *Institutional design for complex technological systems.* International Journal of Technology, Policy and Management, 5(3), 240–257. DOI:10.1504/IJTPM.2005.008406.

Kuziemski, M., Mergel, I., Ulrich, P. e Martinez, A. 2022. *Govtech Practices in the EU*. EUR 30985 EN, Publications Office of the European Union. Luxembourg. ISBN 978-92-76-47234-6.

Lambim, A., Venâncio, C., Pereira, E., Rodrigues, F., Silva, H., Martins, M., Monteiro, M., Sousa, M. e Godinho, S. (2021). *Relatório de Projeto – Janela AP*. FORGEP 17ª Edição. Disponível em https://ipps.iscte-iul.pt/index.php/pt/formacao/administracao-publica/trabalhos-finais-do-forgep-curso-de-formacao-em-gestao-publica/tema-relacao-com-o-cidadao/relatorio-de-projeto-janela-ap.

Lauden, K, e Laudon, J. (2020). *Management Information Systems Managing The Digital Firm*. New York University. NY: Pearson Education. ISBN 10: 0-13-519179-3

Lee, S. M., Hwang, T., & Choi, D. (2012). *Open innovation in the public sector of leading countries.* Management Decision, 50(1), 147-162. ISSN: 0025-1747

Leitão Marques, Maria Manuel. (2007). *Uma administração pública em rede*. *In: Sociedade da Informação - O Percurso Português - Dez Anos de Sociedade da Informação*. Análise e Perspetivas. Lisboa: Edições Sílabo. Disponível em https://www.cd25a.uc.pt/media/pdf/Biblioteca%20digital/Textos%20jornalisticos/sociedadedeinformacao.pdf .

Lember, V., Kattel, R., & Kalvet, T. (2014). *Public procurement and innovation: Theory and practice.* In Public procurement, innovation and policy. Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-40258-6_2.

Lember, V., Kattel, R., & Kalvet, T. (2015). *Quo vadis public procurement of innovation?* The European Journal of Social Science Research, 28(3), 403-421. DOI: 10.1080/13511610.2015.1043245.

Lenderink, B., Halman, J.I.M., e Voordijk, H. (2019). *Innovation and public procurement: From fragmentation to synthesis on concepts, rationales and approaches*: The European Journal of Social Science Research. DOI: https://doi.org/10.1080/13511610.2019.1700101.

Ling, T. (2002). *Delivering Joined-Up Government in the UK: Dimensions, Issues and Problems.* Public Administration 80 (4): 616. Disponível em https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1467-9299.00321

Loureiro, M. M. (2018). *A retenção do conhecimento sénior no Metropolitano de Lisboa: Mind the GAP*. Dissertação de mestrado não publicada. ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa: Lisboa. Disponível em https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/17793.

Maia, A. (2021). *Valor e Ética do Serviço Público.* Comunicação apresentada no âmbito do da Formação Inicial de Técnicos Superiores em Início de Carreira, no âmbito do Recrutamento Centralizado 2021.

Martins, T. (2020). *The Digital Single Market: Origins, Present and the Pathways for Europe's Digital Future.* Ensaio para a Unidade Curricular de Políticas Europeias do Mestrado em Ciência Política e Relações Internacionais - Especialização em Estudos Europeus, pela Facultade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

Martins, T. (2023). *Política Digital Europeia e Portugal: O legado da IV Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia.* Tese de Dissertação para a obtenção do Mestrado em Ciência Política e Relações Internacionais (área de especialização em Estudos Europeus), da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Disponível em https://run.unl.pt/handle/10362/160564.

Martins, T. (2024). *HUB Justiça 2.0.* Projeto de Digitalização para a obtenção da Pós-Graduação em Digitalização da Administração Pública, pelo Instituto de Políticas Públicas e Sociais (IPPS) do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL).

McBride, K., Van Noordt, C., Misuraca, G., & Hammerschmid, G. (2021). *Towards a Systematic Understanding on the Challenges of Procuring Artificial Intelligence in the Public Sector* [Preprint]. SocArXiv. DOI: https://doi.org/10.31235/osf.io/un649.

McBride, K., Kupi, M., e Bryson, J. (2022). *Untangling Agile Government: On the Dual Necessities of Structure and Agility*. In Agile Government: Emerging Perspectives in Public Management. World Scientific Publishing. DOI: 10.31235/osf.io/qwjcx.

McGann, M., Blomkamp, E. e Lewis, J. (2018). *The rise of public sector innovation labs: experiments in design thinking for policy.* Policy Sciences. 51. DOI:10.1007/s11077-018-9315-7.

Meijer, A, Bekkers, V. (2005). *A metatheory of e-government: Creating some order in a fragmented research field*, Government Information Quarterly, Volume 32, Issue 3, 2015, Pages 237-245. ISSN 0740-624X. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.04.006

Meijer A. (2015). E-gov*ernance innovation: Barriers and strategies.* Government Information Quarterly, Volume 32, Issue 2, 2015, Pages 198-206, ISSN 0740-624X. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.01.001.

Mergel, I. (2016). *Agile innovation management in government: A research agenda*. Government Information Quarterly, 33(3), 516-523. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.07.004.

Mergel, I. (2018). *Open innovation in the public sector: drivers and barriers for the adoption of Challenge. gov*. Public Management Review, 20(5), 726-745. DOI: https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1320044.

Mergel, I., & Desouza, K. C. (2013). *Implementing open innovation in the public sector: The case of Challenge.gov*. Public Administration Review, 73(6), 882-890. DOI:10.1111/puar.12141.

Mergel, I., Bretschneider, S. I., Louis, C., & Smith, J. (2014). The *challenges of Challenge. gov: Adopting private sector business innovations in the Federal Government*. Paper presented at the 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences. DOI: DOI: 10.1109/HICSS.2014.262.

Mergel, I. (2019). *Digital service teams in government.* Government Information Quarterly, 36(4), 101389. DOI: 10.1016/j.giq.2019.07.001.

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). *Defining digital transformation: Results from expert interviews.* Government Information Quarterly, *36*(4), 101385. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002.

Mergel, I., Whitford, A., Ganapati, S. (2020). *Agile: A new way of Governing*. *Universität Konstanz OPAS-Plattform Serie*. Nr. 2020. DOI: 10.1111/puar.13202.

Mergel, I., Ulrich, P., Kuziemski, M. e Martinez, A. (2022). *Scoping Govtech Dynamics in the EU*. Publications Office of the European Union. Luxembourg. ISBN 978-92-76-47059-5.

Mergenthaler, S. e S. Buckup. (2024). *Could GovTech help rebuild trust through public innovation?*, Disponível em https://www.weforum.org/agenda/2024/01/how-govtech-could-rebuild-trustthrough-this-berlin-initiative.

Ministério da Justiça. (2024). Relatório A Transformação Digital da Justiça: balanço 2 anos de PRR. Disponível em https://justica.gov.pt/Noticias/Relatorio-A-Transformacao-Digital-da-Justica-faz-balanco-de-2-anos-de-PRR.

Mikalef, P., Lemmer, K & Kreuels, C., Neé Ylinen, M., Fjørtoft, S., Torvatn, H., Gupta, M. e Niehaves, B. (2023). 'Examining How AI Capabilities Can Foster Organizational Performance in Public Organizations'. *Government Information Quarterly 40 (2): 101797*. DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101797.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement*. Annals of Internal Medicine, 151(4), 264-269. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097.

Moore, M. & Hartley. J. (2008). *Innovations in governance.* Public Management Review 10(1), 3-20. DOI: https://doi.org/10.1080/14719030701763161

Nascimento, J. (2022). Sistemas de Informação para Gestores em Tempo de Transformação Digital - Gestão, Informação, Tecnologias & Inovação para 2030. Edições Sílabo. ISBN 9789895612697.

Nii-Aponsah, H., Dener, C., Ghunney, E.; Johns, K. (2021). *GovTech Maturity Index: The State of Public Sector Digital Transformation*. International Development in Focus. Washington, DC: World Bank. Disponível em http://hdl.handle.net/10986/36233 .

OECD - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2005). *New Perspectives on ICT Skills and Employment. OECD Digital Economy Papers, No. 96.* Paris: OECD Publishing. DOI: http://dx.doi.org/10.1787/232342747761.

OECD - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2006). *Whole of Government Approaches to Fragile States.* Paris: OECD Publishing. Disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/development/part-3-whole-of-government-approaches-to-fragile-states_journal_dev-v8-art39-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2014). *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*. Public Governance Directorate. Disponível em https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0406.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2017). 'Digital Transformation of Public Service Delivery'. Disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/content/component/gov_glance-2017-72-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2018a). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Luxembourg: OECD Publishing. DOI: 9789264304604.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2018b). *Digital Government Review of Brazil: Towards the Digital Transformation of the Public Sector.* OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing. DOI https://doi.org/10.1787/9789264307636-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2019a). *OECD Digital Government Studies, Digital Government Review of Sweden: Towards a Data-driven Public Sector*. Paris: OECD Publishing. Disponível em https://www.oecd.org/en/publications/digital-government-review-of-sweden_4daf932b-en.html.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2019b). *Digital Government Review of Panama:* E*nhancing the Digital Transformation of the Public Sector*. OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing. Disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/governance/digital-government-review-of-panama_615a4180-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2019c). *Digital Government in Chile – A Strategy to Enable Digital Transformation*, OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/f77157e4-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2020a). *Digital Government Index: 2019 results*. OECD Public Governance Policy Papers, No. 03. Paris: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2020b). *The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a Digital Government*. Paris: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/f64fed2a-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2020c). *Justice Transformation in Portugal - Building on Successes and Challenges*. Paris: OECD Publishing. Disponível em www.oecd.org/governance/justice-transformation-in-portugal-184acf59-en.htm.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2021a). *Public Sector Innovation Scan of Denmark.* Paris: OECD Publishing. Disponível em https://oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2021/03/Public-Sector-Innovation-Scan-of-Denmark.pdf.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2021b). *The OECD Framework for digital talent and skills in the public sector. OECD Working Papers on Public Governance,* No. 45. Paris: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.1787/4e7c3f58-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2022). *OECD Framework for the Classification of AI Systems.* Paris: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/https://doi.org/10.1787/cb6d9eca-en.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2023). 'Recommendation of the Council on Artificial Intelligence'. Disponível em https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2024). "GovTech Policy Framework", in *Enabling Digital Innovation in Government: The OECD GovTech Policy Framework*, OECD Publishing, Paris. DOI: https://doi.org/10.1787/6bb7d90b-en.

ONU – Organização das Nações Unidas. (2020*). E-Government Survey 2020 - Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development.* Disponível em https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020.

ONU – Organização das Nações Unidas. (2022a). *E-Government Survey 2022 - The Future of Digital Government.* Disponível em https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf.

ONU – Organização das Nações Unidas. (2022b*) e-Justice - Digital transformation to close the justice gap.* United Nations Development Programme. Disponível em https://www.undp.org/publications/e-justice-digital-transformation-close-justice-gap.

ONU – Organização das Nações Unidas. (2024). *UN E-Government Survey 2024.* Disponível em https://publicadministration.desa.un.org/publications/un-e-government-survey-2024-0.

Open Soft, 2023. *Digitalização de serviços na Administração Pública – oportunidades e desafios*. Disponível em https://www.opensoft.pt/digitalizacao-de-servicos-na-administracao-publica-oportunidades-e-desafios.

Orazem, G., Mallory, G., Schlueter, M., & Werfel, D. (2017). *Why Startups Don't Bid on Government Contracts*. 16. Boston Consulting Group. Disponível em https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-Why-Startups-Dont-Bid-on-Government-Contracts-Aug-2017_tcm9-168291.pdf.

Osborne, S., & Brown, K. (2005). *Managing Change and Innovation in Public Service Organizations.* Paris: OECD Publishing. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203391129.

Parlamento Europeu, 2023. *Lei da UE sobre IA: primeira regulamentação de inteligência artificial*. Disponível em https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulamentacao-de-inteligencia-artificial.

Piening, E. P. (2011). Insights into the process dynamics of innovation implementation. Public Management Review, 13(1), 127-157.

Pina, P. (2011). *Benefícios da gestão do conhecimento nas organizações: Estudo de caso. Dissertação de mestrado não publicada.* ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa: Lisboa. Disponível em https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/2804.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 2022. *Report "E-Justice: Digital Transformation to Close The Justice Gap",* disponível em https://www.undp.org/publications/e-justice-digital-transformation-close-justice-gap.

Portugal Defence. (2021). *Guia "Contratos Públicos Para A Inovação Setor Da Defesa Algumas orientações".* Disponível em https://www.iddportugal.pt/wp-content/uploads/2021/06/Guia_Contratacao-Publica-Inovacao_Defesa.pdf.

Taylor, H., & Viner, Z. (2021). *The state of European GovTech*. PUBLIC. Disponível em https://view.publitas.com/public-1/the-state-of-european-govtech-report.

Puttick, R. (2014). *Innovation teams and labs. A Practice Guide*. London: Nesta. Disponível em http://states-of-change.org/assets/downloads/innovation_teams_and_labs_a_practice_guide.pdf.

Puttick, R., Baeck, P., & Colligan, P. (2014). *I-Teams: The teams and funds making innovation happen in governments around the worldwide*. London: Nesta and Bloomberg Philanthropies. Disponível em https://media.nesta.org.uk/documents/i-teams_june_2014.pdf.

PWC. (2016). Gov.Tech - The power to transform public services in the UK. Disponível em https://www.pwc.es/es/home/assets/gov-tech-report.pdf.

Recuperar Portugal. Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). 2021. Componente 19 – Transição Digital da Administração Pública: capacitação, digitalização, interoperabilidade e cibersegurança. (2021). Disponível em https://recuperarportugal.gov.pt/administracao-publica-mais-eficiente-c19.

Recuperar Portugal. *Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). 2021. Componente. 18 – Justiça Económica e Ambiente de Negócios*. (2021). Disponível em https://recuperarportugal.gov.pt/justica-economica-e-ambiente-de-negocios-c18.

Regulamento (UE) 2022/868 do Parlamento Europeu e do Conselho. Jornal Oficial da União Europeia, L 152/2022. *Relativo à governação europeia de dados e que altera o Regulamento (UE) 2018/1724 (Regulamento Governação de Dados).* Disponível em https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/b3c148c3-e2d6-11ec-a534-01aa75ed71a1/language-pt.

Rêgo, B. (2013). *Gestão e Governança de Dados: Promovendo dados como ativo de valor nas empresas.* ISBN: 8574525898

Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press. ISBN 9780743258234.

Rose, Jeremy, John Persson, Lise Tordrup, and Zahir Irani. (2014). *Managing e-Government: Value positions and relationships*. Information Systems Journal 25. DOI: 10.1111/isj.12052.

Rosenblatt, M. (2011). *The use of innovation awards in the public sector: Individual and organisational perspectives. Innovation* 13(2): 207-219. DOI: 10.5172/ impp.2011.13.2.207.

Santiso, C. e Artiñano, I. (2020). *Govtech y el futuro gobierno*, Caracas: CAF y PublicTechLab de IE University de España. Disponível em https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1645.

Santiso, C. (2023). *What do public administrations have to do with digital startups. OPSI.* Disponível em https://oecd-opsi.org/blog/public-admins-digital-startups.

Santos, B. (2005). *Estudo A justiça em Portugal: diagnósticos e terapêuticas.* Universidade de Coimbra. ISSN 1645-5940. Disponível em https://hdl.handle.net/10316/33133.

Stahl, B. C., Antoniou, J., Bhalla, N., Brooks, L., Jansen, P., Lindqvist, B., Wright, D. (2023a). *A systematic review of artificial intelligence impact assessments*. *Artificial Intelligence Review* (Vol. 56). Springer Netherlands. DOI: https://doi.org/10.1007/s10462-023-10420-8.

Scholl, Hans J. and Ralf Klischewski. (2007). *E-Government Integration and Interoperability: Framing the Research Agenda*. International Journal of Public Administration 30: 889–920. DOI: https://doi.org/10.1080/01900690701402668.

Schuurman, D., & Tõnurist, P. (2017). *Innovation in the public sector: Exploring the characteristics and potential of living labs and innovation labs.* Technology Innovation Management Review, 7(1), 7–14. DOI:10.22215/timreview/1045.

Sørensen, E., & Torfing, J. (2011). *Enhancing collaborative innovation in the public sector*. Administration & Society, 43(8), 842-868. DOI:10.1177/0095399711418768.

Startup Genome (2018). *Global Startup Ecosystem Report 2018*. Disponível em https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-gser-2018.

Twizeyimana, J. e Andersson, A. (2019). *The Public Value of E-Government – A Literature Review*. Government Information Quarterly 36 (February). DOI: https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001.

TIC.GOV.PT. (2023). Disponível nova ferramenta relacionada com os serviços Cloud na AP. Cedido a 10 de outubro 2024. Disponível em https://tic.gov.pt/noticias/ctic-disponibiliza-ferramenta-metodologica-de-apoio-a-decisao-para-avaliacao-de-opcoes-de-servicos-cloud-na-administracao-publica.

Tilford, Simon and Whyte, Philip (2010). *The Lisbon scorecard X: The road to 2020.* Center for European Reform. Disponível em https://www.cer.org.uk/publications/archive/report/2010/lisbon-scorecard-x-road-2020.

Tõnurist, P., Kattel, R. & Lember, V. (2015). *Discovering Innovation Labs in the Public Sector*. Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics no. 61. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/280021789_Discovering_Innovation_Labs_in_the_Public_Sector.

Tõnurist, P., Kattel, R. & Lember, V. (2017a). *Innovation labs in the public sector: what they are and what they do?* Public Management Review. DOI: 10.1080/14719037.2017.1287939.

Tõnurist, P., Kattel, R. & Lember, V. (2017b). Desc*obrindo Laboratórios De Inovação No Setor Público*. In Livro Inovação no Setor Público: teoria, tendências e casos no Brasil – Capítulo 9. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/320470595_DESCOBRINDO_LABORATORIOS_DE_INOVACAO_NO_SETOR_PUBLICO.

União Europeia. (2014b). *The Strategy Design - What is innovation?* Acedido a 20 de outubro 2024. Disponível em https://ec.europa.eu/enrd/enrd-static/leader/leader/leader-tool-kit/the-strategy-design-and-implementation/the-strategy-design/en/what-is-innovation_en.html.

U.S. Digital Service. (2024). *Digital Service Playbook*. Disponível em https://playbook.cio.gov.

Van Wart, M. (2003). *Public-sector leadership theory: An assessment*. Public Administration Review 63(2): 214–228. DOI: https://doi.org/10.1111/1540-6210.00281.

Walker, R. M. (2006). *Innovation type and diffusion: An empirical analysis of local government.* Public Administration, 84(2), 311-335. DOI:10.1111/j.1467-9299.2006.00004.x.

Walker, R. M., Damanpour, F., & Devece, C. A. (2011). *Management innovation and organisational performance: The mediating effect of performance management.* Journal of Public Administration Research and Theory, 21(2), 367-386. DOI:10.1093/jopart/muq043.

Walker, R. M. (2014). *Internal and external antecedents of process innovation: A review and extension.* Public Management Review, 16(1), 21-44. DOI: https://doi.org/10.1080/14719037.2013.771698.

Wellstead, A. (2023). *Policy Innovation Labs*. In book: Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance (pp.9497-9502). DOI:10.1007/978-3-030-66252-3_4000.

West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2014). *Open innovation: The next decade.* Research Policy, *43*(5), 805-811. DOI: https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.001.

Whitford, A. B. (2020). *Transforming How Government Operates: Four Methods for Changing Government.* IBM Center for the Business of Government. Disponível em https://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/Transforming%20How%20Government%20Operates.pdf.

XXII Governo de Portugal. (2022). *Portugal, Nação Digital – 2 anos de Transição Digital*. Ministério da Economia e Transição Digital. Disponível em https://bussola.gov.pt/SitePages/Portugal-Digital---2-anos-de-Transi%C3%A7%C3%A3o-Digital.aspx

XXIII Governo de Portugal, 2022. "*Intervenção do Secretário de Estado da Digitalização e da Modernização Administrativa - PRR da Segurança Social*", disponível em

www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBQAAAB%2BLCAAAAAAABAAzNLK0NAEAEfHLBAUAAAA%3D.

Zink, A. (2023). *Sustaining and Scaling Civic and Government Technology: A White Paper on Challenges, Best Practices and Recommendations.* International Republic Institute. Disponível em https://www.iri.org/resources/sustaining-and-scaling-civic-and-government-technology.

Yoshida, M., & Thammetar, T. (2021). *Education between GovTech and civic tech.* International Journal of Emerging Technologies in Learning, 16(4), 52–68. DOI: https://doi.org/10.3991/IJET.V16I04.18769.

18F - General Services Administration. *Introduction to APIs in Government*. Administração de Serviços Gerais. Disponível em https://18f.github.io/API-All-the-X/pages/introduction_to_APIs_in_government.

Anexos

Anexo A – Definições

Inteligência Artificial	Termo abrangente para uma vasta gama de métodos e ferramentas, incluindo aprendizagem automática, reconhecimento facial e processamento de linguagem natural, que são desenvolvidos com uma combinação de abordagens técnicas, práticas sociais e poder industrial, geralmente em que um algoritmo aplica padrões de dados ou processos passados a casos ou situações futuras, aproveitando o poder da computação para gerar resultados mais rápidos, prever ou recomendar resultados
Big Data	Aumento das capacidades de computação da infraestrutura tecnológica e as competências técnicas para otimização do ciclo de vida dos dados, incluindo a recolha, ingestão, processamento, análises, armazenamento a curto prazo e arquivo de dados. Estes dados caracterizam-se por "três Vs": volume de dados, grande variedade de fontes e formatos; e velocidade na extração de insights dos dados. Isto significa que as tecnologias de "Big Data" exigem grandes clusters de servidores, resultando em longos ciclos de aprovisionamento e configuração (AWS, 2022).
Centrado no Utilizador	Desenho da experiência de utilização de sistemas focada nas necessidades, requisitos e expectativas dos utilizadores, sendo aplicados fatores humanos e técnicas de usabilidade, e de orientação da interação (ISSO, 2019).
Competências digitais	A posse de aptidões, capacidades, habilidades, comportamentos, atitudes e hábitos de trabalho, conhecimentos e *know-how* para aprender e se desenvolver no meio digital ou utilizando as tecnologias digitais, compreendendo competências básicas, intermédias ou avançadas (Nii-Aponsah et al, 2021).
CDAP	O CDAP - Conselho para o Digital da Administração Pública (CDAP) é a estrutura de coordenação do trabalho das áreas governativas em matéria de digitalização, que substituiu o Conselho para as Tecnologias de Informação e Comunicação (RCM n.º 94/2024).
Contratação Pública	A Contratação Pública refere-se ao processo através do qual as organizações públicas adquirem capacidade e força de trabalho, bens ou serviços a fornecedores externas. Na UE, região em que Portugal se insere, estes processos são harmonizados através de um quadro jurídico que promove condições de concorrência equitativas ("level playing field"), como forma de apoiar o mercado interno, evitar o risco de fraude e garantir a boa utilização de fundos públicos (Hoekstra, 2023). Segundo a Diretiva 2014/24/EU, a contratação pública da inovação refere-se à "implementação de um produto, serviço ou processo novo ou significativamente melhorado, (…) com o objetivo de ajudar a resolver desafios societais ou de apoiar a estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.
DGPJ	A Direção-Geral da Política de Justiça (DGPJ) atua na programação e acompanhamento da atividade legislativa e não legislativa do MJ, da elaboração de documentos estratégicos na área da justiça, dos meios de resolução alternativa de litígios, das relações internacionais, e da produção e divulgação de estatísticas da Justiça.
Governo Eletrónico	É o "sistema de TIC utilizado pelo setor público que transforma as relações com cidadãos e setor privado, para melhorar os serviços, transparência e eficiência" (Banco Mundial, 2022a)
Interfaces de programação de aplicações (APIs)	As interfaces de programação de aplicações (APIs) permitem aumentar o alcance dos serviços públicos, permitindo que outras entidades do setor público ou privado integrem dados; poupa tempo com a automação, pois permite atualizar dados de uma só vez; acelerar o desenvolvimento de produtos através de prototipagem e maior acesso a equipas internas e externas; poupar custos ao setor público, dando a possibilidade de dados públicos, como por exemplo de saúde, economia, energia, educação e ambientais, podem ser trabalhados por organizações externos; podendo ser criados modelos de negócio que utilizam esses dados públicos para criar novos serviços (Benay, 2018).
Inovação disruptiva	Termo "cunhado por Clayton Christenson para nomear inovações que tornam os produtos e serviços mais acessíveis e a menor custo, ou aumentando o universo de consumidores.
IGFEJ	O Instituto de Gestão Financeira e Equipamentos da Justiça, I.P, (IGFEJ) é a entidade sob tutela do Ministério da Justiça responsável pela gestão financeira, patrimonial, obras, infraestrutura tecnológica e dos SI da Justiça.
Infraestrutura Digital Pública	Também conhecido como Governo como Plataforma (GaaP), trata-se do conjunto das TIC de larga escaola dos organismos do setor público, ligadas em rede, construídas especificamente para este fim, que têm um âmbito e vão para além de um único local ou prática, tornando-se a iminência física do que é conhecido por governo digital.
Interoperabilidade	Capacidade de diferentes computadores, redes, SI e aplicações trabalharem em conjunto, para trocar informação de forma útil e significativa (Scholl e Klischewski, 2007).
Procedimentos Ágeis de Contratação Pública	Formato de procedimento que permitem maior capacidade de aprendizagem sobre o que precisam e como as coisas devem funcionar", entre os quais se destacam "contratos gerais de compra,", onde é realizado um processo de "sprints pré-contratuais", onde são solicitados propostas a vários potenciais fornecedores.
Startup	Pessoa coletiva legalmente constituída com grande potencial de crescimento, geralmente baseadas em tecnologia, que, cumulativamente exerça atividade por um período inferior a 10 anos; empregue menos de 250 trabalhadores; tenha um volume de negócios anual que não exceda os €50 Milhões; não resulte de uma transformação ou cisão de uma grande empresa e não tenha no seu capital qualquer participação maioritária direta ou indireta de uma grande empresa; tenha sede ou representação ou pelo menos 25 trabalhadores em Portugal (Lei n.º 21/2023)
Whole-of-Government	A abordagem de transformação digital que remete para um processo abrangente, baseada no conceito de "plataformas" com tecnologia digital avançada (Hoekstra, 2023).

Anexo B – Componentes tecnológicas

A figura abaixo apresenta uma forma de organização (visão geral) dessas componentes, segmentadas por funções (como por exemplo, o Controlo de acessos, de pagamentos ou gestão de dados).

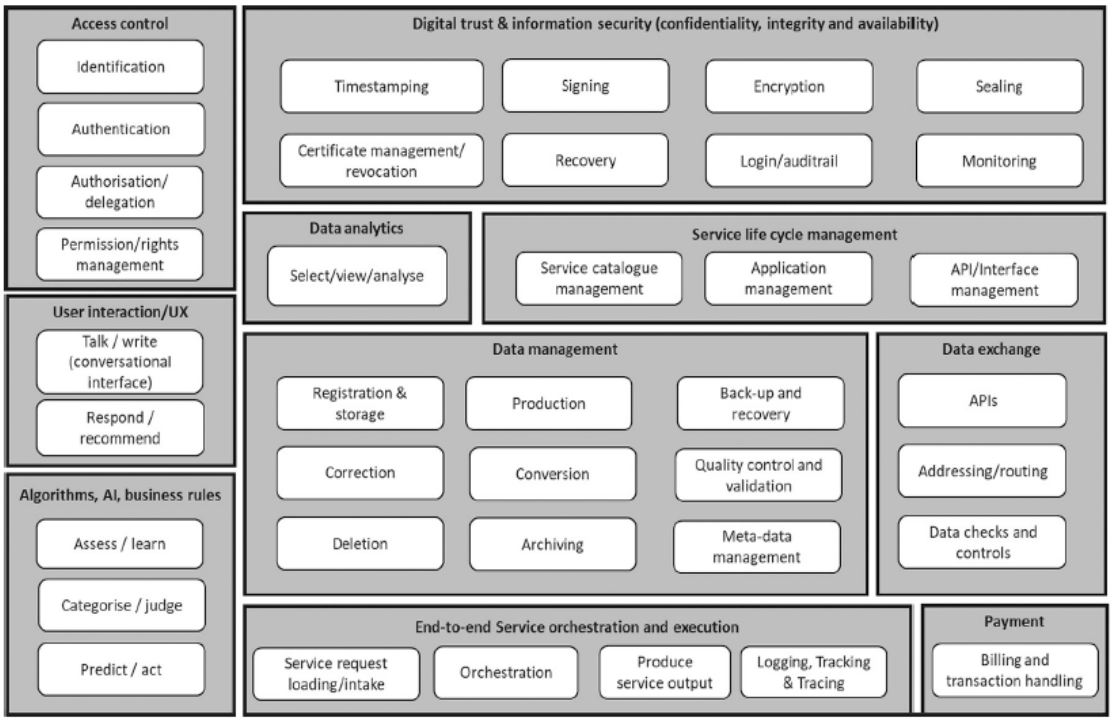
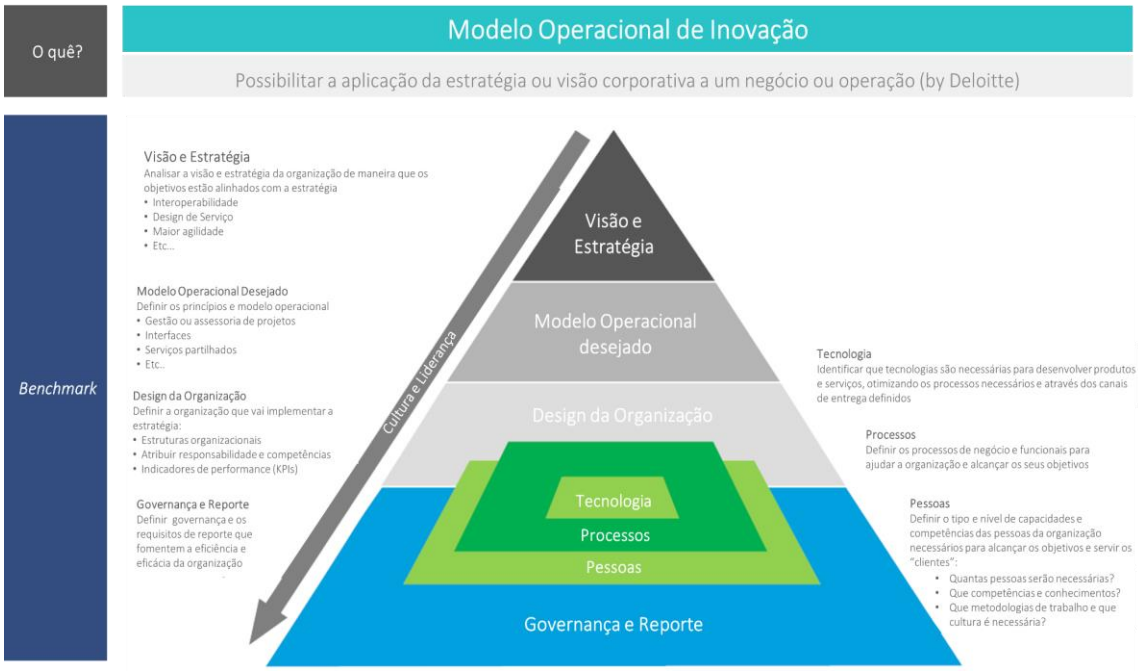


Figura X. Exemplos de componentes tecnológicos encontrados nas soluções GovTech
Fonte: Bharosa, 2022

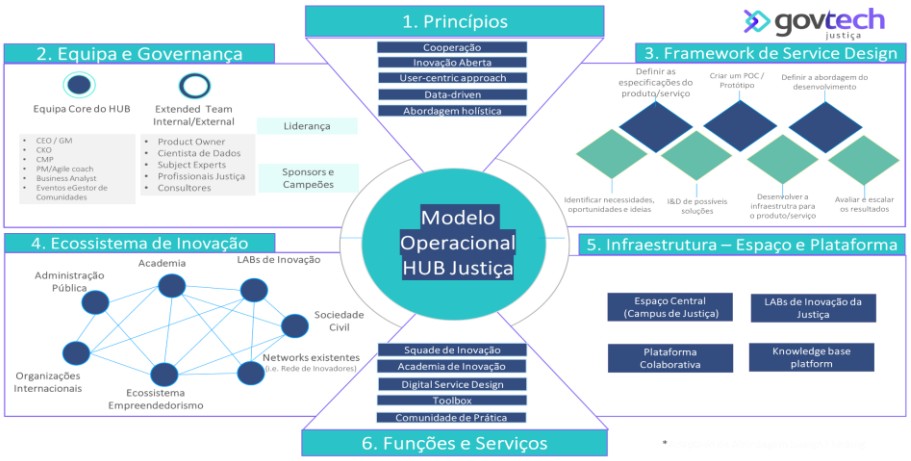
Anexo C - Framework Govtech Justiça

Framework de Inovação



Framework de Inovação e Transformação Digital do Ministério da Justiça

Anexo D – Modelo Operacional HUB Justiça



O eixo I, relativo aos Valores e Princípios que norteiam a ação e inspira a Cultura de Inovação.

O eixo II, refere-se à Equipa e Modelo de Governança ágil, com atribuições e responsabilidade definidas, estabelecendo uma estrutura transparente, coordenada por uma equipa, a Direção-Executiva (a mesma que lidera a implementação da Estratégia Govtech Justiça), que reporta à liderança política (gSEJ) e administrativa (IGFEJ).

O eixo III, relativo à framework de design de serviço, que segue um ciclo estruturado de inovação, desde a identificação de desafios até a implementação e avaliação de soluções, com mecanismos de feedback contínuo para melhorias ao longo do tempo. Esta segue as melhores-práticas identificadas, incluindo a definição e descrição do *flow* de procedimentos, de responsabilidades e a necessária articulação entre os diversos intervenientes (passos sequenciais):

- Curadoria e Relações: Promoção do HUB Justiça, onde são estabelecidas relações.
- Escopo do Projeto: Após identificação de oportunidade ou problema a resolver, é efetuado um assessment ao escopo do projeto, que deverá ser definido claramente.
- R&D: De seguida, na fase Investigação e Desenvolvimento (I&D) realizam-se ações de pesquisa de modelos, standards, e tecnologias, e é definido o Roadmap do projeto.
- Design do Produto/Serviço: Posteriormente e/ou paralelo (dependendo da maturação da ideia de projeto apresenta), na fase de Desenho do projeto são efetuadas ações como o "Briefing de design", a "Definição e Validação do Problema", e identificação da "Solução".
- Build/POC: Após se definir o plano de projeto, é desenvolvida uma prova de conceito (PoC), onde é efetuada a "Definição do Serviço" e posterior "Validação do Serviço".
- Piloto/Beta: Após a fase de POC, é desenvolvido um protótipo para testagem e experimentação (versão *beta*), que envolve iterações com a equipa de projeto e parceiros. Nesta fase, concretiza-se o "output" do serviço de *service design* do HUB Justiça.

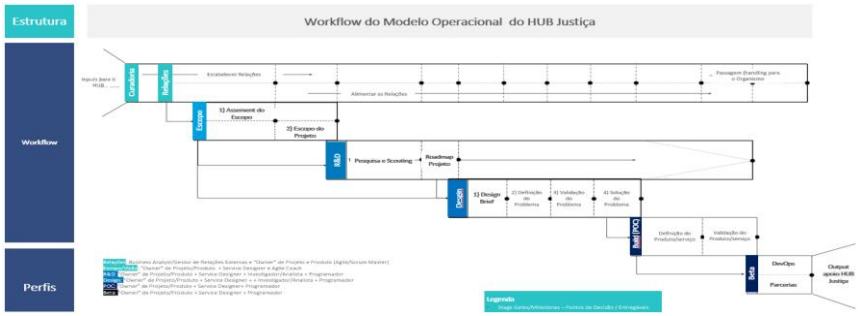


Figura 10 – Fluxos de procedimentos do Modelo Operacional do HUB Justiça

A Figura 12 consolida a visão de passos sequenciais dos projetos a apoiar, com diferentes processos disponibilizados ao longo do ciclo de inovação, designadamente: identificação das necessidades dos utilizadores e ideias para inovação; definição das especificações da solução; procura de possíveis soluções; criação de um protótipo; construção da arquitetura do produto; definição da abordagem de desenvolvimento; avaliação e divulgação de resultados. Durante o apoio aos projetos, serão facilitados recursos materiais, técnicos e tecnológicos.

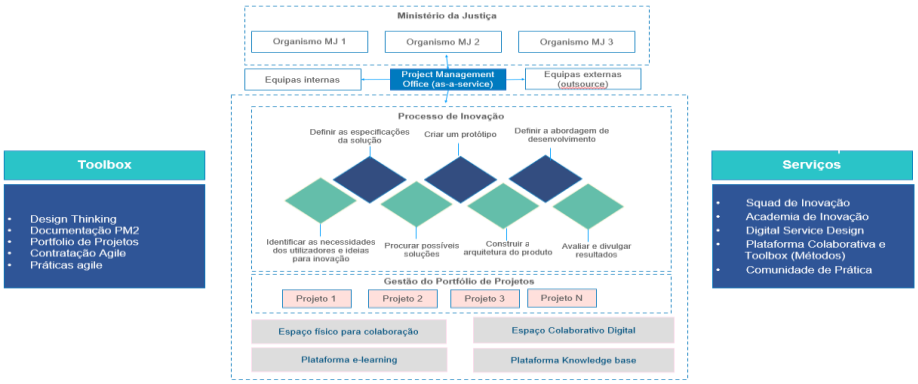


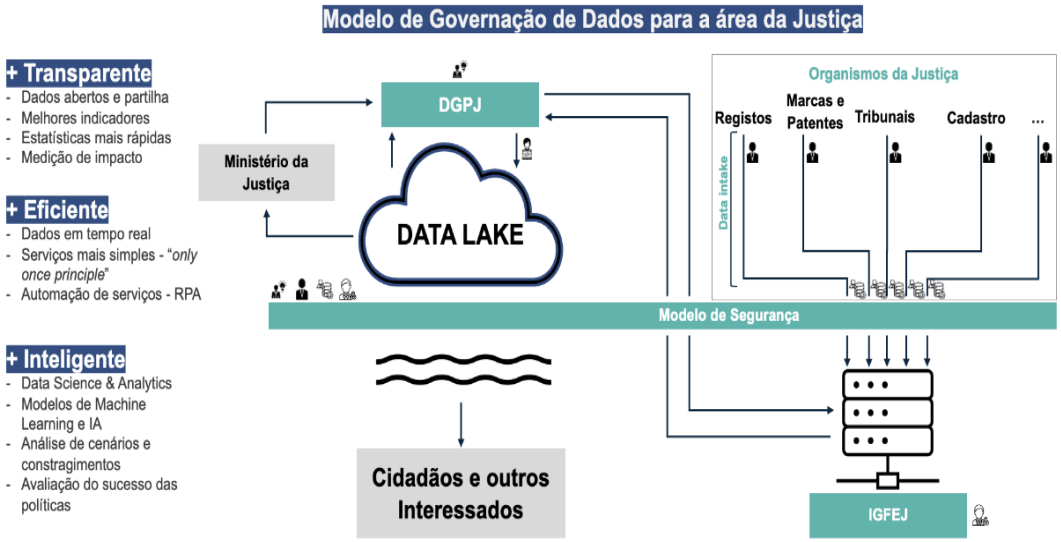
Figura 11 – Matriz do "Project Managament Office as a Service" do HUB Justiça

O eixo IV, relativa ao ecossistema de stakeholders, que define quais e como se processa as interações com estes, que deve estar estruturada, e compreendendo necessidades e expectativas.

O eixo V, relativo à infraestrutura e recursos, que engloba recursos humanos, físicos e tecnológicos de apoio à estrutura do HUB Justiça e dos projetos de inovação. Além disso, está prevista a criação de uma plataforma digital para a colaboração e prestação de serviços à distância, e de ações de capacitação.

O eixo VI, relativamente às funções e ao catálogo de serviços, envolve a definição das responsabilidades e dos serviços a prestar, agrupados em três funções-chave: "espaço de acolhimento e suporte" para orientar e apoiar os participantes; "estrutura catalisadora" para estimular e acelerar a inovação de forma geral; e entidade liderante da Agenda da Inovação.

Anexo E – Arquitetura da infraestrutura para potenciar a interoperabilidade no Ministério da Justiça



Fonte: Próprio (adaptado de Ministério da Justiça)