



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE CIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**MODELO DE INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS NOS
ÓRGÃOS DE ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA**

AUTOR: CLAUDINO MATEUS UAMUSSE

Maputo, Abril de 2025



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE CIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**MODELO DE INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS NOS
ÓRGÃOS DE ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA**

AUTOR: CLAUDINO MATEUS UAMUSSE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Eduardo Mondlane, como parte de requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Informática, especialização Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. Doutor José António Nhavoto

Maputo, Abril de 2025



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

AUTOR: CLAUDINO MATEUS UAMUSSE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Eduardo Mondlane, como parte de requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Informática, especialização Sistemas de Informação.

Aprovado, 20 de Março de 2024, por:

Oponente: Prof. Doutor Emílio Mosse

Presidente do Júri: Prof. Doutor Orlando Zacarias

Orientador: Prof. Doutor José António Nhavoto

Maputo, Abril de 2025

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE HONRA

Eu Claudino Mateus Uamusse, declaro por minha honra, que esta dissertação nunca foi apresentada, na sua essência, para a obtenção de um outro grau ou em um outro âmbito e que constitui o resultado do trabalho individual. Esta dissertação é apresentada em cumprimento dos requisitos para a obtenção do grau de Mestrado, na Universidade Eduardo Mondlane.

Claudino Mateus Uamusse

Maputo, Abril de 2025

Dedicatória

*Este trabalho
dedico aos meus pais, Mateus Aurélio Uamusse e Horácia Macaza Lipanga Uamusse, que
incansavelmente deram o seu apoio moral em todos os momentos dos meus estudos, até a
conclusão.*

AGRADECIMENTOS

À **Deus Todo-Poderoso**, pelo dom da vida e por cuidar de me dia-a-dia.

Para o sucesso da realização desta dissertação contei com a participação de várias pessoas as quais indico-as abaixo.

Em primeiro lugar agradeço ao meu Supervisor, Prof. Doutor José Nhavoto, que me aceitaram como seu supervisionado e ofereceram-se a perderem algum tempo do seu trabalho para me indicarem o caminho certo a tomar, sem se importarem da quantidade de vezes.

Em segundo lugar, agradeço aos meus colegas de trabalho, pelo apoio moral, nomeadamente a Dr. André Paulo e Dr^a Zulmira Malate.

Aos meus irmãos Hélia Laurinda Mateus Uamusse, Donaldo Mateus Uamusse, Mateus Aurélio Uamusse Júnior, ao tio Emídio Armando Cossa que sempre foram a maior alavanca para me agarrar aos estudos, pois sempre depositaram muita confiança em mim e muito orgulho.

Sem me esquecer das minhas amigadas da faculdade Marlene Tembe e Isabel de Nascimento, assim como para minha querida tia Dr^a Ana Paulo Baloi.

Esta dedicatória é extensiva a todos os outros que considero muito especial para mim e que proporcionaram bastante para que este sonho se tornasse realidade mesmo não tendo sido aqui mencionados.

Muito Kanimabo!

RESUMO

Em Moçambique, os Órgãos de Administração da Justiça (OAJ) em Moçambique, incluindo Tribunais, Ministério Público (MP) e outras entidades relacionadas, utilizam variados sistemas informáticos para gestão de processos, arquivo de documentos, comunicação interna e externa, entre outras funções. No entanto, esses sistemas operam frequentemente de forma isolada, sem uma infra-estrutura integrada que permita a partilha eficiente de informações. É nesse quadro, que o presente trabalho teve como objectivo, propor um modelo de integração dos sistemas informáticos nos OAJ. A pesquisa adoptou uma abordagem qualitativa e exploratória, com base em estudo de caso, sustentada pela revisão da literatura, observação e entrevistas estruturadas, de modo a compreender o actual funcionamento e estágio da implementação dos sistemas. A maioria dos participantes tem conhecimentos pouco satisfatórios sobre integração e comunicação de sistemas nos OAJ e consideram que os maiores benefícios da integração são a celeridade processual, melhor atendimento ao público e acesso à informação. Os principais desafios são a resistência a mudança, capacidade e conhecimento, tecnologia e infra-estrutura. Os principais ganhos da integração são a celeridade e eficiência processual, melhoria no acesso à informação, transparência e redução da burocracia. Foram achadas várias iniciativas em curso nos vários órgãos, o que indica que existem muitos esforços para melhorar o sistema informação de justiça. O modelo proposto é baseado em uma arquitectura orientada a serviços composto por 6 camadas. Adicionalmente, é proposto o e-Justiça que integra todas as instituições de Justiça. A solução proposta se apresenta como uma solução ideal para a integração dos Sistemas das OAJ porque promove uma infra-estrutura tecnológica mais coesa, eficiente e capaz de atender às demandas complexas e variadas das instituições de justiça.

Palavras-Chave: TIC's, Integração de Sistemas, Órgãos de Administração da Justiça, e-Justiça, Arquitectura SOA, Celeridade Processual.

ABSTRACT

In Mozambique, the Justice Administration Organs in Mozambique, including Courts, Prosecutor and other related entities, use varied computer systems for process management, document archive, internal and external communication, among other functions. However, these systems often operate isolatedly without an integrated infrastructure that allows efficient information sharing. It is in that framework, that the present work was aimed at, proposing a model of integration of computer systems into the Justice Administration Organs (OAJ). The research adopted a qualitative and exploratory approach, based on case study, underpinned by review of the literature, observation and structured interviews in order to understand the current functioning and stage of the implementation of the systems. Most participants have unsatisfactory knowledge about integrating and communication of systems in OAJs and consider that the greatest benefits of integration are procedural celebrity, better public care and access to information. Key challenges are resistance to change, capacity and knowledge, technology and infrastructure. The main gains of integration are procedural celerity and efficiency, improvement in access to information, transparency and reduction of bureaucracy. A number of initiatives ongoing in the various organs have been found, which indicates that there are many efforts to improve the system information for justice. The proposed model is based on a service-oriented architecture consisting of 6 layers. Additionally, the e-Justice is proposed that integrates all the institutions of Justice. The proposed solution presents itself as an ideal solution for the integration of the OAJ Systems because it promotes a more cohesive, efficient and capable technological infrastructure to meet the complex and varied demands of the fairness.

Keywords: *ICT, System Integration, Justice Administration Organs, e-Justice, SOA Architecture, Procedural Celerity.*

LISTA DE ABREVIATURAS

AJ	Administração da Justiça
API	<i>Aplication Program Inteface</i>
CC	Conselho Constitucional
ETL	<i>Extraction Transformation Loading</i>
GI	Gestão de Informação
GSI	Gestão de Sistema de Informação
ICS	Integração e Comunicação entre Sistemas
ISO	Organização Internacional de Normalização
MJCR	Ministério da Justiça, Assuntos Constitucionais e Religiosos
MP	Ministério Público
OAJ	Órgãos de Administração da Justiça
OAM	Ordem dos Advogados de Moçambique
PO	Product Owner
SEIJE	Tribunal Supremo implementou o Sistema de Expediente e Informação Judicial Electrónico
SERNIC	Serviço Nacional de Investigação Criminal
SI	Sistema de Informação
SOA	Arquitectura Orientada a Serviços
SOAJ	Sistemas dos Órgãos de Administração de justiça
TA	Tribunal Administrativo
TGS	Teoria Geral de Sistemas
TI	Tecnologia de Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TS	Tribunal Supremo

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
LISTA DE ABREVIATURAS	vi
Índice de Tabelas	xi
Índice de Figuras	xii
CAPITULO I – INTRODUÇÃO	1
1.1. Contextualização	1
1.2. Definição de Problema	3
1.3. Objectivos.....	4
1.3.1. Objectivo Geral	4
1.3.2. Objectivos Específicos.....	4
1.4. Motivação.....	4
1.5. Importância da realização deste trabalho e contribuições	6
1.6. Estrutura do Trabalho.....	7
CAPITULO II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1. Sistema de informação	9
2.1.1. Tipos de sistema de informação.....	9
2.1. Integração de Sistemas	10
2.1.1. Tipos de Integração de sistemas	12
2.2. Interoperabilidade.....	13
2.3. Tipos de Interoperabilidade.....	14
2.1.2. Interoperabilidade Técnica.....	14
2.1.3. Interoperabilidade Semântica.....	14
2.1.4. Interoperabilidade Organizacional.....	15
2.4. Técnicas e Tecnologias de Interoperabilidade	16
2.4.1. Arquitectura Orientada a Serviços (SOA)	16
2.4.2. Microserviços.....	16
2.4.3. Web Services	17
2.4.4. Benefícios de Integração de Sistemas.....	17

2.5.	Segurança da Informação	18
2.5.1.	Pilares da segurança de informação.....	19
2.5.2.	Confidencialidade	19
2.5.3.	Disponibilidade	19
2.5.4.	Integridade	19
2.6.	Processo Judicial Electrónico.....	19
2.6.1.	Jurisdição	20
2.7.	Teorias de Análise.....	21
2.7.1.	Teoria usada na elaboração do trabalho.....	21
2.7.2.	Estratégia de Implementação da Integração dos Sistemas Informáticos	21
2.7.3.	Levantamento e Mapeamento inicial (Diagnóstico e Planeamento).....	21
2.7.4.	Definição de Padrões e Protocolos de Interoperabilidade	22
2.7.5.	Desenvolvimento e Implementação da Plataforma Integrada	22
2.7.6.	Treinamento e Capacitação.....	23
2.7.7.	Monitoria e Avaliação.....	23
CAPÍTULO III. METODOLOGIA		25
3.1.	Classificação da Pesquisa.....	25
3.1.1.	Quanto ao tipo da pesquisa	25
3.1.2.	Quanto à forma de abordagem.....	27
3.2.	Técnicas de recolha de dados	28
3.2.1.	Questionário.....	29
3.2.2.	A análise documental.....	30
3.2.3.	Pesquisa bibliográfica	30
3.3.	População e Amostra.....	30
3.3.1.	População.....	30
3.3.2.	Amostragem.....	31
3.4.	Considerações éticas	31
CAPÍTULO IV. ESTUDO DE CASO.....		33
4.1.	Situação Actual	33
4.2.	Atribuições do Ministério Público	36

4.3.	Estrutura geral do MP	36
4.4.	Funcionamento do MP	39
4.5.	Constrangimentos.....	39
4.6.	Quadro Legal.....	40
CAPÍTULO V. RESULTADOS E DISCUSSÃO		41
5.1.	Análise de Dados e Apresentação de Resultados.....	41
5.1.1.	Perfil dos Participantes da Pesquisa.....	41
5.1.2.	Experiência e Percepção sobre Sistemas Informáticos nos OAJ	42
5.1.3.	Implementação de SI e Interacção com Outros Órgãos.....	43
5.1.4.	Acções para Implementação de Plataforma Única de Processos Judiciais. 44	
5.1.5.	Avaliação do Conhecimento sobre Integração e Comunicação entre Sistemas nos OAJ 46	
5.1.6.	Benefícios da Integração e Centralização de Sistemas nos OAJ	47
5.1.7.	Recomendações para Melhorar o Funcionamento do Projecto de Integração e Centralização de Sistemas nos OAJ.....	48
5.1.8.	Principais Desafios na Implementação do Projecto de Integração e Centralização de Sistemas nos OAJ	49
5.1.9.	Ganhos da Centralização e Integração de Sistemas nos OAJ para o Acesso à Informação pelo Cidadão	49
5.2.	Levantamento Das Iniciativas Em Curso	50
5.2.1.	Iniciativas em cursos no MP	50
5.2.2.	Iniciativas em cursos no Tribunal Supremo.....	51
5.2.3.	Iniciativas em cursos no Tribunal Administrativo.....	52
5.2.4.	Iniciativas em cursos no Conselho Constitucional	55
5.2.5.	Iniciativas em cursos no SERNIC.....	55
5.2.6.	Iniciativas em cursos no MJCR	56
5.2.7.	Iniciativas em cursos na Ordem de Advogados de Moçambique	57
5.3.	Modelo Proposto	58
5.3.1.	Arquitectura	58
5.3.2.	Visão da Transformação Digital dos OAJ	60

5.3.3.	Conceptualização e Transformação Digital das ALL	62
5.3.4.	Funcionamento.....	64
5.3.5.	Operacionalização.....	65
5.3.6.	Análise de Riscos.....	66
5.4.	Discussão de resultados.....	68
5.4.1.	Perfil dos Participantes	68
5.4.2.	Experiência e Percepção sobre Sistemas Informáticos.....	72
5.4.3.	Interacção com Outros Órgãos.....	73
5.4.4.	Acções para Implementação de Plataforma Única	78
5.4.5.	Benefícios da Integração e Centralização de Sistemas	82
5.4.6.	Recomendações e Desafios.....	82
CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES		84
6.1.	Conclusão	84
6.2.	Recomendações.....	85
	Referências bibliográficas.....	88
ANEXOS		96

Índice de Tabelas

Tabela 1: Arquitectura de Camadas	11
Tabela 2: Competências atribuídas ao MP.....	33
Tabela 3: Distribuição dos participantes por género.....	41
Tabela 4: Resumo distribuição etária dos respondentes	41
Tabela 5: Resumo da relação ao nível de escolaridade dos inquiridos.....	42
Tabela 6: Resumo da situação profissional dos inquiridos.....	42
Tabela 7: Resumo dos resultados da experiência na Implementação e Operacionalização de SI nos OAJ.....	42
Tabela 8: Resumo do uso das Ferramentas Tecnológicas para Acesso a Informações nos AOJ .	43
Tabela 9: Resumo do conhecimento sobre Integração/Comunicação entre Sistemas nos OAJ ...	43
Tabela 10: Resumo do inquirido sobre o contacto com outros órgãos durante a implementação de sistemas informáticos nos OAJ	44
Tabela 11: Resumo da avaliação do desempenho dos demais órgãos envolvidos nos OAJ.....	44
Tabela 12: Resumo do conhecimento sobre acções em curso nos OAJ	45
Tabela 13: Resumo da distribuição dos inquiridos que responderam SIM	45
Tabela 14: Resumo da relação das sinergias geradas	45
Tabela 15: Resumo da Avaliação do Conhecimento sobre Integração e Comunicação entre Sistemas nos OAJ	46
Tabela 16: Análise de Riscos.....	66

Índice de Figuras

Figura 1: Estrutura geral do MP.....	38
Figura 2. Análise Percentual dos Benefícios da Integração e Centralização dos Sistemas nos OAJ	47
Figura 3 : Distribuição das Recomendações para a Melhoria da Integração e Centralização dos Sistemas nos Órgãos de Administração de Justiça	48
Figura 4 : Análise dos desafios do projecto de integração e centralização dos sistemas nos OAJ	49
Figura 5 : Análise dos ganhos da centralização e integração dos sistemas nos OAJ.....	50
Figura 6 : Arquitectura de serviços dos OAJ	59
Figura 7 : Visão Geral da Conceptualização e Transformação Digital das ALL	63
Figura 8 : Operacionalização SGTP	66

CAPITULO I – INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

Numa sociedade munida de informação, a evolução tecnológica apresenta-se como um valioso auxílio, porém, com um desafio que deve ser abarcado e incorporado na definição de uma estratégia de Gestão de Informação (GI), sendo cada vez mais necessária o desenvolvimento de raiz ou a adopção de ferramentas prontas para atender às necessidades e às potencialidades das instituições e demais organizações e aos serviços que elas fornecem.

Com o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), das novas redes de comunicação e sobretudo dos sistemas de redes computadorizadas e da Internet, foi simplificada e ampliada a produção contínua de informação e a sua disseminação. Ao nível organizacional, este desenvolvimento é abordado como um problema que necessita de propostas integradas para produzir, capturar, receber, estruturar, classificar, indexar, armazenar, divulgar e preservar a informação no curto, médio e longo prazo, isto é, de criar uma estratégia sustentável para a gestão de informação.

Com este desenvolvimento das TIC, das novas redes de comunicação e sobretudo dos sistemas de redes computadorizadas e da Internet, foi simplificada e ampliada a produção contínua de informação e a sua disseminação. Ao nível organizacional, este desenvolvimento é abordado como um problema que necessita de propostas integradas para produzir, capturar, receber, estruturar, classificar, indexar, armazenar, divulgar e preservar a informação no curto, médio e longo prazo, isto é, de criar uma estratégia sustentável para a gestão de informação.

Actualmente, a informação é um dos motores da actividade humana, independentemente do tamanho, natureza ou mesmo actividade de uma organização, a verdade é que esta precisa de informação para poder executar e prosseguir a sua missão e cumprir os objectivos a que se propõe.

Qualquer organização se tem notado a tendência moderna em recorrer às TIC como forma de garantir a função dos sistemas de informação enquanto infra-estrutura de suporte ao fluxo de informação tanto ao nível interno, assim como externo e estes dependem de computadores (hardware e software) e redes para processar e disseminar dados e informação.

De acordo com Rodrigo Cesar 2015, a introdução das TIC na Administração Pública, têm um papel essencial na intermediação entre os vários agentes, isto é, o uso das TIC na Administração Pública estimula a comunicação entre o cidadão, o empresário, o administrador e o agente público, com o objectivo, de disponibilizar serviços públicos, servir de modo efectivo e transparente ao cidadão.

A criação de uma Administração Pública capaz de prestar serviços públicos de forma integrada e de elevada qualidade aos cidadãos simplificando os procedimentos e no aumento da qualidade da gestão e no funcionamento do aparelho administrativo do Estado, estão definidos no Decreto n.º 30/2001, de 15 de Outubro.

Através do Decreto n.º 67/2017º governo aprovou o Quadro de Interoperabilidade de Governo Electrónico como sendo um conjunto de princípios, padrões, directrizes e arquitecturas técnico-organizacionais estabelecidas pelo Governo, para assegurar a partilha e reuso de dados entre infra-estruturas, de tecnologias de informação e sistemas de informação das instituições públicas.

Por seu turno, a Organização Internacional de Normalização (ISO) define interoperabilidade entre sistemas a capacidade de comunicar, executar programas ou transferir dados entre várias unidades funcionais, não exigindo que o usuário tenha muito ou algum conhecimento das características únicas de tais unidades (ISSO 1993). Para Flak et al. 2009 apontam que interoperabilidade é um aspecto fundamental de tal prestação de serviços integrados. Essa afirmação é completada por Lallana 2008, para quem a interoperabilidade de sistemas permite ao governo o fornecimento de um serviço melhor, ajudando em uma melhor tomada de decisão e uma melhor governação.

Com base nas citações acima descritas, observa-se a importância da integração de sistemas e sua interoperabilidade no ambiente governamental, considerando que, ela não é somente a integração de sistemas ou redes, ou seja, não contempla simplesmente uma definição de tecnologia, mas deve considerar, também, as interacções organizacionais e os acordos semânticos.

Com efeito, o cumprimento cabal da actividade desempenhada pelos OAJ) em Moçambique, com a qualidade, eficácia e eficiência desejada, requer, indubitavelmente, o uso de Sistemas de Informação, que têm como função primária otimizar os processos de trabalho, bem como, a

redução de custos a eles associados, através da facilidade de acesso à informação e da justiça ao cidadão.

Nesta perspectiva, o presente trabalho, pretende de realizar um estudo nos OAJ para identificar os mecanismos para a integração de sistemas e interoperabilidade para a tramitação electrónica de processos judiciais.

1.2. Definição de Problema

A falta de integração entre os sistemas e sua interoperabilidade – a ausência de um mecanismo tecnológico que possibilita a comunicação e partilha de informação entre as OAJ tem apresentado grandes constrangimentos, perdendo-se desta forma o sentido de unidade no contexto da Administração Integrada da Justiça por meio de Sistemas de Informação e Comunicação. Aplicando-se por sua vez, o conceito definido pelo autor Alves & Moreira 2004, p. 32, que diz a interoperabilidade está associada a situação em que se pretende que as entidades envolvidas de forma insolada, que operam de modo autónomo e que exibam características heterogéneas, sejam capazes tanto quanto, possível operar conjuntamente para alcançar um objectivo global.

Inexistência de mecanismos automatizado – a falta de sistemas de informação por parte de alguns órgãos de administração de justiça para a comunicação e troca de dados, faz com que as actividades sejam realizadas manualmente dando origem a constrangimentos nomeadamente, morosidade processual, uso excessivo de papel, burocracia na tramitação processual, difícil acesso à justiça para o cidadão comum, elevados custos dos processos, dificuldades para os oficiais de Justiça na execução das decisões jurisdicionais, sejam citações, notificações ou intimações, morosidade das audiências, devido ao uso de máquinas dactilográficas na produção de actas, despachos e sentenças.

A fragmentação de sistemas por parte dos órgãos que realize a gestão processual, dificulta a avaliação individualizada do fluxo processual de cada jurisdição/secção, bem como a combinação de informação de quantos processos deram entrada em um órgão, em um determinado período, facto que dificulta a optimização na gestão processual.

1.3. Objectivos

1.3.1. Objectivo Geral

Propor um modelo de integração dos sistemas de informáticos nos Órgãos de Administração da Justiça.

1.3.2. Objectivos Específicos

- Identificar as soluções tecnológicas de integração de sistemas;
- Identificar as iniciativas em curso nos OAJ para integração dos sistemas;
- Definir a arquitectura técnica e a estrutura funcional do modelo de integração dos sistemas informáticos; e
- Propor um Modelo de integração de sistemas para os OAJ.

1.4. Motivação

Motivação Pessoal – a crescente solicitação dos serviços públicos por parte de utentes servirá de estímulo para despoletar uma oportunidade de melhorar os serviços prestados através do uso de tecnologias de informação e comunicação, que se tem verificado nas unidades de atendimentos que se caracterizam pelas enchentes, morosidade no atendimento aliada a burocracia, bem como, a eclosão da pandemia do COVID 19 que demonstrou de maneira dramática e indispensável o uso de serviços digitais, que ditou a limitação de acesso aos lugares públicos para efeitos de emissão de documentos, informação e/ou solicitação de serviços públicos.

O papel da administração pública, em qualquer esfera ou poder, é executar serviços aos cidadãos, oferecendo a estes o cumprimento de seus direitos fundamentais. Silva et al. 2009, afirma que a inclusão de novas tecnologias tende a promover ganhos de eficiência nas actividades e serviços prestados pelo Estado, e Rifkin 2005, a intensificação da introdução de novas e sofisticadas tecnologias de informação e comunicação e das novas técnicas de gestão permitem uma elevação constante da produtividade.

Outrossim, a realização profissional por estar inserido em actividades de modernização dos serviços públicos por meios novos abordagens e da interacção entre os órgãos e sistemas que se

mostram a evoluir rapidamente, ficando cada vez mais claro que as instituições precisam adaptar cada vez mais as dinâmicas actuais. A utilização de ferramentas de tecnologia de informação e comunicação objectivando melhor prestação de serviços ao cidadão é conhecida como “governo electrónico. Segundo Rover 2009, o governo electrónico pode ser conceituado como uma forma puramente instrumental de administração das funções do Estado e de realização dos fins estabelecidos ao Estado Democrático de Direito que utiliza as novas tecnologias da informação e comunicação como instrumento de interacção com os cidadãos e de prestação de serviços públicos.

A interoperabilidade dos sistemas é uma área de grande interesse, devido ao facto da constante necessidade de integração tanto de sistemas totalmente novos, como dos sistemas legados já existentes, em particular no contexto de redes colaborativas voltadas para negócios. Os sistemas e aplicações das organizações devem ser interoperáveis, de forma que seja possível fazer negócios externos à organização e concretizar as Rede Colaborativa de Organizações.

Motivação académica - pretende-se com este trabalho, apresentar uma contribuição prática por meio de um modelo de integração de sistemas e interoperabilidade entre os sistemas das OAJ, proporcionado ganhos expressivos para o acesso à informação por parte do cidadão. Esta solução é fundamentada por Almeida (2019), que cita Misuraca, Alfano e Viscusi (2011), ao afirmar que “a transparência, a proximidade e a qualidade na prestação de serviços públicos ao cidadão desempenham um papel relevante para o sucesso do Governo Electrónico”.

Motivação Profissional - A motivação para trabalhar no desenvolvimento de um modelo de integração dos sistemas informáticos nos OAJ reflecte um compromisso profundo na melhoria contínua do sistema judiciário, pelo facto da tecnologia ter um potencial na sua transformação, promovendo eficiência, transparência e acessibilidade. Estou bastante entusiasmado em fazer parte dessa transformação, por um lado, por estar inserido em um projecto da modernização de um dos OAJ de onde veio a inspiração para presente pesquisa, por outro lado, contribuindo para um futuro onde a justiça será mais ágil, justa e acessível para todos.

Segundo o autor Borman os serviços partilhados são simplesmente uma agregação de serviços de *back-office* Borman (2010), outros consideram que serviços partilhados são uma estratégia colaborativa onde funções da organização estão localizadas de forma autónoma e geridas como

uma unidade de negócio independente, competindo num mercado aberto com o intuito de impulsionar a eficiência, a criação de valor e desenvolvimento do serviço ao cliente (Goh et al., 2007).

Os autores mais recentes acreditam que um centro de serviços partilhados é baseado em processos com o objectivo de minimizar ao máximo a redundância e visa a redução e controle de custos (Schulz et al., 2010). É um modelo de organização que concentra, gere e controla, num único local, determinado conjunto específico de tarefas, actividades, agrupadas por características similares entre as mesmas. Estes centros prestam serviços ao restante grupo de determinada organização (Menz et al., 2015).

Craike e Singh (2006) resumem o conceito de Serviços Partilhados como sendo a integração e centralização de todos os serviços transaccionais (como recursos humanos, tecnologia de informação e contabilidade) e funções baseadas em conhecimento, *knowledge-based* (como engenharia e gestão de projectos) com intuito de fornecer esses serviços de forma económica e com elevada qualidade a clientes internos e externos.

1.5. Importância da realização deste trabalho e contribuições

A realização da pesquisa é de maior importância, pois se enquadra no âmbito do Governo electrónico por meio de estímulo e da dinâmica na prestação de serviços públicos no uso de plataformas informáticas na partilha de informação, pois é através destas tecnologias que se verifica a redução de tempo de espera na solicitação de informação, enchentes, quebra da burocracia e a transparência na administração pública, aumentando deste modo a melhoria do bem-estar e no acesso à informação ao cidadão, sustentadas pelo disposto na Resolução n.º 17/2018, de 21 de Junho.

A presente pesquisa, apresenta uma contribuição prática através do desenho de um modelo de integração de sistemas, para além da conceptualização da solução arquitectónica do roteiro da transformação digital.

1.6. Estrutura do Trabalho

A dissertação está organizada em seis capítulos, cada um examinando minuciosamente diversos aspectos da integração dos sistemas informáticos nos OAJ. Esta estrutura permite uma análise detalhada e crítica, abordando desde a contextualização do tema até a apresentação de resultados e conclusões fundamentadas Castells (2000), conforme descrito abaixo:

INTRODUÇÃO – Este capítulo apresenta a contextualização do tema, a definição do problema, a motivação para a pesquisa, os objectivos do trabalho, as perguntas de pesquisa, as hipóteses, os resultados esperados, a importância da realização do trabalho e suas contribuições. Aqui, introduzimos a relevância da integração dos sistemas informáticos nos OAJ e delineamos as principais questões a serem abordadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA – são apresentadas as bases teóricas que sustentam a pesquisa, além do conhecimento produzido em outros trabalhos científicos na área. A fundamentação teórica inclui uma revisão da literatura existente sobre a integração dos sistemas informáticos na administração da justiça, com base em autores como Castells (2000), Dias (2015), Rodrigues (2007) e Silva e Almeida (2020), que oferecem contribuições significativas para a compreensão dos benefícios e desafios dessa integração.

METODOLOGIA – define a metodologia adoptada no trabalho, detalhando a abordagem e a tipologia metodológica, bem como as técnicas de colecta de dados empregadas. A metodologia é fundamentada em práticas rigorosas para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos.

ESTUDO DO CASO – Neste capítulo, é apresentada a descrição dos serviços prestados pelos Órgãos de Administração do Sector da Justiça, incluindo a situação actual, o funcionamento, os constrangimentos e o quadro legal. O estudo de caso fornece um panorama detalhado sobre como os sistemas informáticos estão sendo integrados e utilizados nesses órgãos.

RESULTADOS - Este capítulo são apresentadas as iniciativas em curso nos OAJ, bem como a análise e discussão dos principais resultados da pesquisa. Os resultados são discutidos à medida que são apresentados, permitindo uma compreensão aprofundada das implicações práticas e teóricas das descobertas. Além disso, é apresentada a solução proposta pela pesquisa.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES - No capítulo final, são apresentadas as conclusões sobre o trabalho realizado e as expectativas futuras. São discutidas as principais descobertas da pesquisa e suas implicações, juntamente com recomendações para a implementação e aprimoramento dos sistemas informáticos nos OAJ. As fontes de informação que permitiram a elaboração do projecto e do relatório também são destacadas.

ANEXOS – Nesta secção, são apresentados os materiais elaborados pelo autor que auxiliaram na realização da dissertação. Os anexos incluem questionários, tabelas de dados e outros documentos relevantes que complementam e suportam a pesquisa realizada.

CAPITULO II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, serão revisados estudos teóricos que exploram os diversos aspectos da integração dos sistemas informáticos nos OAJ. A análise da literatura existente fornecerá uma base sólida para compreender os avanços alcançados até o momento, identificar lacunas no conhecimento actual e orientar pesquisas futuras. Autores como Castells (2000), Dias (2015), Rodrigues (2018) e Silva e Almeida (2020) oferecem contribuições significativas para a compreensão dos benefícios e desafios dessa integração. Essa revisão é essencial para a modernização e aprimoramento contínuo do sistema judicial, garantindo que ele responda eficazmente às demandas contemporâneas por eficiência, transparência e acessibilidade.

2.1. Sistema de informação

Sistema de Informação é um conjunto de meios e procedimentos cuja finalidade é assegurar a informação útil necessária às diversas funções e níveis da organização, bem como à sua envolvente externa Varajão (2002).

Sistemas de Informação: é um conjunto de componentes inter-relacionadas (pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados) que colectam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização Gonzalez Junior, Fialho e dos Santos (2016).

2.1.1. Tipos de sistema de informação

De acordo Varajão 2002, os principais tipos de sistemas de informação são classificados segundo os níveis organizacional estratégico, gestão, conhecimento e operacional, nomeadamente:

- **Sistema de Informação de Nível Estratégico** - São determinadas os objectivos que devem ser alcançados pela empresa, recursos que serão usados e políticas para obter e gerir esses recursos na organização. Também apoia as actividades de Planificação de médio e longo prazo dos gerentes com objectivo em conciliar alterações no ambiente externo com a capacidade organizacional existente.

- **Sistema de Informação de Nível de Gestão** - Projectadas para servir a monitoria, controlo de operações, tomada de decisão e actividades administrativas dos gerentes. Fornecendo relatórios de rotina, detalhados, indicadores, comparativos e excepções de forma periódica ao invés de informações instantâneas aos gerentes de nível intermediário sobre as operações. Segundo Rosini e Palmisano (2008) sistema de informações gestão por definição servem como base para as funções de Planificação, controle e tomada de decisão de gestão. Geralmente, são dependentes directos dos sistemas de informações especialistas que servem como base de dados para seus relatórios.
- **Sistema de Informação de Nível de Conhecimento** - O seu propósito é auxiliar a empresa a integrar novos conhecimentos e tecnologias ao negócio e auxiliar a organização a controlar o fluxo de informação. São aplicações de automação de escritórios muito populares na actualidade.
- **Sistema de informação de nível operacional** - Dá suporte aos gestores das organizações no acompanhamento de actividades, transacções elementares da organização. Este nível é dirigido e executado pelos chefes com o menor grau hierárquico na empresa.

2.1. Integração de Sistemas

A evolução das tecnologias de informação e comunicação foi ocorrendo com a evolução dos modelos de gestão de produção. Nesta evolução observaram-se níveis de integração entre processos de negócios e funções empresariais e foram surgindo novos requisitos, que deviam ser satisfeitos pelos sistemas de informação.

Para o autor Carneiro, o processo de integração é conjunto de medidas de carácter económico e comercial que visam promover a aproximação e, eventualmente, a união entre as partes de um sistema económico, medidas estas que diminuem ou eliminam as barreiras que dificultam a troca de bens e informação no interior do sistema, onde as TIC desempenham um papel importante nesta integração.

Para Martins (2006) a necessidade de integração de sistemas de informação deriva, não apenas de factores relacionados com a evolução da tecnologia e das organizações, mas também dos mercados.

Segundo Alsene (1999), citado por Zwicker e Sousa (Pag. 66) “o objectivo final da integração da empresa por meio de sistemas de informatizado não é interligar os sistemas informatizados existentes ou que serão implementados no futuro, mas sim construir um todo empresarial coerente a partir das várias funções originadas da divisão do trabalho nas empresas”.

Segundo Silva (2003), “a integração é o *software* que permite integrar um Sistema de Informação (SI) com outro ou outros”. A integração de sistemas de informação consiste para Martins (2006) na partilha de informação e processos entre aplicações em rede ou fontes de dados numa organização” possível com o uso de *software* para a integração quer seja implementado ao nível de informação, quer ao nível da aplicação ou de processos.

A integração de sistemas de informação pode ser classificada com base no nível de, onde é feita a integração, numa arquitectura de sistema de informação composta por n camadas, conforme a figura abaixo.

Tabela 1: Arquitectura de Camadas

Processos de Negócios	Portal
GUI	
Lógica	
Dados	

- i. **Dados** – para armazenamento de dados numa base de dados, tipicamente relacional;
- ii. **Lógica** - escrita numa determinada linguagem de programação;
- iii. **GUI** – interface com o utilizador, actualmente em Web;

Portal e Processos de Negócio. Portal é a única porta de acesso para todos os utilizadores aos sistemas de informação existentes na organização. Processos de negócios é um nível de abstracção existente na organização.

De modo geral, a integração de sistemas é importante para diferentes tipos de organizações, pois ajuda a criar rotinas de trabalho inteligentes, bem como uma comunicação eficiente entre as áreas,

definição de estratégias conjuntas e incremento nos resultados genéricos. Ela pode ser aplicada em diferentes situações, com o objectivo de reduzir despesas, simplificar o dia-a-dia e identificar gargalos nos processos operacionais. Um sistema de informação que trabalha de forma integrada com todas as áreas fornece benefícios como a automatização do fluxo das informações, redução de erros, eliminação de retrabalho e garantia da consistência das informações Oliveira Neto (2005).

2.1.1. Tipos de Integração de sistemas

Tendo em conta a arquitectura acima apresentada, o autor Silva (2003), define os seguintes tipos de integração de sistemas de informação:

- **Integração orientada a dados** – que funciona retirando dados de base de dados e colocá-los numa outra base de dados. Este é um tipo de integração natural, ideal quando se usa dados em muita importância e base de dados simples. Algumas das soluções tecnológicas para este tipo de integração podem ser: ficheiros, sistemas de base de dados, ETL (*Extraction Transformation Loading*) e XML (*eXtended Markup Language*), ECM e EII;
- **Integração orientada aos métodos** – permite o acesso directo a lógica das aplicações do sistema de informação permite a partilha da lógica e dados sem replicar a lógica e os dados, é o tipo de integração não ideal para sistemas críticos, porque a troca de dados ao nível aplicacional é síncrona, logo os sistemas são lentos. Algumas das soluções tecnológicas para este tipo de integração podem ser: uso de API (*Application Program Interface*), RPC ou objectos distribuídos, para um ambiente cliente/servidor: base de dados ou monitores transaccionais para as transacções distribuídas; JAVA RMI, DCOM, *Messaging Midleware* e EAI (*Enterprise Application Integration*). Podem ser usadas também, soluções tais como EDI, XML, para a integração entre organizações;
- **Integração orientada a interfaces** - recorre às interfaces com o utilizador como ponto de entrada no sistema de informação;

- **Integração orientada a portais** – é feita ao nível da interface do utilizador, em sistemas de informação que existem em páginas *web*. É este tipo de integração que garantiu o surgimento de portal corporativo;
- **Integração orientada aos processos** – é feita estabelecendo uma comunicação entre os sistemas de informação ao nível de negócio e não tecnológico. A integração é feita ao nível da lógica processual com objectivo de gerir, monitorar e otimizar os processos organizacionais, feito através da uniformização, documentação e automatização destes processos, assim como o controlo de fluxo de informação. Algumas das soluções tecnológicas para esta integração são: *Workflow* e *Business Process Management* (BPM).

2.2. Interoperabilidade

A interoperabilidade é definida como a capacidade de diferentes sistemas, dispositivos ou organizações se comunicarem e interagirem entre si, trocando dados de forma eficaz e sem falhas. Este conceito é essencial em sistemas distribuídos, onde a comunicação entre plataformas e diferentes tecnologias é uma necessidade constante. Para que os sistemas sejam interoperáveis, é necessário que partilhem protocolos de comunicação, formatos de dados e normas que garantam que as informações trocadas sejam compreendidas e processadas correctamente por todos os sistemas envolvidos.

Czajkowski (2007) define a interoperabilidade como a capacidade de diferentes sistemas interagirem entre si, utilizando protocolos comuns e mantendo a integridade e a consistência das informações. Esta definição reflecte a ideia de que a interoperabilidade não se resume apenas a permitir a troca de dados, mas também a garantir que a troca seja realizada de forma correcta e sem erros.

De acordo com Tolk, Diallo e Turnitsa (2013), a interoperabilidade técnica envolve a utilização de protocolos como SOAP e REST, que são fundamentais para garantir que os sistemas se comuniquem de forma eficaz. Além disso, destacam que, para a interoperabilidade ser bem-

sucedida, é necessário garantir a segurança, confiabilidade e resiliência nas interações entre sistemas, especialmente em ambientes críticos como os de saúde ou finanças.

2.3. Tipos de Interoperabilidade

A interoperabilidade pode ser dividida em três tipos principais, que se referem a diferentes aspectos da comunicação e integração de sistemas: técnica, semântica e organizacional.

2.1.2. Interoperabilidade Técnica

A interoperabilidade técnica é a capacidade de sistemas distintos se conectarem fisicamente e trocarem informações por meio de protocolos de comunicação padrão. Ela envolve a infraestrutura de rede, os protocolos de comunicação e os formatos de dados utilizados pelos sistemas. Czajkowski (2007) argumenta que a interoperabilidade técnica depende da padronização de protocolos e formatos, como SOAP e REST, para garantir que os sistemas possam comunicar dados de forma eficiente. Ele destaca a importância da utilização de especificações técnicas comuns que permitem a troca de dados sem a necessidade de adaptação entre as diferentes plataformas e tecnologias envolvidas.

Tolk, Diallo e Turnitsa (2013) ampliam esta visão, apontando que a interoperabilidade técnica não se limita apenas aos protocolos de comunicação, mas também envolve a criação de uma infraestrutura robusta de rede, que deve ser capaz de garantir a segurança e a confiabilidade da troca de dados. Eles defendem que a infra-estrutura precisa ser resiliente, permitindo que os sistemas se comuniquem mesmo diante de falhas ou problemas na rede.

2.1.3. Interoperabilidade Semântica

A interoperabilidade semântica vai além da simples troca de dados, focando na capacidade dos sistemas de entender e interpretar correctamente os dados trocados. Para que os sistemas possam operar de forma eficaz, é necessário que os dados sejam não apenas transferidos, mas também compreendidos de forma consistente.

Gruber (1993) é um dos principais teóricos sobre interoperabilidade semântica, propondo que a utilização de ontologias seja a chave para garantir que os dados trocados sejam compreendidos de forma correcta por sistemas diferentes. Segundo Gruber, as ontologias definem o significado dos termos e das relações entre eles, permitindo que diferentes sistemas interpretem os dados da mesma forma, mesmo que sejam tecnicamente diferentes.

Roussos e Mitrakas (2010) ampliam esta definição, argumentando que a interoperabilidade semântica não depende apenas das ontologias, mas também da utilização de vocabulários controlados e modelos de dados específicos que permitam a interpretação consistente dos dados. Eles destacam que, especialmente em áreas complexas como a saúde, é essencial que os sistemas partilhem não apenas os dados, mas também um entendimento comum sobre o significado desses dados.

2.1.4. Interoperabilidade Organizacional

A interoperabilidade organizacional trata da capacidade de diferentes organizações se comunicarem e colaborarem de maneira eficaz, alinhando os seus processos de negócios, políticas e práticas para garantir que as trocas de informações sejam realizadas de forma eficiente. Gil-Garcia e Pardo (2005) destacam que a interoperabilidade organizacional envolve o alinhamento das estratégias, governança e protocolos das organizações envolvidas, além de garantir que os processos internos sejam integrados de forma a facilitar a comunicação interorganizacional. Segundo eles, sem um esforço colaborativo entre as organizações, a interoperabilidade técnica e semântica pode não ser suficiente para garantir uma comunicação eficiente.

Czajkowski (2007) também aborda a interoperabilidade organizacional em um contexto mais amplo, sugerindo que ela é necessária para garantir que os processos de negócios das organizações estejam alinhados e possam ser integrados com sucesso. Ele argumenta que a interoperabilidade organizacional depende de um acordo mútuo sobre os padrões e normas que regem a troca de informações entre as partes envolvidas.

2.4. Técnicas e Tecnologias de Interoperabilidade

Várias técnicas e tecnologias são utilizadas para promover a interoperabilidade entre sistemas. As mais comuns são: Arquitecturas Orientadas a Serviços (SOA), microserviços e *Web Services*.

2.4.1. Arquitectura Orientada a Serviços (SOA)

A Arquitectura Orientada a Serviços (SOA) é uma abordagem que permite que diferentes sistemas se integrem por meio de serviços independentes, que podem ser acedidos de maneira padronizada. A SOA facilita a comunicação entre sistemas heterogéneos, permitindo a modularização e a escalabilidade dos componentes de um sistema. Erl (2004) define a SOA como uma solução que possibilita a construção de sistemas modulares e flexíveis, onde cada serviço pode ser acedido de forma independente, utilizando protocolos padrão de comunicação, como SOAP. Ele destaca que a adopção de SOA facilita a integração de sistemas, pois permite que cada serviço seja actualizado ou substituído sem afectar os outros componentes do sistema.

Josuttis (2007) complementa esta visão, afirmando que a utilização de SOA oferece escalabilidade e flexibilidade em ambientes distribuídos, permitindo a integração de novos sistemas de maneira simples e eficiente. Ele observa que a SOA é particularmente útil em empresas grandes e distribuídas, onde múltiplos sistemas precisam interagir de forma ágil e eficiente.

2.4.2. Microserviços

A arquitectura de microserviços é uma evolução da SOA, onde as funcionalidades de um sistema são divididas em serviços pequenos e independentes, que podem ser desenvolvidos e escalados de forma autónoma. Esta abordagem oferece maior flexibilidade e agilidade na integração de sistemas.

Newman (2015) define os microserviços como um conjunto de pequenos serviços autónomos, onde cada serviço pode ser desenvolvido, implementado e mantido de forma independente, mas se comunica com outros serviços através de APIs bem definidas. Para ele, os microserviços são particularmente vantajosos em sistemas complexos, pois permitem que diferentes equipas desenvolvam e escalem componentes de forma independente. Fowler (2014) argumenta que a

adopção de microserviços melhora a interoperabilidade, pois cada serviço pode ser escalado e actualizado sem impactar os outros. Ele observa que os microserviços permitem uma integração mais rápida entre sistemas, o que é crucial em um ambiente de negócios dinâmico.

2.4.3. Web Services

Os *Web Services* são uma tecnologia essencial para garantir a interoperabilidade entre sistemas, permitindo que sistemas independentes se comuniquem por meio da web, utilizando protocolos padrão como SOAP, REST e JSON. Josuttis (2007) explica que os *Web Services* oferecem uma forma simples e eficaz de integrar sistemas diferentes, permitindo que eles se comuniquem sem a necessidade de se adaptar às plataformas subjacentes. A comunicação é realizada por meio de protocolos padronizados e formatos de dados comuns, como XML e JSON. Erl (2004) complementa que os *Web Services* possibilitam uma integração transparente entre sistemas heterogêneos, facilitando a comunicação em tempo real e a troca de dados entre sistemas de diferentes tecnologias.

2.4.4. Benefícios de Integração de Sistemas

A integração de sistemas nos OAJ traz uma série de benefícios significativos que podem transformar a maneira como a justiça é ministrada, sendo que, os principais benefícios esperados são:

Aumento da Eficiência Operacional

- **Automatização de Processos:** Redução do tempo gasto em tarefas burocráticas e repetitivas através da automação, permitindo que os funcionários se concentrem em actividades mais complexas e de maior valor agregado; e
- **Redução de Erros:** Minimização de erros humanos na entrada e manipulação de dados, resultando em processos mais precisos e confiáveis.

Melhoria da Comunicação e Colaboração

- **Interoperabilidade:** Facilitação da comunicação e troca de informações entre diferentes órgãos judiciais, como Tribunais, Ministérios Públicos, Defesa Pública e forças policiais; e

- **Acesso Unificado a Informações:** Criação de uma base de dados centralizada onde todos os *stakeholders* possam acessar informações relevantes de forma rápida e eficiente.

Aumento da Transparência

- **Acesso a Informações:** Disponibilização de informações processuais e administrativas de forma clara e acessível para todas as partes interessadas, incluindo o público; e
- **Rastreamento e Auditoria:** Implementação de mecanismos que permitem o rastreamento e a auditoria de todas as acções.

2.5. Segurança da Informação

A segurança da informação é a protecção dos sistemas de informação contra a negação de serviço a usuários autorizados, assim como contra a intrusão, e a modificação não-autorizada de dados ou informações, armazenados, em processamento ou em trânsito, abrangendo a segurança dos recursos humanos, da documentação e do material, das áreas e instalações das comunicações e computacional, assim como as destinadas a prevenir, detectar, deter e documentar eventuais ameaças a seu desenvolvimento.

No meio das TIC's é indispensável entender como as informações são geridas e quais são necessárias para o funcionamento e progresso das organizações, sejam elas públicas ou privadas. Em relação ao surgimento da Gestão de Informação (GI), para o autor Barbosa (2008), disserta que suas origens modernas estão presentes na obra "*Traité de documentation*" de Paul Otlet, que mesmo publicada em 1934, já continha aspectos do que se conhece hoje por gestão de Recursos informáticos.

Em outra perspectiva a GI é uma associação integrada de acções que buscam detectar desde as necessidades informacionais de usuários, a mobilidade dos fluxos informacionais em diferentes departamentos da organização, tal qual procedimentos como recebimento, filtragem, análise, organização, armazenamento e partilha de informação (Valentim et al., 2007).

2.5.1. Pilares da segurança de informação.

A segurança da informação é composta por três pilares principais, conhecidos pela sigla CID, são eles: confidencialidade, integridade e disponibilidade. Porém, ao longo dos anos, foram incorporados mais três itens a essa lista: autenticidade, não repúdio e conformidade.

2.5.2. Confidencialidade

A informação somente pode ser acedida por pessoas explicitamente autorizadas; é a protecção de sistemas de informação para impedir que pessoas não autorizadas tenham acesso ao mesmo. O aspecto mais importante deste item é garantir a identificação e autenticação das partes envolvidas.

2.5.3. Disponibilidade

A informação ou sistema de informação deve estar disponível no momento em que a mesma for necessária.

2.5.4. Integridade

A informação deve ser retornada em sua forma original no momento em que foi armazenada. É a protecção dos dados ou informações contra modificações intencionais, ou acidentais não-autorizadas.

2.6. Processo Judicial Electrónico

O **Processo Judicial Electrónico** é aquele em que são praticados os actos e as decisões jurisdicionais por meio electrónico, utilizando um sistema de informação que recebe, processa, armazena e disponibiliza para acesso às informações dos autos processuais.

Para Soares (2021), define o **Processo Judicial Electrónico**, como sendo, um procedimento ou rito electrónico como a forma de exteriorização do processo, concretizada com a assistência das ferramentas da tecnologia da informação, objectivando alcançar economia de tempo e dinheiro, melhorar a acessibilidade ao Judiciário, ampliar a transparência nos actos e diminuir a burocracia na prestação jurisdicional, deslocando, dessa forma, a preocupação de seus actores das questões menores, apenas periféricas ao processo, para o que de fato importa: a distribuição efectiva da

Justiça, o meio extrínsecos, ou conjunto de actos, pelo qual instauramos, desenvolvemos e terminamos um processo, é a sua realidade fenomenológica perceptível.

Por regra, os actos processuais são públicos, sendo que, o Judiciário submete aos princípios de da República, que entre vários a publicidade e no caso da tramitação judicial devem ser realizadas sob o controlo da opinião pública. Nesta senda, todo interessado pode consultar informação sobre estágio de um processo judicial.

Os actos processuais são públicos, todavia são tramitados sobre segredo de justiça dos processos conforme abaixo descrito:

- Em que o exija o interesse público ou social;
- Que versem sobre casamento, separação de corpos, divórcio, separação, união estável, filiação, alimentos e guarda de crianças e adolescentes;
- Em que constem dados protegidos pelo direito constitucional à intimidade; e
- Que versem sobre arbitragem, inclusive sobre cumprimento de carta arbitral, desde que a confidencialidade estipulada na arbitragem seja comprovada perante o juízo.

2.6.1. Jurisdição

Jurisdição é o poder a terceiro imparcial para, mediante um processo, reconhecer, efectivar ou proteger, situações jurídicas concretamente deduzidas, de modo imperativo e criativo, em decisão insusceptível de controle externo, e com aptidão para a coisa julgada material, para Fredie Didier.

Segundo Alexandre Freitas Câmara, jurisdição como “função do Estado de actuar a vontade concreta do Direito”.

Para Ada Pellegrini Grinover, a **Jurisdição** “é uma das funções do Estado, mediante a qual este se substitui aos titulares dos interesses em conflito para, imparcialmente, buscar a pacificação do conflito que os envolve, com Justiça”.

Na visão da Ukoln (2005), expressa também por Miller (2000), a interoperabilidade pode ser considerada o processo contínuo de assegurar que sistemas, procedimentos e cultura de uma

organização sejam geridos de tal forma que possibilitem a maximização das oportunidades para intercâmbio e reuso de informação. Para o autor e-Ping, (2010), é a habilidade de transferir e utilizar informações de maneira uniforme e eficiente entre várias organizações e sistemas de informação.

2.7. Teorias de Análise

2.7.1. Teoria usada na elaboração do trabalho

Integração dos Sistemas Informáticos nos Órgãos da Administração da Justiça em Moçambique

A integração dos sistemas informáticos nos OAJ em Moçambique, fundamentada pela Teoria Geral de Sistemas (TGS), visa promover a modernização, eficiência e transparência do sistema judicial. A TGS, ao adoptar uma abordagem holística e de interoperabilidade, fornece uma base sólida para a compreensão das complexidades do sistema judicial e dos seus diversos componentes. Aplicando a TGS, o objectivo é optimizar a interacção entre os diferentes actores do processo judicial, de modo a melhorar a comunicação e a eficiência do sistema, tornando-o mais ágil e transparente.

A TGS sugere que o sistema judicial não deve ser visto como um conjunto isolado de partes, mas sim como um sistema composto por diversos subsistemas interdependentes, como tribunais, Ministério Público, advogados, cidadãos, entre outros. Essa perspectiva sistémica é crucial para a criação de soluções que atendam à complexidade do ambiente judicial, promovendo uma integração eficaz entre os sistemas informáticos utilizados pelos diferentes órgãos.

2.7.2. Estratégia de Implementação da Integração dos Sistemas Informáticos

A implementação da integração será realizada por meio de uma abordagem estratégica e faseada, com base na aplicação dos princípios da TGS. A seguir, detalha-se como cada fase do processo será executada, sempre com foco na interligação dos componentes do sistema judicial para alcançar uma maior eficiência e eficácia.

2.7.3. Levantamento e Mapeamento inicial (Diagnóstico e Planeamento)

O primeiro passo será realizar um levantamento detalhado dos sistemas informáticos actualmente utilizados em cada órgão da justiça, incluindo tribunais, Ministério Público, forças policiais,

advogados e outros envolvidos no processo judicial. Este levantamento é um aspecto fundamental da TGS, pois permite mapear os componentes e fluxos do sistema, identificando as interdependências e lacunas entre os sistemas existentes.

A TGS destaca a importância de compreender as relações entre os diversos subsistemas para uma integração bem-sucedida. Por isso, além de identificar lacunas tecnológicas, será necessário mapear os fluxos de dados, processos e interações entre os diversos actores, o que proporcionará uma visão global do sistema judicial como um todo. Com base nessa análise, será desenvolvido um plano de integração que abordará as necessidades específicas de cada subsistema, visando otimizar a interoperabilidade entre eles. Esse plano incluirá as etapas do processo de integração, os recursos necessários e os objectivos a serem alcançados, seguindo a premissa da TGS de uma abordagem de interoperabilidade e adaptabilidade.

2.7.4. Definição de Padrões e Protocolos de Interoperabilidade

Uma vez diagnosticadas as necessidades de integração e interoperabilidade, será fundamental definir padrões e protocolos comuns que permitam a comunicação eficiente entre os diversos sistemas. A TGS recomenda a adopção de padrões universais e a utilização de tecnologias abertas, que favoreçam a interoperabilidade entre os subsistemas e garantam flexibilidade para futuras actualizações.

A definição de protocolos de comunicação, como XML e APIs, será crucial para assegurar que os dados possam ser trocados de forma fluida entre os diferentes sistemas e actores do sistema judicial. A TGS enfatiza que um sistema deve ser adaptável e capaz de integrar novos componentes ou modificar componentes existentes sem comprometer o funcionamento do todo, o que se traduz num processo de integração que permita fácil actualização e adaptação às necessidades futuras.

2.7.5. Desenvolvimento e Implementação da Plataforma Integrada

A fase seguinte será a criação e implementação de uma plataforma tecnológica centralizada, projectada para possibilitar a comunicação em tempo real entre os sistemas utilizados pelos diversos órgãos da justiça. A TGS orienta que essa plataforma não deve ser vista apenas como uma solução técnica, mas sim como uma infra-estrutura fundamental para garantir a integração e interoperabilidade dos subsistemas que compõem o sistema judicial.

Essa plataforma integrada será concebida para permitir a troca contínua e eficiente de informações entre os diversos sistemas, como os de gestão de processos judiciais, administração de dados para apoio à tomada de decisões, e a integração de dados provenientes de diferentes fontes. A interoperabilidade será a chave para garantir que esses sistemas, inicialmente isolados, possam comunicar de forma fluida, permitindo que dados e informações sejam compartilhados entre os órgãos da justiça de maneira eficaz e sem falhas.

Com a implementação dessa plataforma, todos os actores envolvidos no processo judicial terão acesso a informações actualizadas e precisas, o que promoverá uma maior transparência, eficiência e agilidade nos processos judiciais. Essa integração contínua assegurará que os fluxos de informação ocorram de forma coordenada e sem interrupções, promovendo a confiança e a celeridade na administração da justiça. Em última análise, a plataforma garantirá que a comunicação entre os subsistemas seja não apenas possível, mas otimizada, resultando em um sistema judicial mais eficiente e conectado.

2.7.6. Treinamento e Capacitação

A capacitação dos utilizadores dos novos sistemas será uma parte essencial da implementação, pois garante que os operadores do sistema judicial possam usar as novas ferramentas de forma eficaz. A TGS destaca que a eficácia de um sistema não depende apenas da tecnologia, mas também da capacidade de seus utilizadores para interagir entre si. Portanto, serão realizados programas de treinamento abrangentes, não apenas para os profissionais de TI, mas também para magistrados, advogados, funcionários dos tribunais e outros operadores do sistema judicial.

Esses programas de treinamento terão como objectivo garantir que todos os envolvidos no processo judicial compreendam a importância da integração dos sistemas, como utilizá-los de maneira eficiente e como interagir com a plataforma integrada para melhorar o fluxo de informações e a comunicação entre os órgãos da justiça.

2.7.7. Monitoria e Avaliação

Após a implementação, será necessário monitorar o desempenho do sistema de forma contínua para garantir que ele esteja funcionando de maneira eficiente e atendendo às necessidades dos

utilizadores. A TGS sublinha que um sistema deve ser dinâmico e capaz de se adaptar a mudanças externas e internas. Por isso, será estabelecido um processo de monitoria constante, utilizando métricas de desempenho que permitam identificar áreas de melhoria. A avaliação contínua do sistema garantirá que ele permaneça adaptável às mudanças no sistema judicial e ao desenvolvimento tecnológico, permitindo ajustes rápidos e a incorporação de novas funcionalidades conforme necessário. Isso garantirá que a plataforma integrada permaneça eficaz a longo prazo e que o sistema judicial continue a evoluir de acordo com as necessidades da sociedade.

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

O termo metodologia, de acordo Rodriuguês (2007), “é um conjunto de abordagens, técnicas e processos utilizados pela ciência para formular e resolver problemas de aquisição objectiva do conhecimento, de uma maneira sistemática”. Segundo Marconi e Lakatos (2009), a metodologia de pesquisa tem em vista responder às questões: como? Com quê? Onde? E quanto? São caminhos seguidos pelo investigador para alcançar os objectivos da pesquisa.

3.1. Classificação da Pesquisa

A pesquisa sobre o modelo de integração dos sistemas informáticos nos OAJ em Moçambique é fundamental para entender e aprimorar a eficiência e a eficácia do sistema judicial no país. Este estudo é classificado com base em sua abordagem metodológica e no tipo de pesquisa realizada. A seguir, são apresentadas as classificações detalhadas que fundamentam esta investigação.

3.1.1. Quanto ao tipo da pesquisa

A pesquisa em questão justifica-se como exploratória por várias razões, que a tornam essencial para compreender a modernização dos Órgãos da Administração da Justiça (OAJ) em Moçambique, especialmente no que diz respeito à adopção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na tramitação de processos judiciais. Segundo Gil (2009), esse tipo de pesquisa é fundamental em contextos em que o conhecimento sobre um fenómeno é limitado ou incipiente, ou quando há a necessidade de uma investigação mais aprofundada e empírica para esclarecer o problema. A implementação das TIC nos OAJ é um processo recente, que ainda carece de um entendimento mais detalhado, tanto em termos de eficácia como de desafios enfrentados.

A pesquisa explora um domínio com pouca documentação sistematizada, em que os impactos dessa transformação digital ainda não estão completamente compreendidos. O objectivo não é apenas levantar questões, mas também criar as bases para investigações futuras, que possam aprofundar o entendimento do papel das TIC na modernização do sistema judicial moçambicano. Com o uso do estudo de caso, a pesquisa oferece uma análise detalhada sobre como as tecnologias estão a ser implementadas, quais obstáculos surgem ao longo do processo e como elas estão a

transformar a tramitação dos processos judiciais no país. Além disso, ao recolher dados no terreno, proporciona uma visão precisa sobre as condições actuais dos OAJ.

Portanto, a escolha da abordagem exploratória foi crucial para entender a complexidade do problema, possibilitando a formulação de pressupostos que guiarão futuras investigações. A pesquisa não apenas visa compreender o estado actual da modernização do sistema judicial, mas também serve como um ponto de partida sólido para novas pesquisas que possam analisar em profundidade os factores determinantes dessa transformação. Ao focar na recolha de dados empíricos sobre a implementação das TIC, este estudo contribui para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e adequadas à realidade do sistema judicial moçambicano.

De acordo com Gil (2009), a pesquisa exploratória tem como objectivo aproximar-se do problema de forma a torná-lo mais claro e a construir hipóteses. Neste caso, procurou-se aprofundar a análise da modernização dos OAJ, especificamente através da adopção das TIC para a tramitação dos processos judiciais. A falta de conhecimento consolidado sobre a implementação e os efeitos das tecnologias nos OAJ exigiu uma aproximação empírica para entender melhor o grau de modernização do sistema judicial e os desafios da integração tecnológica.

Vergara (2009) afirma que este tipo de pesquisa é conduzido em áreas onde o conhecimento acumulado é reduzido. No contexto de Moçambique, a integração das TIC na Administração da Justiça ainda está numa fase inicial e a documentação sobre o impacto dessas tecnologias no sistema judicial é limitada. A pesquisa justifica-se precisamente por essa lacuna, ao identificar os desafios, as oportunidades e as soluções possíveis para a modernização dos OAJ.

A pesquisa também teve como objectivo analisar os aspectos práticos da adopção das TIC nos OAJ, observando como essas tecnologias são aplicadas na rotina judicial e as implicações que isso pode ter para o sistema. Desta forma, a pesquisa permitiu identificar questões operacionais, desafios técnicos e as reacções dos actores envolvidos, informações essas que servirão de base para investigações mais aprofundadas no futuro.

Assim, a pesquisa é de natureza exploratória, uma vez que se concentrou num campo de estudo com conhecimento ainda limitado, buscando compreender os desafios e as possibilidades da modernização dos OAJ em Moçambique. Através do estudo de caso, foi possível aprofundar a análise da implementação das TIC, aproximando-se da realidade dos OAJ e adquirindo dados essenciais para uma compreensão mais abrangente sobre o processo de modernização.

3.1.2. Quanto à forma de abordagem

Quanto à forma de abordagem, a pesquisa é qualitativa, pois, justifica-se no contexto da implementação das TIC nos OAJ em Moçambique, pois permite uma análise aprofundada e detalhada das experiências e percepções dos actores envolvidos nesse processo de modernização. A integração das TIC nos OAJ é um fenómeno recente e complexo, que exige um método capaz de captar não só os dados quantitativos, mas também as dimensões subjectivas e contextuais, as quais são cruciais para entender os desafios e impactos desta transformação digital no sistema judicial.

A pesquisa qualitativa é particularmente indicada em contextos onde o conhecimento sobre o fenómeno é limitado ou incipiente, como é o caso da adopção das TIC no sistema judicial moçambicano. De acordo com Coutinho (2015), essa abordagem visa compreender as realidades vivenciadas pelos sujeitos, permitindo uma investigação mais profunda e interpretativa das dinâmicas de mudança. Neste caso, a metodologia qualitativa possibilita a obtenção de dados empíricos e contextuais, a partir de entrevistas, questionário, estudos de caso e outras fontes de informação, para examinar como as TIC estão a ser implementadas e utilizadas nos OAJ, e quais os impactos reais dessa implementação na eficiência e transparência dos processos judiciais.

Conforme Silva e Menezes (2005), a pesquisa qualitativa aproxima o mundo real do sujeito, analisando a subjectividade e as experiências dos actores envolvidos, sem recorrer à quantificação dos resultados. Ao focar nas experiências dos profissionais da justiça, como Magistrados, Oficiais de Justiça, Advogados, funcionários, entre outros actores que intervêm directamente no sector da justiça, a pesquisa busca entender as suas percepções, dificuldades, expectativas e as mudanças que estão a ocorrer com a implementação das TIC. Este tipo de abordagem é essencial para

compreender como as tecnologias estão a ser recebidas, os desafios operacionais enfrentados e como essas mudanças estão a afectar o quotidiano do sistema judicial.

Além disso, o estudo de caso, conforme Yin (2005), é uma ferramenta poderosa dentro da pesquisa qualitativa, pois permite uma análise profunda de um fenómeno específico dentro de seu contexto real. No caso da implementação das TIC nos OAJ, o estudo de caso oferece uma visão detalhada dos processos de mudança nos tribunais, as dificuldades encontradas e as estratégias adoptadas para superar esses obstáculos. Esse método proporciona uma compreensão mais holística das complexidades envolvidas na modernização do sistema judicial e permite uma análise rica e detalhada dos impactos das TIC na prática judicial em Moçambique.

Portanto, a pesquisa qualitativa justifica-se plenamente para o estudo da implementação das TIC nos OAJ em Moçambique, pois possibilita uma análise detalhada das realidades e contextos locais, captando tanto os aspectos técnicos quanto as percepções dos actores envolvidos. Ao adoptar esta abordagem, é possível compreender melhor a complexidade do processo de modernização do sistema judicial e contribuir para o desenvolvimento de soluções mais adequadas e adaptadas à realidade do país.

3.2. Técnicas de recolha de dados

Segundo Marconi e Lakatos (2009), as técnicas de pesquisa “são consideradas um conjunto de processos de que se serve uma ciência [...], corresponde, portanto, a parte prática de colecta de dados”. Para a obtenção e tratamento de dados será usado o método quantitativo e qualitativo, com uma abordagem indutiva com o objectivo de aumentar a compreensão dos fenómenos e ter um máximo de informação com qualidade.

De modo a alcançar os objectivos previamente definidos, recorreu-se a entrevistas semi-estruturadas, análise documental e revisão bibliográfica a todos os actores que se encontram directamente ligado as OAJ, sobre as inovações tecnológicas em curso, dos constrangimentos actuais na tramitação de processos jurisdicionais, bem como colheu-se a opinião sobre a melhorias do cenário actual.

A escolha das técnicas abaixo elencadas foi justificada pela necessidade de uma compreensão aprofundada, contextualizada e teoricamente informada do modelo de integração dos sistemas informáticos nos OAJ. Cada técnica complementa as outras, garantindo que a pesquisa aborde todas as dimensões relevantes do tema:

A entrevista é uma forma de interacção social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes visa colher dados e a outra se apresenta como fonte de informação. Enquanto técnica de colheita de dados, a entrevista é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes Gil (2008).

Para a presente pesquisa, foram conduzidas entrevistas estruturadas. As mesmas foram cuidadosamente planeadas para abranger uma ampla gama de perspectivas e conhecimentos. Com 15 entrevistas distribuídas entre profissionais de TI, funcionários dos OAJ, especialistas em direito e tecnologia, e usuários do sistema judicial, a pesquisa conseguiu captar uma visão abrangente e multifacetada dos desafios e oportunidades para a integração dos sistemas informáticos nos OAJ em Moçambique. Esta abordagem garantiu uma base sólida de dados qualitativos para apoiar as análises e recomendações propostas.

3.2.1. Questionário

Entende-se questionário como sendo um conjunto de questões, as quais são submetidas as pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado Gil (2008). O questionário permitiu a colecta de dados de maneira estruturada e padronizada, que facilitou a comparação e a análise estatística das respostas, oferecendo uma visão clara e quantificável das percepções e opiniões dos inquiridos. O inquérito foi desenvolvido usando a ferramenta *Google Forms* e partilhado em formato electrónico através de redes sociais *WhatsApp* e por correio electrónico para potenciais utilizadores por forma a que se sejam respondidas às questões de pesquisa.

3.2.2. A análise documental

Baseou-se no exame de fontes primárias, tais como legislações, teses, dissertações, artigos científicos, bem como de fontes secundárias já trabalhadas por outros autores como vídeos, livros, manuais, revistas de inovações tecnológicas e fontes históricas;

3.2.3. Pesquisa bibliográfica

Consiste na selecção e análise de materiais acessíveis ao público e que sejam capazes de fornecer dados actuais e relevantes ao tema da pesquisa (Vergara, 2010; Marconi; Lakatos, 2009).

A pesquisa bibliográfica permitiu um aprofundamento significativo da literatura sobre o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), destacando a importância da interoperabilidade e da integração dos sistemas nos OAJ. Este estudo visa avaliar o contributo dessas tecnologias para a eficiência, transparência e eficácia dos processos judiciais, propondo um modelo específico de integração adaptado ao contexto moçambicano.

3.3. População e Amostra

3.3.1. População

O universo ou população da pesquisa é caracterizado pela definição da área, ou população-alvo, descrevendo a quantidade de pessoas que actuam na pesquisa. Para Marconi e Lakatos (2009), universo ou população é o conjunto de seres animados, ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum. “População refere-se a um grupo completo de indivíduos, eventos ou objectos que têm uma característica comum definida pelos critérios de inclusão do estudo” Creswell (2014).

A população-alvo desta pesquisa compreende todos os profissionais e funcionários dos OAJ em Moçambique, incluindo magistrados, oficiais de justiça, advogados, funcionários administrativos, técnicos de TI e o cidadão. A amostra foi seleccionada estratificadamente para assegurar a representatividade de todas as categorias profissionais dentro dos OAJ. Com um tamanho de amostra de 161 inquiridos, os critérios de selecção incluíram a disponibilidade e a vontade de participar, garantindo uma representação diversificada e equilibrada.

3.3.2. Amostragem

De acordo com o autor. Vergara (2010), amostra ou população amostra, é uma parte do universo escolhida segundo algum critério de representatividade. Assim, a amostra objectiva extrair um subconjunto da população representativo nas principais áreas de interesse da pesquisa ROESCH (1999).

Amostragem estratificada são seleccionados estratos da população, dos quais, se selecciona uma amostra de cada grupo, por exemplo, em termos de sexo, idade, profissão e outras variáveis (Vergara, 2010; Roesch, 1999; Gil, 2002).

Na pesquisa, foi utilizada a técnica de amostragem estratificada para assegurar que todas as categorias de profissionais magistrados, oficiais de justiça, advogados, funcionários administrativos, técnicos de TI, usuários com vista a garantir que toda a classe estejam devidamente representadas.

3.4.Considerações éticas

Para garantir que todos os aspectos éticos fossem observados durante a realização da pesquisa sobre a integração dos sistemas informáticos nos OAJ em Moçambique, várias medidas foram adoptadas.

Primeiramente, a pesquisa não foi iniciada sem a devida autorização das Direcções das entidades objecto do estudo. Antes de qualquer colecta de dados, foi obtido um consentimento formal, assegurando que a pesquisa fosse conduzida nos parâmetros institucionais e com o conhecimento e a aprovação das autoridades competentes. Esta medida garantiu que todos os procedimentos estivessem alinhados com as normas e políticas das instituições.

Além disso, a confidencialidade das informações sensíveis fornecidas durante a pesquisa foi rigorosamente mantida. Todos os dados colectados foram tratados de maneira a proteger a identidade dos participantes e a natureza das informações fornecidas. Apenas informações agregadas foram usadas na análise e na divulgação dos resultados, assegurando que nenhum dado pessoal ou sensível pudesse ser rastreado até os indivíduos participantes.

A participação na pesquisa foi totalmente voluntária. Em nenhum momento os participantes foram forçados ou coagidos a contribuir com a pesquisa. Todos os participantes foram devidamente informados sobre os objectivos do estudo, a natureza das suas contribuições, e o direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer consequência negativa.

A honestidade foi um valor fundamental em cada etapa da pesquisa. Todos os dados foram colectados e apresentados com total transparência e precisão, garantindo que cada informação reflectisse fielmente a realidade. Essa abordagem assegurou que os resultados fossem obtidos de maneira íntegra, proporcionando uma base sólida para as conclusões que foram alcançadas.

Por fim, a pesquisa evitou o uso indevido de informações. Todas as informações obtidas foram usadas exclusivamente para os fins estabelecidos na pesquisa e conforme os consentimentos fornecidos pelos participantes. Nenhuma informação foi compartilhada ou utilizada fora do escopo da pesquisa, assegurando o respeito pelos direitos e pela privacidade dos participantes.

Esses princípios éticos fundamentais garantiram que a pesquisa fosse conduzida de maneira justa, transparente e responsável, respeitando os direitos e a dignidade de todos os envolvidos.

CAPÍTULO IV. ESTUDO DE CASO

O estudo de caso apresentado visa investigar detalhadamente os serviços prestados pelos OAJ, examinando a situação actual, o funcionamento, os desafios enfrentados e o enquadramento legal aplicável. Este capítulo proporciona uma visão aprofundada das iniciativas em curso e realiza uma análise crítica dos principais aspectos relacionados à integração dos sistemas informáticos nestes órgãos, destacando suas implicações práticas e teóricas para a modernização do sistema judicial.

4.1. Situação Actual

O MP representa um actor incontornável no sistema judiciais da maioria dos países. Independentemente das diferenças de modelo, o MP vem ganhando um protagonismo crescente no sistema judicial dos mais diversos países. Apesar do crescente papel que detém, em especial na área criminal, o MP não atingiu ainda um estatuto consensual, quer seja nas funções, quer seja nas competências, ao contrário do que, ao longo dos tempos, se verificou com os juízes. Ainda assim, o MP é um actor judicial relativamente desconhecido, em particular quando assume funções que vão além da área criminal, como acontece em muitos países.

Em Moçambique, as funções designadas ao MP estão previstas no art. 235 da Constituição da República, nomeadamente “representar o Estado junto dos tribunais e defender os interesses que a lei determina, controlar a legalidade, os prazos das detenções, dirigir a instrução preparatória dos processos-crime, exercer a acção penal e assegurar a defesa jurídica dos menores, ausentes e incapazes”.

Tal directriz constitucional foi regulamentada por meio da Lei nº 4/2017, de 18 de Janeiro (Lei Orgânica do Ministério Público), a qual dispõe em seu art. 4 acerca do rol de competências atribuídas ao MP:

Tabela 2: Competências atribuídas ao MP

Atribuição constitucional	Atribuição legal - Lei nº 4/2017
representar o Estado junto dos tribunais	• representar o Estado junto dos tribunais;

Atribuição constitucional	Atribuição legal - Lei nº 4/2017
	• promover a representação ou assistência jurídica do Estado e de outras pessoas colectivas de direito público nos processos movidos em tribunais estrangeiros em que aquela seja parte; • intervir, em articulação com órgãos do estado, nos processos de extradição e de transferência de condenados envolvendo outros países;
defender os interesses que a lei determina	• defender o interesse público e os direitos indisponíveis; • defender os interesses jurídicos dos menores, incertos, ausentes e incapazes; • defender interesses colectivos e difusos; • fiscalizar os actos processuais de polícia e dos agentes de investigação criminal, nos termos da lei; • fiscalizar a execução dos contractos de trabalho dos internos nos estabelecimentos penitenciários; • promover acções de responsabilização financeira dos gestores dos bens e fundos públicos, nos termos da lei; • fiscalizar e avaliar o sistema declaração do património e dos rendimentos de servidores públicos; • fiscalizar, na qualidade de garante da legalidade, os contractos celebrados entre Estado e outros entes, com valor superior a 600 salários mínimos nacionais na função pública;
controlar a legalidade	• zelar pela observância da legalidade e fiscalizar o cumprimento da constituição da república, das leis e das demais normas legais • providenciar consulta jurídica, mediante emissão de pareceres jurídicos em matéria de estrita legalidade, por determinação da lei ou solicitação de órgãos do Estado;

Atribuição constitucional	Atribuição legal - Lei nº 4/2017
	• inspeccionar as condições de reclusão nos estabelecimentos penitenciários e similares; • zelar para que a pena determinada na sentença e o respectivo regime sejam estritamente cumpridos; • promover a execução das decisões dos tribunais quando tenha legitimidade • participar das acções de prevenção e combate à criminalidade;
controlar os prazos das detenções	• controlar a legalidade das detenções e a observância dos respectivos prazos • promover a concessão da liberdade condicional;
dirigir a instrução preparatória dos processos-crime	• exercer a acção penal e dirigir a instrução preparatória dos processos-crime;
exercer a acção penal	• dirigir a instrução de processos por infracções tributárias, financeiras e outros previstos em lei; • participar nas audiências de discussão e julgamento, colaborando no esclarecimento da verdade e enquadramento legal dos factos, podendo, para o efeito, fazer directamente perguntas e promover a realização de diligências que visem a descoberta da verdade material; • realizar inquéritos, inspecções, sindicâncias, ou solicitar a realização pelos Órgãos da Administração Pública, nos termos da lei;
assegurar a defesa jurídica dos menores, ausentes e incapazes	• exercer patrocínio officioso dos trabalhadores e das respectivas famílias, em defesa de seus direitos sociais.

4.2. Atribuições do Ministério Público

A relação entre atribuições constitucionais e legais conforme apresentada na tabela acima, não está estabelecida na lei. Trata-se de exercício com fins didáticos. Actualmente, não existe sistema de informação que apoie o MP no seu negócio, isto é, a gestão e tramitação dos processos judiciais, o trabalho desenvolvido é totalmente manual.

4.3. Estrutura geral do MP

Nos termos dos n.ºs 1 e 2 do artigo 9, da Lei n.º. 1/2022, de 12 de Janeiro, “a estrutura do MP compreende a Procuradoria-Geral da República, como órgão superior, e os seguintes órgãos subordinados:

- ✓ o Gabinete Central de Combate à Corrupção (GCCC);
- ✓ o Gabinete Central de Combate à Criminalidade Organizada e Transnacional (GCCCOT);
- ✓ o Gabinete Central de Recuperação de Activos (GCRA);
- ✓ as Sub Procuradorias-Gerais da República (SUB-PGR);
- ✓ as Procuradorias Provinciais da República (PPR);
- ✓ os Gabinetes Provinciais de Combate à Corrupção (GPCC);
- ✓ os Gabinetes Provinciais de Recuperação de Activos (GPRA);
- ✓ as Procuradorias Distritais da República (PDR).

São órgãos colegiais do MP o Conselho Superior da Magistratura do MP e o Conselho Coordenador”. Junto do órgão superior do MP “funcionam os Departamentos Especializados nas seguintes áreas: criminal, cível e comercial, família e menores, administrativa, laboral e controlo da legalidade”¹. Estes departamentos tramitam os processos jurisdicionais à sua área jurídica, a escala nacional. Funciona ainda, o Secretariado-Geral², “órgão permanente de direcção, coordenação e execução das funções técnico-administrativas do MP.

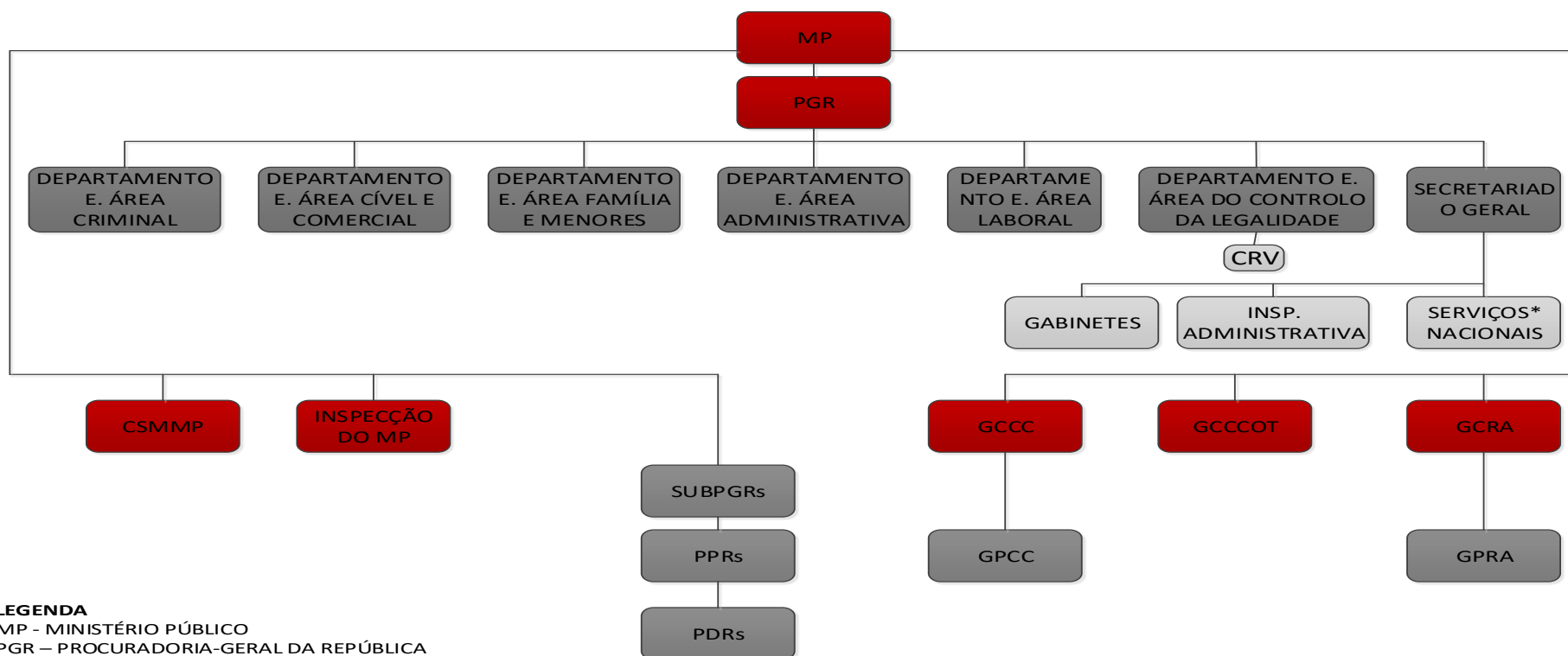
¹ Nos termos das alíneas a) a f), do n.º 1, artigo 27 da Lei n.º. 1/2022, de 12 de Janeiro.

² Nos termos da alínea c), artigo 14 e n.ºs 1, 2 e 4, artigo 30 ambos da Lei n.º.1/2022, de 12 de Janeiro.

O Secretariado-Geral integra serviços centrais nacionais, gabinetes, secretaria, cartório, uma Inspeção administrativa (IA), com a orgânica e o funcionamento definido em regulamento interno”. Igualmente, funciona a Comissão de Recepção e Verificação (CRV)³ e o GCRA⁴, criados ao abrigo das Leis n.ºs 16/2012, de 14 de Agosto e 13/2020, de 23 de Dezembro, respectivamente.

³ Adstrita ao Departamento do Controlo da Legalidade.

⁴ Junto do Departamento Especializado para a Área Criminal.



LEGENDA

MP - MINISTÉRIO PÚBLICO

PGR – PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

CRV - COMISSÃO DE RECEPÇÃO E VERIFICAÇÃO

CSMMP – CONSELHO SUPERIOR DA MAGISTRATURA DO MINISTÉRIO PÚBLICO

GCCC – GABINETE CENTRAL DE COMBATE À CORRUPÇÃO

GCCCOT – GABINETE CENTRAL DE COMBATE À CRIMINALIDADE ORGANIZADA E TRANSNACIONAL

GCRA – GABINETE CENTRAL DE RECUPERAÇÃO DE ACTIVOS

SUBPGRs – SUB PROCURADORIAS-GERAIS DA REPÚBLICA

PPRs – PROCURADORIAS PROVINCIAIS DA REPÚBLICA

GPCC – GABINETE PROVINCIAL DE COMBATE À CORRUPÇÃO

GPRA – GABINETE PROVINCIAL DE RECUPERAÇÃO DE ACTIVOS

PDRs – PROCURADORIAS DISTRITAIS DA REPÚBLICA

Figura 1: Estrutura geral do MP

4.4. Funcionamento do MP

No exercício das suas funções o MP executa actividades de matéria jurisdicional, desde a direcção de instrução preparatória de processos criminais, tributários e por infracções financeiras; representa o Estado junto dos tribunais; exerce a acção penal; até ao controlo da legalidade; dentre outras funções assinaladas no ponto 2.1 cima.

No âmbito dos serviços de apoio ao funcionamento da magistratura funcionam, também, serviços administrativos referidos no ponto 2.2 acima. Estes serviços decorrem com recurso a meios manuais, com forte domínio do uso do “protocolo”, para garantir a localização, integridade e segurança desses serviços.

4.5. Constrangimentos

No exercício das suas funções, o MP enfrenta vários constrangimentos que embaraçam o seu desempenho. Desta forma, com a sua modernização os processos de trabalho visam superar os seguintes problemas:

- Dificuldade na integração e coordenação das acções do MP ao nível territorial;
- Morosidade no processamento manual da informação, constituindo um obstáculo à necessária celeridade processual, comprometendo o cumprimento dos prazos processuais e das detenções;
- Dificuldades no tratamento dos crimes de impacto, tais como os de corrupção, peculato, concussão, branqueamento de capitais e financiamento ao terrorismo, crimes tributários, cibernéticos, de raptos, bem como por infracções financeiras;
- Dificuldade na emissão de pareceres legais sobre Acordos e Contractos dos quais o Governo é parte signatária e no aconselhamento jurídico ao Governo, de modo geral;
- Necessidade de obter informação referente ao perfil e histórico das entidades públicas e privadas, bem como a sua legalidade;
- Dificuldade de aferir situações de reincidência de gestores incursos em infracções financeiras, bem como da identificação dos órgãos e instituições obrigados a prestar contas ao Tribunal Administrativo (TA);
- Dificuldade de consolidação dos montantes dos valores envolvidos nos processos tramitados;
- Dificuldade de combinar informação oriunda de várias fontes para averiguar os factos constantes no processo;

- Falta de interoperabilidade entre os sistemas dos OAJ e demais Instituições com quem interage;
- Dificuldades na emissão, entrega, verificação e gestão das declarações de bens de servidores públicos; e
- Dificuldade na obtenção de informação analítica para produção de estatísticas e tomada de decisão, entre outros.

4.6.Quadro Legal

Através do Decreto n.º 90/2020 o Conselho de Ministros aprovou o Estatuto Orgânico do Instituto Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação, IP e revoga o Decreto n.º 60/2017, de 6 de Novembro a qual estabelece os princípios, normas gerais e o regime jurídico das transacções electrónicas, em geral, do comércio electrónico e do governo electrónico, em particular, visando garantir a protecção e utilização das TIC's. E a modernização do Sector da Administração Pública tendo em conta a nova dinâmica da evolução tecnológica no país.

CAPÍTULO V. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo far-se-á a apresentação e análise dos dados obtidos em pesquisa com base de um questionário estruturado dirigido aos Magistrados, Oficiais de Justiça, Advogados, Técnicos de Informáticas, Académicos e Público, na Cidade e Província de Maputo. Para o sucesso da recolha de dados, recorreu-se ao uso da ferramenta de formulário do *Google* para geração de relatórios através de gráficos com as respectivas percentagens para a melhor interpretação dos resultados auferidos.

5.1. Análise de Dados e Apresentação de Resultados

5.1.1. Perfil dos Participantes da Pesquisa

A pesquisa contou com 161 respondentes, reflectindo uma amostra significativa para a análise dos dados. Em termos de distribuição de género, a maioria dos participantes 69,7% identificou-se como do género masculino, enquanto 30,3% identificou-se como do género feminino, conforme a tabela 2.

Tabela 3: Distribuição dos participantes por género

Género	Percentual
Masculino	69,7%
Feminino	30,3%

O perfil dos participantes foi dividida em três faixas etárias: 18 a 25 anos, 26 a 35 anos e 36 a 45 anos. Essa classificação facilita a compreensão das características etárias do grupo, permitindo uma análise mais precisa e direccionada de cada faixa. A distribuição foi a seguinte, conforme ilustra a Tabela 3:

Tabela 4: Resumo distribuição etária dos respondentes

Faixa Etária	Percentual
18-25 anos	19,4%
26-35 anos	36,1%
36-45 anos	30,3%
Acima de 45 anos	14,2%

Em relação ao nível de escolaridade dos respondentes, a distribuição abrange quatro categorias principais: Ensino Superior, Ensino Técnico ou Médio, Ensino Básico e Ensino Primário. Essa segmentação oferece uma visão abrangente do perfil educacional dos participantes, reflectindo a

diversidade de formações e qualificações presentes no grupo. Conforme a tabela a seguir, é possível observar a distribuição detalhada de cada categoria:

Tabela 5: Resumo da relação ao nível de escolaridade dos inquiridos

Nível de Escolaridade	Percentual
Ensino Superior	81,3%
Ensino Técnico ou Médio	14,8%
Ensino Básico	3,9%
Ensino Primário	0%

A situação profissional dos inquiridos foi classificada em quatro categorias principais: Empregado, Estudante, Outros e Desempregado. Essa divisão permite uma análise detalhada das condições ocupacionais dos participantes, reflectindo a diversidade de situações profissionais. Conforme a tabela a seguir, é possível visualizar a distribuição específica de cada categoria, proporcionando uma visão clara do perfil profissional do grupo:

Tabela 6: Resumo da situação profissional dos inquiridos

Situação Profissional	Percentual
Empregado	76,1%
Estudante	14,2%
Outros	7,1%
Desempregado	2,6%

Os resultados da pesquisa indicam um grupo de participantes altamente escolarizado, com a maioria possuindo diplomas de ensino superior. A distribuição de género foi predominantemente masculina, e a faixa etária concentrada entre 26 e 45 anos.

5.1.2. Experiência e Percepção sobre Sistemas Informáticos nos OAJ

a) Implementação e Operacionalização de Sistemas Informáticos nos OAJ:

Tabela 7: Resumo dos resultados da experiência na Implementação e Operacionalização de SI nos OAJ

Experiência	Percentual
Sim	61%
Não	39%

b) Uso de Ferramentas Tecnológicas para Acesso a Informações nos OAJ:

Tabela 8: Resumo do uso das Ferramentas Tecnológicas para Acesso a Informações nos AOJ

Nível de Experiência	Percentual
Razoável	41,6%
Nenhuma	47,4%
Muita	11%

c) Conhecimento sobre Integração/Comunicação entre Sistemas nos OAJ:

Tabela 9: Resumo do conhecimento sobre Integração/Comunicação entre Sistemas nos OAJ

Avaliação	Percentual
Pouco Satisfatório	46,8%
Insatisfatório	16,9%
Muito Satisfatório	7,1%
Satisfatório	29,2%

Os resultados indicam que a maioria dos participantes 61% possui experiência com a implementação e operacionalização de sistemas informáticos nos OAJ. Em contraste, 39% dos respondentes não têm experiência nesse campo, conforme detalhado na Tabela 6.

Em relação ao uso de ferramentas tecnológicas para acesso a informações nos OAJ, 47,4% dos participantes relataram não ter nenhuma experiência. Por outro lado, 41,6% consideraram sua experiência como razoável, e apenas 11% indicaram ter muita experiência com essas ferramentas. A Tabela 7 oferece um resumo detalhado desses dados.

Quanto ao conhecimento sobre a integração e comunicação entre sistemas nos OAJ, a avaliação predominante foi “pouco satisfatória” para 46,8% dos participantes. Outros 29,2% consideraram seu conhecimento “satisfatório”, 7,1% o avaliaram como “muito satisfatório”, e 16,9% classificaram como “insatisfatório”. Esses resultados estão resumidos na Tabela 8.

Esses dados reflectem uma predominância de experiência na implementação de sistemas, mas destacam lacunas no uso eficaz de ferramentas tecnológicas e na percepção da integração entre sistemas, com uma parte significativa dos participantes relatando um conhecimento insatisfatório sobre o tema.

5.1.3. Implementação de SI e Interacção com Outros Órgãos

Contacto com outros órgãos durante a implementação de sistemas informáticos:

Tabela 10: Resumo do inquirido sobre o contacto com outros órgãos durante a implementação de sistemas informáticos nos OAJ

Resposta	Percentual
Não Aplicável	74%
Não	13%
Sim	13%

Aos profissionais que responderam “Sim”, foi solicitada uma avaliação do desempenho dos demais órgãos envolvidos:

Tabela 11: Resumo da avaliação do desempenho dos demais órgãos envolvidos nos OAJ

Avaliação	Percentual
Suficiente	35%
Bom	30%
Ótimo	15%
Excelente	15%
Mau	5%

Os resultados indicam que a maioria 74% dos participantes relatou que não se aplica ou não houve contacto com outros órgãos durante a implementação de sistemas informáticos. Apenas 13% dos participantes relataram que houve interacção com outros órgãos, enquanto 13% indicaram que a questão não se aplica a eles, conforme detalhado na Tabela 10.

Entre os participantes que tiveram interacção, a avaliação predominante do desempenho dos demais órgãos foi de “Suficiente” 35%, seguida por “Bom” 30%. Apenas 15% consideraram o desempenho como “Ótimo” e 15% como “Excelente”, enquanto 5% avaliaram como “Mau”, conforme mostrado na Tabela 11.

Esses dados sugerem que, embora tenha havido alguma interacção entre os órgãos envolvidos durante a implementação de sistemas informáticos, a avaliação geral do desempenho não foi extremamente positiva. A maioria dos participantes considerou o desempenho como “Suficiente” ou “Bom”, indicando a necessidade de melhorar a coordenação e colaboração entre os diferentes órgãos para garantir uma implementação mais eficiente e eficaz dos sistemas informáticos no âmbito da justiça.

5.1.4. Acções para Implementação de Plataforma Única de Processos Judiciais.

a) Conhecimento sobre acções em curso para melhorar a implementação de uma plataforma única para tramitação de processos judiciais nos órgãos de administração de justiça:

Tabela 12: Resumo do conhecimento sobre acções em curso nos OAJ

Resposta	Percentual
Não	64,9%
Sim	35,1%

Para os inquiridos que responderam “Sim”, a distribuição por órgão de administração de justiça mencionado foi:

Tabela 13: Resumo da distribuição dos inquiridos que responderam SIM

Órgão	Percentual
Ministério Público	75,9%
Tribunal Administrativo	27,8%
Ministério da Justiça, Assuntos Constitucionais e Religiosos	25,9%
Tribunal Supremo	18,5%
SERNIC	16,7%
Conselho Constitucional	16,7%

Em relação às sinergias geradas, os inquiridos avaliaram da seguinte forma:

Tabela 14: Resumo da relação das sinergias geradas

Avaliação	Percentual
Bom	38,9%
Suficiente	25,9%
Óptimo	25,9%
Excelente	7,4%
Mau	1,9%

Os resultados indicam que a maioria dos participantes 64,9% não tem conhecimento de acções em curso para implementar uma plataforma única de tramitação de processos judiciais nos órgãos de administração de justiça, enquanto 35,1% afirmaram ter conhecimento, conforme mostrado na Tabela 11. Entre os que possuem conhecimento, o MP foi o órgão mais citado, com 75,9% dos respondentes mencionando-o. Outros órgãos mencionados foram o Tribunal Administrativo 27,8%, o Ministério da Justiça, Assuntos Constitucionais e Religiosos 25,9%, o Tribunal Supremo 18,5%, o SERNIC 16,7% e o Conselho Constitucional 16,7%, conforme detalhado na Tabela 13.

Em relação às sinergias geradas, a avaliação predominante foi de "Bom" para 38,9% dos participantes. Seguiram-se as avaliações de “Suficiente” e “Ótimo”, ambas com 25,9%. Apenas 7,4% consideraram as sinergias como “Excelentes”, e 1,9% as avaliaram como “Mau”, conforme ilustra a Tabela 14.

Esses dados sugerem a necessidade de uma maior divulgação e transparência sobre as acções em curso para a implementação da plataforma única de processos judiciais, com o objectivo de envolver e informar melhor os profissionais da área. Além disso, é crucial intensificar e aprimorar os esforços de integração e sinergia entre os diferentes órgãos envolvidos para garantir uma implementação mais eficaz e eficiente dessa importante iniciativa.

5.1.5. Avaliação do Conhecimento sobre Integração e Comunicação entre Sistemas nos OAJ

Sobre a avaliação do conhecimento sobre a integração ou comunicação entre sistemas nos órgãos de administração de justiça:

Tabela 15: Resumo da Avaliação do Conhecimento sobre Integração e Comunicação entre Sistemas nos OAJ

Avaliação	Percentual
Pouco Satisfatório	46,8%
Insatisfatório	16,9%
Satisfatório	29,2%
Muito Satisfatório	7,1%

Os resultados mostram que a maioria dos inquiridos avalia seu conhecimento sobre a integração e comunicação entre sistemas nos órgãos de administração de justiça como “Pouco Satisfatório” 46,8% ou “Insatisfatório” 16,9%. Apenas 29,2% consideram seu conhecimento “Satisfatório” e apenas 7,1% o avaliam como “Muito Satisfatório”. Esses dados indicam haver uma lacuna significativa no conhecimento dos profissionais da área sobre a integração e comunicação entre os sistemas utilizados nos diferentes OAJ. Isso pode representar um obstáculo para a efectiva implementação e utilização de uma plataforma única de tramitação de processos judiciais, uma vez que a integração entre os sistemas é fundamental para o funcionamento eficiente dessa iniciativa. Para superar essa lacuna, é necessário investir em acções de capacitação e treinamento dos profissionais, bem como promover uma maior transparência e divulgação sobre os sistemas em uso e suas interfaces. Além disso, a implementação de uma plataforma única deve ser acompanhada de esforços para melhorar a integração e comunicação

entre os sistemas existentes, de modo a facilitar a transição e garantir a efectividade da nova ferramenta.

5.1.6. Benefícios da Integração e Centralização de Sistemas nos OAJ

Conforme as respostas obtidas, os principais benefícios da integração e centralização de sistemas nos OAJ são: Celeridade Processual 25%, Melhor Atendimento ao Público e Acesso à Informação 16.30%, Redução de Erros, Fraudes e Burocracia 11.96%, Melhoria na Comunicação e Integração entre Órgãos 11.41%, Redução de Custos e Economia de Recursos 5.98% (Figura 2).

Outros benefícios mencionados incluem melhorias gerais no funcionamento dos órgãos 8.70%, aumento da transparência e controle 5.43% e outros comentários relevantes 5.98%. No entanto, uma parcela de 9.24% dos respondentes não tinha conhecimento ou não se aplicava a sua realidade. Em resumo, a integração e centralização de sistemas nos OAJ trazem benefícios significativos em termos de celeridade processual, melhoria no atendimento ao público, redução de erros e burocracia, além de promover uma maior integração e comunicação entre as instituições. Esses avanços tecnológicos representam importantes oportunidades para aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados pela justiça.

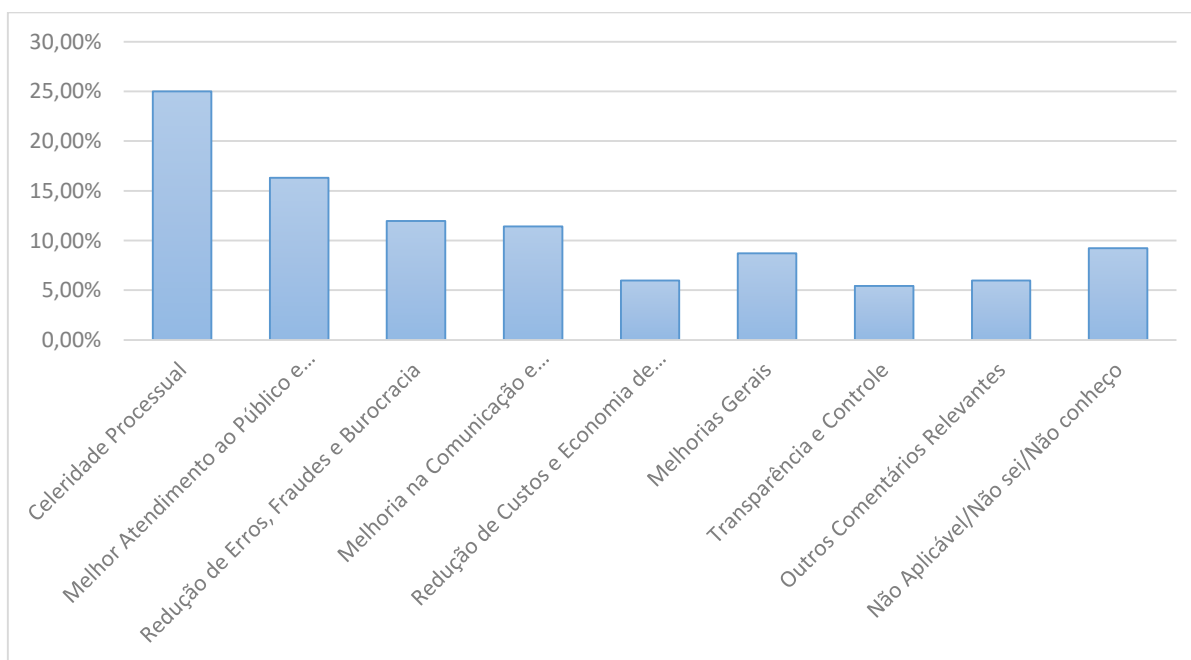


Figura 2. Análise Percentual dos Benefícios da Integração e Centralização dos Sistemas nos OAJ

5.1.7. Recomendações para Melhorar o Funcionamento do Projecto de Integração e Centralização de Sistemas nos OAJ.

Com base nas respostas agrupadas, as principais recomendações para melhorar o funcionamento do projecto de integração e centralização de sistemas nos órgãos de administração de justiça são: Capacitação e Treinamento 18.80%, Divulgação e Sensibilização 15.38%, tecnologia e Infra-estrutura 13.68%, Integração e Acesso à Informação 12.82%, Comprometimento e Gestão de Mudanças 8.55% (Figura 3).

Outras recomendações incluem a digitalização e automatização de processos 6.84%, a participação e inclusão da sociedade 5.98%, a promoção da transparência e honestidade 5.13% e outros comentários relevantes 4.27%. No entanto, 8.55% dos respondentes não apresentaram recomendações específicas. Em resumo, para melhorar o funcionamento do projecto de integração e centralização de sistemas nos órgãos de administração de justiça, é fundamental investir em capacitação, divulgação, infra-estrutura tecnológica, integração de informações e uma gestão eficaz da mudança. Essas acções, em conjunto, podem contribuir para a efectiva implementação e o pleno aproveitamento dos benefícios dessa importante iniciativa.

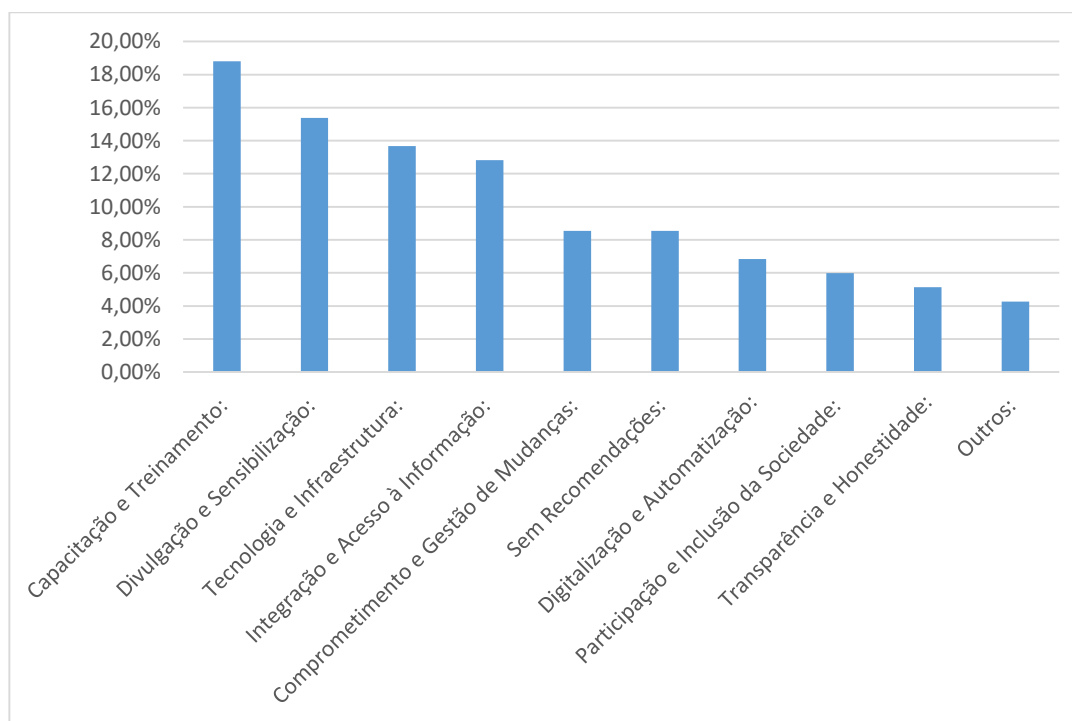


Figura 3 : Distribuição das Recomendações para a Melhoria da Integração e Centralização dos Sistemas nos Órgãos de Administração de Justiça

5.1.8. Principais Desafios na Implementação do Projecto de Integração e Centralização de Sistemas nos OAJ

Consoante a análise percentual das respostas, os principais desafios esperados na implementação do projecto de integração e centralização de sistemas nos órgãos de administração de justiça são: Resistência à Mudança 7.53%, Capacitação e Conhecimento 5.38%, tecnologia e Infra-estrutura 5.91%, Recursos Financeiros e Materiais 4.30%, Planeamento e Gestão 5.38%, Inclusão e Comunicação 5.38%, Segurança e Privacidade 2.15% (Figura 4).

Esses desafios evidenciam a complexidade envolvida na implementação de um projecto de integração e centralização de sistemas nos órgãos de administração de justiça. Para superá-los, é fundamental um planeamento cuidadoso, investimento em capacitação, gestão eficaz da mudança e uma abordagem que priorize a inclusão e a comunicação com todos os envolvidos.

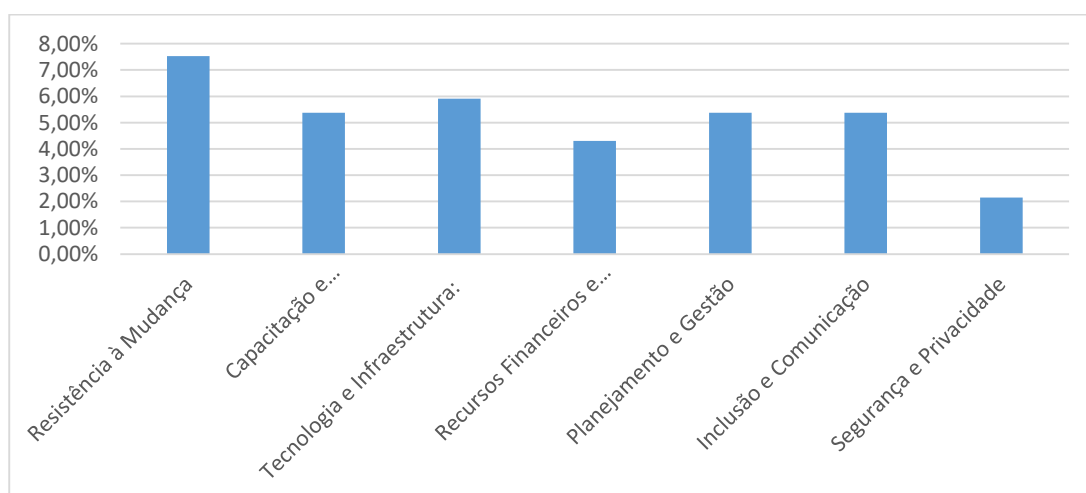


Figura 4 : Análise dos desafios do projecto de integração e centralização dos sistemas nos OAJ

5.1.9. Ganhos da Centralização e Integração de Sistemas nos OAJ para o Acesso à Informação pelo Cidadão

Conforme a análise das respostas, os principais ganhos obtidos através da centralização e integração de sistemas nos órgãos de administração de justiça para o acesso à informação pelo cidadão são: Celeridade e Eficiência processual 26%, Melhoria no Acesso à Informação 21%, Transparência e Redução da Burocracia 12%, Redução de Custos e Recursos 7%, Qualidade e Segurança da

Informação 8%, Acompanhamento e Responsabilização 9%, Inclusão e Alcance Nacional 5% e outros 11% (Figura 5).

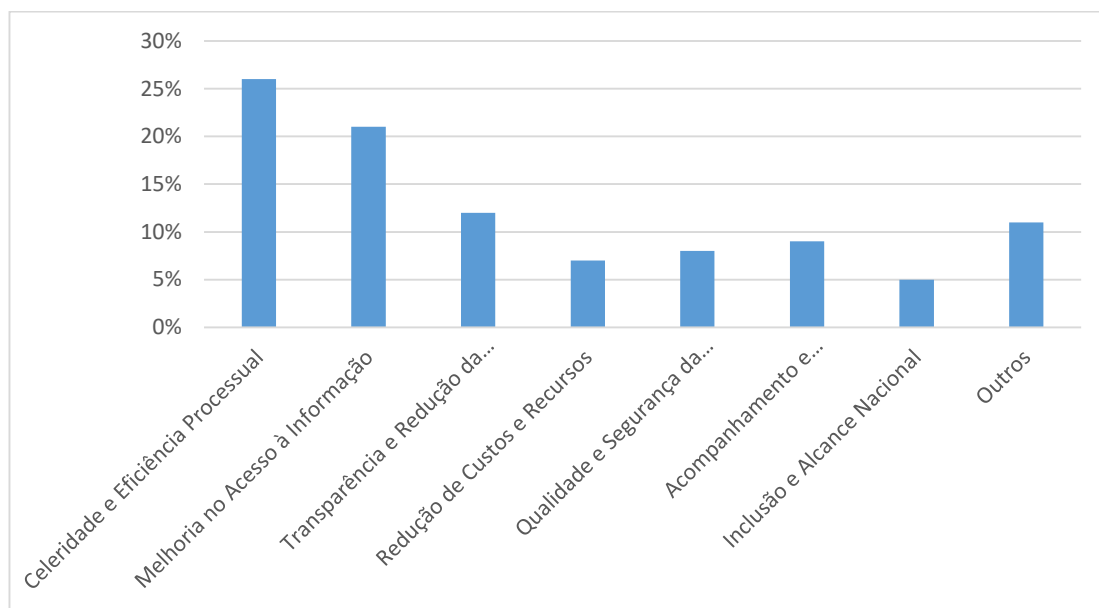


Figura 5 : Análise dos ganhos da centralização e integração dos sistemas nos OAJ

5.2. Levantamento Das Iniciativas Em Curso

5.2.1. Iniciativas em cursos no MP

Actualmente, existência de seis (6) iniciativas de modernização, nomeadamente:

- ✓ o Centro de Dados conjunto TS/PGR;

O **SISMP** – é um conjunto de módulos formados para operacionalizar os sistemas de informação para o auxílio do MP no exercício das suas funções, composto pelos seguintes módulos:

- ✓ **Módulo de Gestão e Tramitação Processual (MGTP)** para a gestão electrónica e tramitação dos processos jurisdicionais, que tratará da operacionalização da comunicação formal e institucional tanto ao nível do MP, assim como com os órgãos com os quais articula, que consistirá na execução dos processos de trabalho referentes às funções do Ministério.
- ✓ **Módulo da Declaração Electrónica de Bens (e-DB)** permite que todos os servidores públicos submetam as suas declarações por via electrónica.
- ✓ **Módulo Integrador de Dados (MID)** para integração de dados de interesse do MP no apoio à tomada de decisões;

- ✓ **Módulo de Registo de Informação Processual (MRIP)**, é utilizado para o registo de processos judiciais para geração de relatórios para a tomada de decisão;
- ✓ **Sistema de Gestão Processual (SGP)** para Cartório da PGR – para gestão da Informação dos processos tramitados pelo cartório da PGR.
- ✓ **Sistema de Gestão Documental do Gabinete de Cooperação Internacional (SGDGCI)** permite a gestão e tramitação documental dos dados.
- ✓ **Sistema de Gestão Documental do Gabinete Central de Combate Corrupção (SGDGCCC)**, permite a gestão e tramitação documental dos dados
- ✓ **Sistema de Gestão Processual** – gestão e tramitação processual.

As Estratégias adoptada para o desenvolvimento dos sistemas do MP são: e-DB, MRIP e o MID do SISMP, assim como, o SISMP, foram desenvolvidos com base em ferramentas de raiz, os restantes sistemas que incluem o MGTP do SISMP, baseiam-se na customização de ferramentas existentes.

No seu todo, não existe ainda a nenhuma estratégia definida para a migração do processo físico para digital, tanto do processo jurisdicional, assim como do administrativo.

5.2.2. Iniciativas em cursos no Tribunal Supremo

No Tribunal Supremo (TS) existem iniciativas de modernização, nomeadamente a criação e desenvolvimento e funcionamento de:

- ✓ o Centro de Dados conjunto com MP;
- ✓ Sistema de Expediente de Informação Judicial Electrónico (SEIJE);
- ✓ Sistema de Gravação de Audiências; e
- ✓ Sistema de Mediação Judicial.

O SEIJE é um sistema de gestão documental dedicado à tramitação do processo jurisdicional.

O Sistema de Gravação de Audiências é uma ferramenta usada para gravar e arquivar áudios de audiências.

O TS adoptou a estratégia de aquisição de uma ferramenta pronta da plataforma IBM, que possuía uma estrutura de base customizada para atender às necessidades do Judicial, em função das especificidades dos Tribunais Judiciais de 1ª e 2ª, dos TSR e do TS. O código-fonte e todas as ferramentas da plataforma foram entregues ao TS e a assistência é feita também pelo TS.

- ✓ A tramitação dos processos jurisdicionais é feita no sistema ao nível dos tribunais que já tem o sistema em funcionamento, contudo, continua sendo mantido o processo físico;
- ✓ Ainda prevalece o uso da legislação em vigor e tem tido como “umbrela” questões gerais que podem ser adaptadas para o funcionamento do processo em ambiente electrónico;
- ✓ O recurso as regras gerais do governo das transacções electrónicas.

O uso do sistema não substituiu o processo manual, facto a ocorrer com a consolidação do uso do sistema, bem como com a implementação das assinaturas electrónicas.

Relativamente à base legal específica para o uso do sistema não existe, sustentando-se da existente, de forma incipiente.

A migração do processo físico para o digital está a ser implementada progressivamente, em função das condições materiais e humanas existentes. Relativamente aos processos findos e antigos serão objecto de digitalização, num futuro ainda não determinado, por forma a permitir consulta integral a todos os processos tramitados em tempos, prática normal e necessária no exercício das suas funções.

A modernização dos processos de trabalho do Judicial gerou ganhos significativos, destacando as seguintes vantagens:

- ✓ A segurança documental;
- ✓ Disponibilidade rápida dos processos entre os Magistrados e Oficiais de Justiça e vice-versa;
- ✓ Facilidade de consulta do processo;
- ✓ O cumprimento de prazos;
- ✓ Possibilidade de alertas;
- ✓ Facilidade de acesso ao processo, bem como à informação sobre o estágio do processo para informação ao exterior (o cidadão, o Advogado);
- ✓ Observância dos prazos pelos intervenientes no processo graças a existência de alertas; dentre outras.

Relativamente às desvantagens destaca-se, nesta primeira fase, a dificuldade do manuseio do sistema pelos usuários, afectando o desempenho dos mesmos.

5.2.3. Iniciativas em cursos no Tribunal Administrativo

No Tribunal Administrativo estão em curso as iniciativas de modernização, a saber:

- ✓ o Centro de Dados;

- ✓ SAP;
- ✓ BSC (Balance ScoreCard);
- ✓ Service Desk;
- ✓ iCore;
- ✓ e-TA; e
- ✓ Livro de Porta para os contenciosos das Secções e Plenário.

O SAP e BSC (Balance ScoreCard) e *Service Desk* são sistemas adquiridos e customizadas para atender as necessidades do TA, o e-TA foi cedido e parametrizado pelo TCDF, enquanto o *iCore* e o Livro de Porta para os contenciosos das Secções e Plenário e foram desenvolvidos de Raiz

O *iCore* é uma plataforma desenvolvida de raiz por uma consultoria interna, ela é composta de vários módulos informáticos, nomeadamente Visto, Gestão Documental, Avaliação de desempenho, Biblioteca, *Dashboard* (Painel de Controlo) e Formação.

- ✓ **O Módulo de Visto** permite a tramitação processual da Contadoria do visto para processos relativos a pessoal e relativos a não pessoal
- ✓ **O Módulo de Gestão Documental**, faz a gestão, registo e tramitação de documentos internos e externos. Possui modelos de documentos (*templates*) e possibilita anexar documentos.
- ✓ **O Módulo de Avaliação de desempenho** este, permite carregar, analisar, avaliar e gerar fichas de avaliação de desempenho dos funcionários do TA, bem como carregar os planos individuais de actividades e acordos de desempenho.
- ✓ **O Módulo de Biblioteca** permite o registo das obras literárias e de acórdãos transitados em julgado, para além da gestão do acervo da biblioteca.
- ✓ **O Módulo de Painel de Controlo** é uma aplicação que permite apresentar dados estatísticos *Dashboard* e de desempenho das áreas que possuem sistemas. Esta aplicação permite monitorar o desempenho de uma determinada área mediante indicadores previamente definidos de modo a ter-se em tempo real a produtividade e desempenho a partir dos dados inseridos nos sistemas de base.

- ✓ **O Módulo de Gestão e Formação** é onde é feito o registo e gestão das formações, nomeadamente, as turmas, os formadores, bem como a gestão de bolseiros e estagiários do todo o TA.
- ✓ O sistema **BSC - Balance Score Card** permite o controlo da execução das actividades de todos os Sectores do TA a partir das actividades e indicadores definidos no PLACOR.
- ✓ **SAP ERP** é um sistema integrado de gestão empresarial transaccional que apresenta os seguintes módulos:
- ✓ **Módulo de Finanças** permite fazer a gestão das despesas e receitas, cadastro de facturas, fornecedores e posterior impressão da conta de gerência.
- ✓ **Módulo de Administração** permite a gestão de fornecedores e *stocks* dos economatos, bem como requisições de material diverso para unidades orgânicas do TA.
- ✓ **Módulo de Património** permite o registo de todo o património do TA, bem como o cálculo das amortizações destes.
- ✓ **Módulo de Gestão de Transportes** permite o registo de viaturas, requisições de combustível e de controlo de quilometragem das viaturas.
- ✓ **Módulo de UGEA** actualmente possibilita registar e controlar a execução dos contractos do TA com seus fornecedores.
- ✓ **Módulo de Recursos Humanos** permite fazer o cadastro de todos os funcionários do TA, bem como o respectivo Histórico dos funcionários.
- ✓ **Módulo de Utentes** usado nos Cartórios para o registo das notificações de pagamentos e os respectivos pagamentos com controlo de saldos em caso de pagamentos parcelados.
- ✓ **Livro de Porta** o Módulo do Contencioso Administrativo da 1ª Secção, 2ª Secção, Plenário e Tribunais Administrativos Provincial de Maputo e da Cidade de Maputo é aplicação desenvolvida de raiz internamente para o registo de processos não informatizados até então.
- ✓ **Service Desk** é sistema usado para registo das solicitações de ajuda dos utilizadores das TICs no TA.

- ✓ **O e-TA Contas de Gerência** é um sistema que permite registar Contas de Gerência e processos de Auditoria da CCA (Contadoria de Contas e Auditorias) bem como o respectivo trâmite destes.

Actualmente a gestão é feita em paralelo nos sistemas e fisicamente visto que a legislação em vigor, ainda não suporta a tramitação digital. Para tal, o TA se socorre da legislação em vigor para a tramitação processual de forma conjugada, baseada no código do processo civil e a legislação das transacções electrónicas em vigor no país. No que concerne a migração de dados do processo físico para o digital, por falta de legislação que confere autenticidade judicial na tramitação e o uso das assinaturas digitais, este acto não foi concretizado ainda.

5.2.4. Iniciativas em cursos no Conselho Constitucional

O Conselho Constitucional (CC) é um órgão que não dispõe de nenhum aplicativo para o registo e validação dos resultados eleitorais, e que faz o uso sazonal do Serviço Informático Eleitoral da Comissão Nacional de Eleições (CNE) e do Secretariado Técnico de Administração Eleitoral (STAE), implementado e gerido pela CIUEM em períodos eleitorais.

Este Serviço, funciona com recurso à base de dados da CNE e do STAE, entidades eleitorais que organizam e administram o processo eleitoral.

Ainda sobre os sistemas acima referenciados, há necessidade de se assegurar a garantia na interoperabilidade entre os sistemas dessas entidades com o sistema a ser implementado, assim como com outras instituições como, por exemplo, o Registo Civil e o Registo Criminal, numa plataforma de interacção, no acto de apresentação e registo das candidaturas dos proponentes por forma a garantir que não haja duplicação de registos e que o reconhecimento das assinaturas, bem como as autenticações sejam feitas nesta plataforma.

Outrossim, a necessidade da criação de um Módulo relativo ao registo, gestão e tramitação dos processos comuns do CC.

5.2.5. Iniciativas em cursos no SERNIC

No SERNIC existência de três (3) iniciativas de modernização, nomeadamente:

- o Centro de Dados;
- o Sistema AFIS, implementado em 2014;
- o Sistema de DNA; e

- o Sistema de Gestão Processual (SGP), implementado em Outubro de 2020 com previsão de entrada em produção para Junho de 2021.

A estratégia usada para a adopção foi através da aquisição na prateleira, sendo que, o AFIS e o ADN foram adquiridos e customizados e o SGP desenvolvido de raiz.

O **Sistema AFIS** foi desenvolvido para recolha, processamento e leitura das impressões digitais de todos os indiciados que dão entrada nos serviços policiais.

O **sistema do ADN** foi desenhado para a identificação e processamento do ADN, através do exame de moléculas e genéticos dos seres humanos; e

O **Sistema de Gestão Processual** permite a recolha, processamento, partilha e produção de relatórios estatísticos do movimento processual do SERNIC. No futuro, espera-se que inclua também a componente do cadastro criminal, por forma a se gerar informação dos indiciados tais como, fotografias, antecedentes criminais, e outras informações. Este sistema irá funcionar no SERNIC, nas esquadras ao serviço do SERNIC, assim como do Ministério Público.

Actualmente, a gestão processual jurisdicional não é feita com recurso aos sistemas, sendo apenas feita a gestão de informações de suporte à investigação e instrução processual tais como, a gestão de impressões digitais no sistema AFIS. Do momento, não houve processo de migração de dados do processo físico para o digital.

5.2.6. Iniciativas em cursos no MJCR

Ao nível do Ministério da Justiça, Assuntos Constitucionais e Religiosos (MJCR) existem as seguintes iniciativas de modernização:

- ✓ Centro de Dados;
- ✓ **Sistema do Registo Civil e Estatísticas Vitais** permite o pré-registo de nascimento com a tecnologia USSD, Registo de nascimento, Registo de óbitos, Interoperabilidade com os sistemas do MISAU para a captação dos óbitos e nascimentos, Emissão de certidões de Nascimento e óbito;
- ✓ **Sistema de Registo Criminal** permite a gestão de Registo dos boletins de registo criminal, registo de pedidos de registo criminal, registo dos dados do cidadão, Análise onomástica, Análise dactiloscópica e Impressão dos certificados de registo criminal.

- ✓ **Sistema de Registo Predial** **Registo de imóveis** responsável pela gestão e emissões de certidões prediais, produção dos códigos de referência e entidade para posterior pagamento da taxa via moeda electrónica, balcão e ATM, bem como de solicitações online de certidões sem a necessidade do cidadão se deslocar a conservatória.
- ✓ **Sistema de Registo das Entidades Legais** responsável pela gestão de ciclo de vida dos registos de entidades e da Emissão de certidão de entidade legal.
- ✓ **Sistema de Gestão de Informação Penitenciária** permite a gestão do ciclo de vida do recluso desde a sua identificação a soltura nos estabelecimentos penitenciários;
- ✓ **Sistema de Gestão de candidaturas aos Cursos de Magistratura Judicial e do MP** – permite a inscrição online de candidatos que pretendem ingressar na carreira de magistraturas;
- ✓ **Sistema de recrutamento a Guarda Penitenciária** - permite a inscrição online de candidatos que pretendem ingressar nos serviços penitenciários;
- ✓ **Sistema de Gestão da Receita do Cofre Geral de Registos e Notariado** – gestão do processo de recolha de e registo de toda receita dos registos notariados;

As Estratégias adoptada para o desenvolvimento dos sistemas no MJCR e foi a de desenvolvimento *in house* de raiz e para a migração do processo físico para digital nos sistemas de Conservatória dos Registo Criminal, Registo Predial e de Registo Civil foi a digitalização dos dados, bem como a recuperação do histórico do registo, processo que está em curso.

5.2.7. Iniciativas em cursos na Ordem de Advogados de Moçambique

Na Ordem dos Advogados está em curso um projecto de modernização, nomeadamente, a criação do Portal do Advogado, que por um lado, compreenda uma base de dados para proceder à gestão e disciplina do Advogado, mormente, o registo dos advogados inscritos, os com situação regularizada e os com carteiras suspensas e, por outro lado, uma base de dados com a bibliografia e legislação para consulta e uso dos Advogados.

Porém, este último não foi concretizado ainda não por motivos de exiguidade de recursos.

5.3. Modelo Proposto

Apesar do Tribunal Supremo ser o órgão Superior na hierarquia dos tribunais, a presente pesquisa tem como *Product Owner*⁵ - PO MP, por este ser um órgão transversal, ou seja, intervém em todos os processos tramitados em todo Sector da Justiça. O sucesso da integração e interoperabilidade entre os sistemas nos OAJ, para a tramitação de processos judiciais, deve ser garantida pela convergência do modelo conceptual e de todos actores envolvidos para que os sistemas se comuniquem. Esta afirmação, é secundada pelo autor Degan (2005), “a necessidade da integração de dados em ambientes empresariais, apesar de antiga, ainda é um problema crucial a ser resolvido para a maioria das empresas, permitindo integração de clientes, parceiros e fornecedores”.

5.3.1. Arquitectura

A Arquitectura Orientada a Serviços (SOA), nos últimos anos, é considerado um marco na evolução do *software* e com maior popularidade no mercado de Engenharia de *Software*. Essa popularidade foi alcançada devido à abordagem de SOA, que enfatiza o desenvolvimento de sistemas que permitem que as organizações ou empresas acompanhem facilmente as inevitáveis mudanças necessárias para suporte aos seus negócios e tecnologias. Arquitectura Orientada a Serviços é definida como uma composição de um conjunto de conceitos e regras que proporciona a base para architectar, desenvolver sistemas e aplicações orientadas a serviços visando obter o máximo de desacoplamento entre serviços Rocha (2007)

Para Kobiellus (2004), Arquitectura Orientada a Serviços é um modelo de desenho para maximização de partilha de serviços, ré-usabilidade de *software*⁶ e interoperabilidade em ambientes distribuídos.

Para a concretização do presente trabalho teremos em consideração alguns princípios básicos actualmente empregues nas organizações, que tem sido alvo de destaque quando se falam da Arquitectura Orientada a Serviços, reutilização, custo vs. benefícios para o negócio.

⁵ Schwaber, Ken; Agile Project Management with Scrum; Microsoft Press; 2004.

⁶ Considerada pré-condição técnica crucial para melhorar a qualidade geral do *software* e reduzir os custos de manutenção e de produção

A adopção do SOA, torna o desafio dos OAJ a aderentes as pessoas são um dos maiores desafios da gestão de mudanças organizacional. deste modo, SOA possibilita a criação de novas aplicações com custos e tempo de desenvolvimento reduzidos e com excelente aproveitamento dos sistemas legados.

A Arquitectura Orientada a Serviços, do inglês *Service Oriented Architecture*, ou simplesmente SOA, refere-se a um estilo de Planificação da estratégia de tecnologia da informação directamente alinhado aos objectivos dos negócios de uma organização ERL (2005). Este alinhamento permite a tradução das funcionalidades das aplicações em serviços padronizados e interrelacionadas, conforme ilustre na figura abaixo (Figura 6).

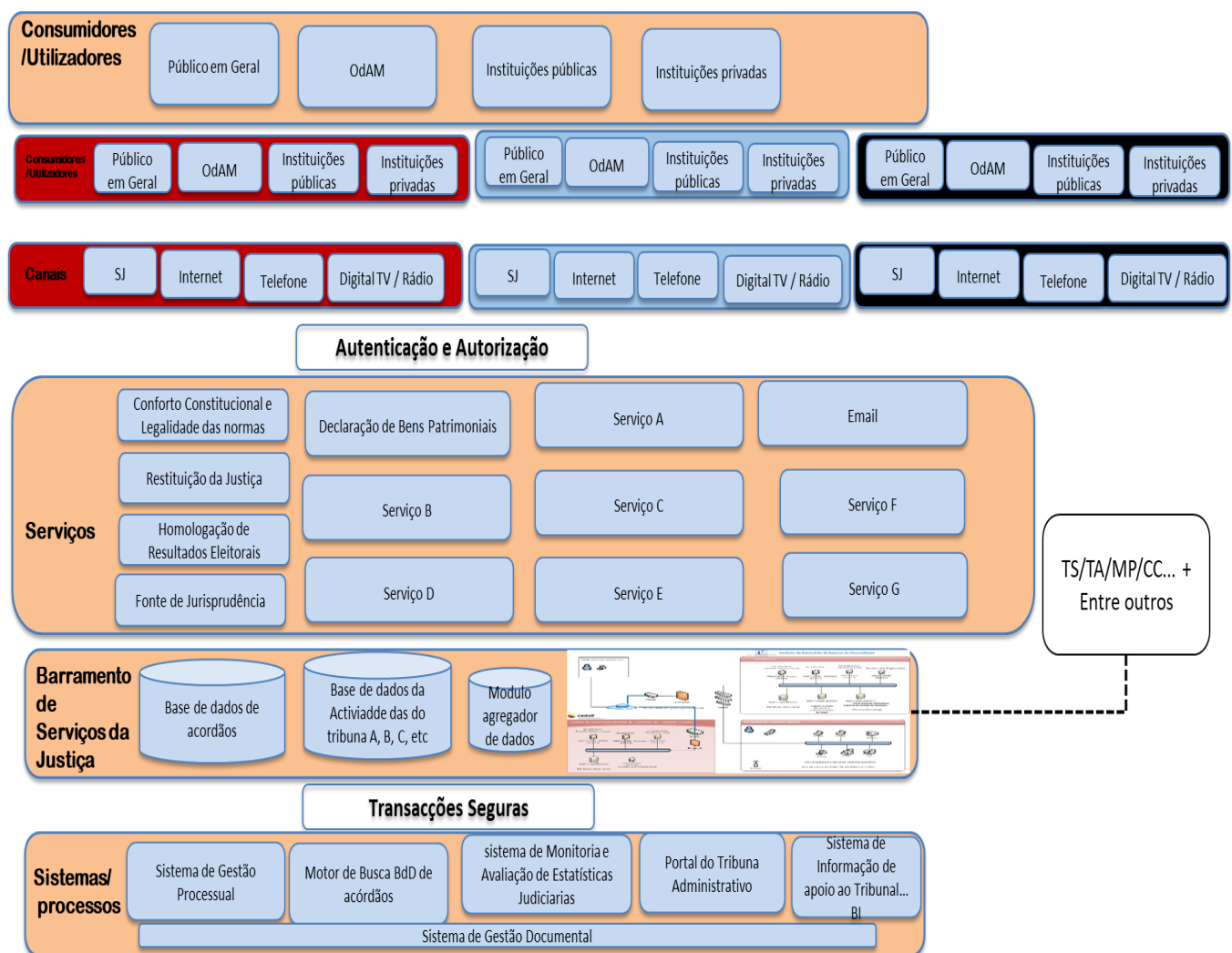


Figura 6 : Arquitectura de serviços dos OAJ

5.3.2. Visão da Transformação Digital dos OAJ

Na camada superior, Consumidores/Utilizadores, encontram-se os *frontends* das aplicações que interagem com os serviços nomeadamente, A ordem dos Advogados, público, instituições públicas e privadas. são as interfaces dos serviços para os usuários finais, responsáveis pela iniciação e o controle da execução dos serviços solicitados dos OAJ.

A camada de serviços é responsável em garantir a existência de base legal para o apoio a tomada de decisão, a operacionalização dos sistemas, da autenticação de utilizadores as quais permitem que vários utilizadores a cessem múltiplas aplicações com apenas um único login.

A camada de barramento de serviços utiliza o conceito de Enterprise Service Bus (ESB), que se baseia em uma arquitectura que herda características dos *Message Brokers* Martins (2005), funciona como uma plataforma empresarial para implementar interfaces de comunicação por meio de troca de mensagens, actuando como repositório de dados referentes a Base de dados de acórdãos, base de dados das actividades dos tribunais, integração de dados, entre outras, mediando a comunicação entre os consumidores e os serviços e criando um ambiente propício de administração.

Esta, representa uma espinha dorsal de serviços comunicações, pelo facto de permitir a integração de aplicações entre elas. Essa abordagem beneficia-se da grande maioria das normas e soluções técnicas a comentadas anteriormente, em particular os conceitos de troca de mensagens, serviços *Web* e protocolos de comunicação. A camada de barramento de serviços segue os princípios de SOA, permitindo a integração com diferentes tipos de serviços, cuja camada de comunicação é baseada em um canal centralizado onde trafegam os serviços, gerando a troca de mensagens e garantindo o seu encaminhamento, aplicação de regras e condições, mapeamento e transformação de dados. Essas mensagens são normalmente estruturadas em XML permitindo a portabilidade das mensagens.

A camada de Sistemas/processos é a camada mais baixa responsável em garantir a disponibilidade do Sistema de Gestão Processual, Motor de Busca na Base de Dados de acórdãos, sistema de Monitoria e Avaliação de Estatísticas Judiciarias, Sistema de Informação de apoio ao Tribunal, gestão documental, entre outros.

De uma forma resumida, a transformação digital nos OAJ converge com o pretendido na presente pesquisa descrita na figura abaixo, fundamentada pela IBM (2005) que define quatro níveis de

adopção de SOA conforme o grau de maturidade e transformação das áreas de tecnologia e de negócios:

- i. O primeiro nível preconiza a implementação individual dos *Web Services*, criando serviços a partir de tarefas que fazem parte de novas e antigas aplicações;
- ii. O segundo nível está relacionado à integração de serviços por meio de diversas aplicações internas e externas para um único objectivo de negócio;
- iii. O terceiro está relacionado à capacidade de integração mediante funções de negócios por todas as entidades, atingindo desta forma uma escala corporativa.
- iv. E, por último, no quarto nível, a entidade no seu todo, tem em vista atingir a direcção estratégica em busca de uma transformação abrangente de modelos de negócios existentes ou de novas implementações.

De modo geral, a transformação digital nos OAJ passa pela definição de uma Estratégia de *endomarketing* através do calendário de eventos de comunicação interna com vistas à mitigação das resistências culturais sobre a implantação de novas formas de trabalho.

Para Borges e Marques (2011), quando uma mudança é proposta no ambiente de trabalho, quase sempre gera uma percepção de ameaça ao *status quo* do indivíduo, que se encontra fundamentalmente organizado e seguro. Esse acontecimento provoca um desequilíbrio interno, que desencadeia reacções imediatas, de modo a restabelecer o estado anterior de equilíbrio Fonseca (2000).

Na senda dos autores acima citados, para o sucesso do estudo do caso em alusão, aqui é chamada o papel e importância do processo de gestão de mudanças com a responsabilidade de criar condições de disseminar a todos os níveis operacionais sobre a adopção e implementação de novas ferramentas tecnológicas de trabalho. Esta afirmação é sustentada pelo autor Vieira (2003) que a mudança deve ser encarada como um processo permanente, contínuo, uma necessidade de actualização que gera actualização. A reprodução de modelos passados representa a contradição de uma cultura a ser sustentada pela inovação e, portanto, voltada para o futuro.

5.3.3. Conceptualização e Transformação Digital das ALL

Identificadas as oportunidades e de melhorias nos OAJ a presente pesquisa avaliou a implementação da integração de todos os sistemas, com enfoque, para a tramitação de processos judiciais em uma perspectiva para a definição de um conjunto de normas, procedimentos, elementos, órgãos e instituições que articulam entre si visando aperfeiçoar a efectivação de funções judiciais baseada nas tecnologias de informação e comunicação, através do SGTP que será operacionalizado por um sistema informático.

A Figura 7 ilustra a articulação que existe entre os órgãos e com outras entidades externas, compondo o ecossistema do e-JUSTIÇA, onde, também, fazem parte as funções de cada órgão, as áreas jurídicas e a autónoma, a plataforma electrónica de apoio ao e-JUSTIÇA, sendo que, a sua operacionalização é constituída por um conjunto de funcionalidades e de aplicações informáticas, designadas por Módulos. Este modelo é alicerçado por um conjunto de instrumentos normativos, que servem de base para a sua operacionalização, sendo de se destacar: a Constituição da República de Moçambique, as Leis Orgânicas de cada um dos Órgãos, a Lei do Processo Judicial Electrónico (que até a data da elaboração do presente documento configurava proposta, submetida aos órgãos de apreciação e de decisão) e leis próprias processuais.

VISÃO CONCEPTUAL DO e-JUSTIÇA

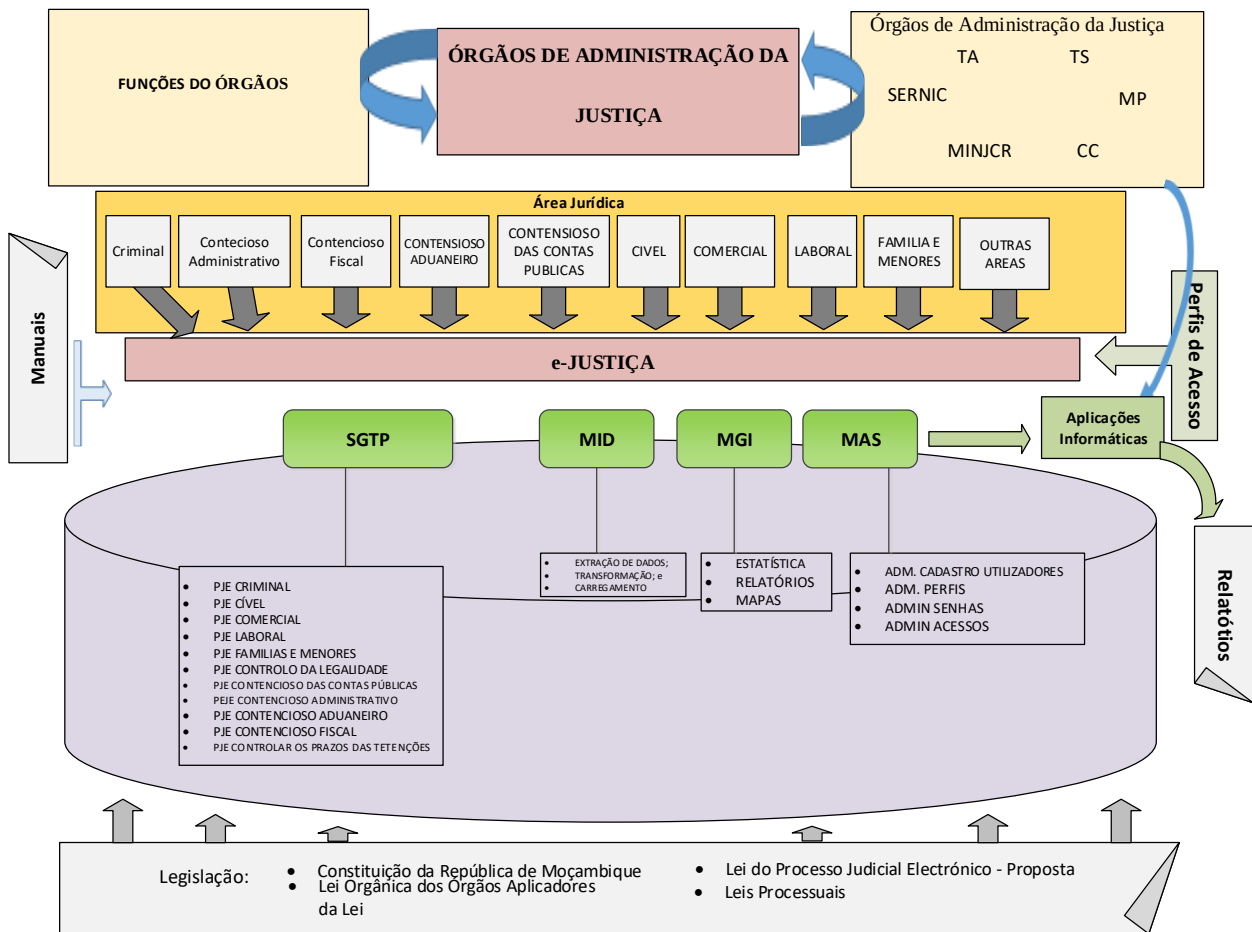


Figura 7 : Visão Geral da Conceptualização e Transformação Digital das ALL

A sua concretização deverá seguir o modelo clássico de partilha de serviços, que pressupõem a criação de uma unidade autónoma, responsável pela sua gestão. A implementação de serviços partilhados deverá ser gradualmente, onde se inicia com a criação de um Projecto comum dos OAJ, que centraliza os interesses comuns das partes.

A integração dos sistemas nos OAJ deve permitir que um conjunto de funcionalidades estejam disponíveis que suprem necessidades comuns em ambientes onde actuam burocracias no sector público na prestação de serviços ao cidadão. Por esse motivo, a sua implementação agregaria maior eficiência, permitindo que fases tradicionais de projectos de desenvolvimento de um sistema pudessem ser suprimidas no roteiro de implementação.

O e-Justiça será corporizado consoante as funções e especificidade de cada órgão corporizado pelos sistemas:

- SGTP – o Sistema de Gestão e Tramitação Processual tratará da operacionalização da comunicação formal e institucional interna entre os órgãos, na tramitação dos processos jurisdicionais, bem como na tramitação de processos de gestão administrativa;
- MID – Módulo Integrador de Dados responsável pela integração de dados provenientes de várias fontes de informação, o seu processamento e emissão de informação e de eventos de interesse para o apoio à tomada de decisões;
- MGI – Módulo de Gestão de Informação responsável pela geração de relatórios estatísticos e mapas para o apoio a tomada de decisão.
- MAS – Módulo de Administração de Sistemas responsável pelo cadastro e atribuição de perfis de acesso aos sistemas;

Com vista a assegurar a componente legal, o e-Justiça será constituído por um conjunto de Normas, Regulamentos, Procedimentos, Manuais, Leis processuais, Lei Orgânica dos Órgão Aplicadores da Lei, Constituição da República, entre outros instrumentos legais aplicáveis.

5.3.4. Funcionamento

Na perspectiva da definição de um modelo de gestão da modernização, com vista a assegurar a sustentabilidade e a continuidade das iniciativas do sector de administração de justiça e da partilha de serviços e de recursos, incluindo financeiros, bem como, o modelo para a sua operacionalização. É proposto a criação de uma Unidade de Gestão de Tecnologias do Sector da Justiça, que de entre várias competências destacam-se as seguintes: (i) gestão do Sistema Judicial Electrónico, (ii) garantia da interoperabilidade e inovação tecnológica nos Órgãos da Administração de Justiça, (iii) realizar estudos, conceber, executar, garantir a segurança, avaliar os planos e projectos de informatização e (iv) actualização tecnológica dos OAJ e exercer as funções de entidade certificadora.

Esta medida enquadra-se no âmbito da redução do tempo de implementação de soluções tecnológicas, evolução, operação e manutenção, bem como na criação de uma equipa única de trabalho dedicada exclusivamente na implementação de mudanças consoante o cronograma definido.

5.3.5. Operacionalização

A integração dos OAJ, propicia a plena operacionalização da comunicação formal e institucional interna, com todos os órgãos, através da corporização no seu todo, em especial a tramitação de processos jurisdicionais e administrativa, salvaguardando a questão da soberania, através da integração orientada aos processos, por meio de instâncias entre as autoridades, isto é, cada órgão apenas terá acesso aos processos da sua unidade. Ainda que, a actividade processual seja peculiar e com carácter jurisdicional que refere a marcha processual com características diferentes em cada um dos órgãos, para cada um dos processos tipificados, é possível afirmar que as necessidades processuais de todos os órgãos são parte convergentes, no que diz respeito a gestão de processos e de documentos electrónicos.

No que tange à operacionalização do SGTP, clarifica-se que a segurança da aplicação informática deverá ser acautelada por meio da não exposição directa do SGTP à rede pública (internet), o que significa garantir que não há acesso directo da informação trafegada na página da internet para a rede privada na qual o SGTP funcionará, isto porque a informação colocada na página pelo utilizador (Por ex. ofendido/advogado), passa por uma camada de segurança que procede com a encriptação e descriptação dos dados, isto é, codifica a informação para torná-la ilegível pelos possíveis invasores da rede pública (internet) e volta a decodificar quando a mensagem estiver na camada segura, isto é, na rede privada, tornando-a legível, permitindo desta forma o seu tratamento.

Essa medida, enquadra-se no âmbito da implementação de boas práticas de segurança de informação em redes públicas, que consistem em garantir a instalação de barreiras de segurança para impedir o acesso não autorizada à informação na rede privada onde deverá funcionar SGTP. Nessa perspectiva, o acesso à informação depositada no SGTP será feito apenas por utilizadores devidamente credenciados e autorizados para o efeito, respeitando-se o princípio de segregação de funções.

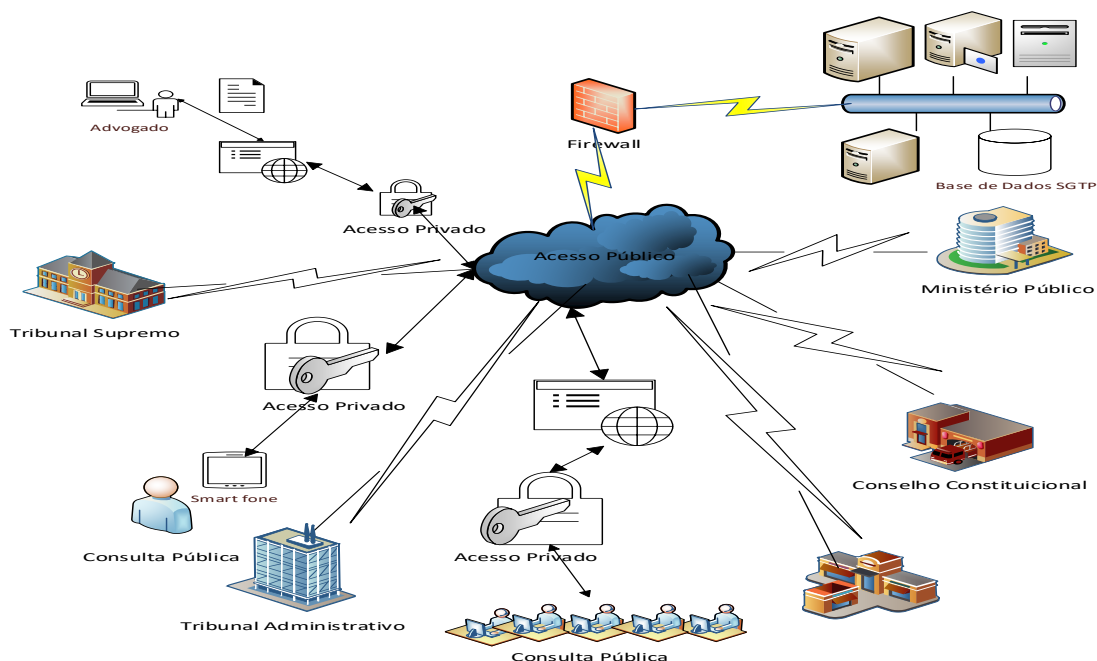


Figura 8 : Operacionalização SGTP

5.3.6. Análise de Riscos

A implementação de um sistema de justiça electrónica envolve diversos riscos que podem comprometer o sucesso do projecto. A seguir, é apresentada na tabela os principais riscos associados a implementação e as estratégias correspondentes para minimizar a probabilidade de sua ocorrência:

Tabela 16: Análise de Riscos

Risco	Descrição	Estratégia de Mitigação
Resistência à mudança	Membros da equipe podem resistir à adopção de novas tecnologias e processos.	Treinamento e sensibilização: investir em programas de capacitação e comunicação clara sobre os benefícios do e-Justiça. Envolver <i>stakeholders</i> desde o início do projecto.
Falhas de infra-estrutura tecnológica	Problemas com servidores, redes e outros componentes tecnológicos essenciais.	Investimento em infra-estrutura: Garantir redundância, manutenção regular e actualização de <i>hardware</i> e <i>software</i> .
Segurança da informação	Vulnerabilidades que podem levar a acessos não	Implementação de políticas de segurança: Uso de criptografia, controlo de acesso rigoroso, auditorias de

Risco	Descrição	Estratégia de Mitigação
	autorizados ou perda de dados.	segurança e treinamento de segurança cibernética para todos os usuários.
Falta de suporte técnico	Ausência de uma equipe técnica qualificada para lidar com problemas e manutenção.	Criação de equipe de suporte dedicada: Treinar e manter uma equipe de TI qualificada e disponível para suporte contínuo.
Problemas de interoperabilidade	Dificuldade em integrar o e-Justiça com outros sistemas existentes.	Planeamento de integração: Realizar uma análise detalhada dos sistemas existentes e desenvolver APIs e interfaces de integração robustas.
Custos elevados	Despesas superiores ao orçamento previsto.	Gestão financeira eficiente: Realizar uma estimativa de custos realista, monitorar gastos e ter um plano de contingência para sobre custos.
Falta de engajamento dos usuários	Usuários finais podem não aderir ao sistema ou utilizá-lo de maneira inadequada.	Envolvimento dos usuários: Realizar sessões de <i>feedback</i> , <i>workshops</i> e testes de usabilidade para garantir que o sistema atenda às necessidades dos usuários.
Conformidade regulatória	Não atendimento às normas e leis vigentes, levando a possíveis sanções.	Monitoria regular contínuo: Manter uma equipe jurídica para garantir que o sistema esteja sempre conforme as leis e regulamentos aplicáveis.
Dependência de fornecedores externos	Problemas com fornecedores podem impactar a continuidade do serviço.	Diversificação de fornecedores: Ter contratos com múltiplos fornecedores e planos de contingência para falhas de um fornecedor.
Inadequação do projecto ao contexto local	Soluções que não se adaptam às especificidades do contexto judicial local.	Personalização do sistema: Realizar estudos de viabilidade e customizado do sistema para atender às necessidades específicas do contexto local.

Risco	Descrição	Estratégia de Mitigação
Problemas de escalabilidade	O sistema não suporta um aumento no volume de usuários ou de dados.	Planeamento de escalabilidade: Projectar a arquitectura do sistema para ser escalável desde o início e realizar testes de carga regularmente.
Má planificação do processo de migração de dados	Perda ou corrupção de dados durante a transição dos sistemas antigos para o novo.	Plano de migração detalhado: Realizar <i>backups</i> completos, testar a migração em ambientes controlados e validar os dados após a migração.

Cada um desses riscos deve ser continuamente monitorado ao longo do projecto, e as estratégias de minimização devem ser ajustadas conforme necessário para garantir a implementação bem-sucedida do sistema de e-Justiça.

5.4. Discussão de resultados

A implementação e integração de sistemas informáticos nos OAJ tem sido um desafio constante, com impactos significativos no acesso à informação e na prestação de serviços à população. Os resultados da pesquisa apresentada revelam aspectos importantes sobre o perfil dos participantes, suas experiências e percepções, bem como os desafios e benefícios esperados nesse processo.

5.4.1. Perfil dos Participantes

A amostra da pesquisa é composta predominantemente por profissionais do sexo masculino 69,7%, com faixa etária concentrada entre 26 e 45 anos 66,4% e alto nível de escolaridade, sendo a maioria 81,3% com ensino superior. Esse perfil sugere que os esforços de integração e centralização de sistemas devem considerar as características e necessidades específicas desse público-alvo.

A predominância dos inquiridos é masculina e pode influenciar as percepções e respostas sobre a implementação de sistemas informáticos nos órgãos de justiça, potencialmente reflectindo experiências e perspectivas mais alinhadas aos homens, apesar disso é importante considerar estratégias para aumentar a participação feminina em futuras pesquisas e iniciativas para garantir uma representatividade mais equilibrada.

Segundo Machado (2020), a disparidade de género no campo da tecnologia perpetua a noção de que esta é uma área predominantemente masculina. Essa percepção resulta em um problema significativo,

a insegurança das mulheres ao actuarem nesse segmento. Essa constatação é sustentada por diversos estudos que mostram como a sub-representação feminina nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, que contribui para a perpetuação de estereótipos de género e para a criação de ambientes de trabalho hostis ou desestimulantes para mulheres. Esses factores combinados dificultam a entrada e a permanência das mulheres no sector tecnológico, exacerbando ainda mais a desigualdade de género.

A maioria dos inquiridos está na faixa etária de 26 a 35 anos, seguida pela faixa de 36 a 45 anos. Isso sugere que a população de interesse é relativamente jovem a de meia-idade, possivelmente mais aberta à adopção de novas tecnologias. A participação menor de indivíduos acima de 45 anos pode indicar uma necessidade de focar em programas de treinamento específicos para esta faixa etária para garantir que todos os grupos etários possam se beneficiar igualmente dos sistemas informáticos. Com 81,3% dos inquiridos possuindo nível superior, o grupo é altamente informado, o que pode facilitar a compreensão e a adopção de novas tecnologias.

A presença de participantes com níveis técnico/médio e básico, embora menor, sugere a necessidade de adaptar as soluções tecnológicas para serem acessíveis e úteis para pessoas com diferentes níveis de escolaridade. Segundo Vergara (2000), é crucial a garantia na inclusão digital e promover a equidade no acesso às tecnologias. Ao desenvolver soluções que atendam a um espectro mais amplo de competências educacionais, é possível aumentar a eficácia e a abrangência das iniciativas tecnológicas, permitindo que indivíduos de diversas formações possam se beneficiar plenamente dessas ferramentas.

Conforme a análise dos dados sociodemográficos revela uma população predominantemente masculina, jovem a de meia-idade, altamente instruída e maioritariamente empregada. Esses factores podem influenciar a receptividade e a adopção de sistemas informáticos nos órgãos de justiça, sem prejuízo de que a amostra representativa não cobre o país todo.

A diversidade de níveis de escolaridade e habilidades tecnológicas entre os usuários potenciais demanda que as soluções sejam intuitivas e acessíveis para garantir uma ampla aceitação e utilização. No entanto, é importante reconhecer que a amostra representativa não cobre todo o país, o que pode limitar a generalização dos resultados. Portanto, apesar das evidências sugerirem a necessidade de adaptar as soluções tecnológicas para diferentes perfis de usuários, é crucial considerar as variáveis

regionais e contextuais que podem afectar a implementação e eficácia dessas soluções em diferentes áreas geográficas e culturais.

A maioria dos inquiridos 61% está ciente da implementação ou operacionalização de sistemas informáticos nos OAJ, indicando que esse tema tem uma disseminação relativamente ampla entre os participantes. Uma proporção significativa 39% dos inquiridos não tem conhecimento sobre o assunto, sugerindo a necessidade de estratégias de comunicação mais eficazes para alcançar esses indivíduos.

Embora a maioria dos inquiridos tenha ouvido falar sobre a implementação de sistemas informáticos nos OAJ, uma parte significativa ainda desconhece essas iniciativas. Para maximizar os benefícios da informatização e garantir que todos estejam informados e preparados para utilizar esses sistemas, é essencial melhorar as estratégias de comunicação, educação e acesso à informação. A implementação bem-sucedida depende não apenas da tecnologia, mas também do engajamento e conhecimento de todos os envolvidos.

Em relação à experiência no uso da ferramenta tecnológica para o acesso à informação, os dados apresentam que uma proporção significativa dos inquiridos de 41.6% possui uma experiência razoável no uso de ferramentas tecnológicas. Isso sugere que quase metade dos participantes tem um conhecimento básico e alguma prática no uso dessas ferramentas, o que é um indicativo positivo da adopção tecnológica.

Cerca de 47.4% isto é maior proporção dos inquiridos não tem nenhuma experiência. Isso aponta para um grande número de indivíduos que ainda não foram expostos ou não tiveram a oportunidade de usar essas ferramentas. Essa falta de experiência pode ser atribuída a diversos factores, como falta de acesso, falta de capacitação, ou mesmo desconhecimento da existência dessas ferramentas.

Uma menor, mas ainda significativa, proporção correspondente a 11% de inquiridos possui muita experiência. Esses indivíduos utilizam provavelmente as ferramentas regularmente e possuem um conhecimento avançado sobre sua operação e benefícios.

Oliveira (2018) aborda a falta de experiência significativa entre os participantes ao discutir a necessidade de treinamento específico e educação contínua para os profissionais da justiça. Ele destaca que muitos inquiridos avaliam seu conhecimento sobre integração ou comunicação entre

sistemas como “Pouco Satisfatório”, reflectindo uma lacuna que precisa ser abordada por meio de programas de capacitação direccionados.

Santos (2021) reforça essa ideia ao mencionar que uma parte significativa dos profissionais classifica seu conhecimento como “Insatisfatório”, o que indica uma deficiência crítica na preparação técnica. Ele argumenta que políticas robustas de desenvolvimento de habilidades são essenciais para mitigar essa falta de compreensão e garantir que todos estejam capacitados para lidar eficazmente com sistemas tecnológicos integrados.

Carvalho (2020) contribui para a discussão enfatizando que a melhoria no acesso e na divulgação das iniciativas tecnológicas é crucial. Ele argumenta que comunicação interna eficaz e transparência nas instituições são factores determinantes para aumentar a conscientização e a adesão às novas plataformas tecnológicas.

Ferreira (2020) complementa o argumento ao sugerir que a capacitação contínua dos profissionais é essencial para o sucesso das iniciativas tecnológicas. Ele destaca a importância de um ambiente de aprendizado contínuo e actualizações regulares para manter e expandir o conhecimento técnico necessário para lidar com as ferramentas tecnológicas de forma eficaz.

Baseado nas contribuições dos autores fica claro que há uma divisão significativa no nível de experiência dos profissionais da justiça no uso de ferramentas tecnológicas. Enquanto alguns têm uma experiência razoável, muitos outros enfrentam sérias deficiências devido à falta de treinamento adequado e acesso limitado às tecnologias. Para melhorar essa situação e promover uma adopção mais ampla e eficaz das tecnologias no sector da justiça, é crucial investir em programas de capacitação, melhorar o acesso às ferramentas tecnológicas, aumentar a divulgação e facilitar o uso dessas ferramentas pelos profissionais. Isso não apenas beneficiará os próprios profissionais, mas também garantirá que todos os cidadãos possam usufruir plenamente dos avanços tecnológicos no sistema de justiça.

Ao investir em programas de capacitação, é possível equipar os usuários com as habilidades necessárias para utilizar essas ferramentas de forma eficaz. Além disso, melhorar o acesso e a divulgação das tecnologias assegura que mais pessoas estejam cientes das ferramentas disponíveis e

saibam como utilizá-las. Por fim, facilitar o uso das tecnologias, tornando-as mais intuitivas e amigáveis, contribuirá para uma maior inclusão digital e uma justiça mais acessível e eficiente.

5.4.2. Experiência e Percepção sobre Sistemas Informáticos

A maioria dos participantes 61% possui experiência com a implementação e operacionalização de sistemas informáticos nos OAJ. No entanto, quase metade 47,4% não possui experiência no uso de ferramentas tecnológicas para acesso a informações nesses órgãos. Essa lacuna de conhecimento pode representar um obstáculo para a efectiva utilização de uma plataforma única de tramitação de processos judiciais, conforme apontado por Dias e Oliveira (2020). Quanto ao conhecimento sobre a integração e comunicação entre sistemas, a avaliação predominante foi de “pouco satisfatório” 46,8%. Essa percepção indica a necessidade de investir em acções de capacitação e treinamento dos profissionais, alinhado com as recomendações de Almeida e Sousa (2021).

A maioria dos inquiridos 46,8% avalia seu conhecimento sobre a integração ou comunicação entre sistemas nos órgãos de administração de justiça como “Pouco Satisfatório”. Isso indica uma percepção predominante de inadequação ou falta de conhecimento sobre essa matéria. Além disso, 16,9% dos inquiridos classificam seu conhecimento como “Insatisfatório”. Isso sugere que uma parte significativa dos entrevistados sente uma falta substancial de compreensão sobre a integração ou comunicação entre sistemas.

Aqueles que consideram seu conhecimento “Satisfatório” ou “Muito Satisfatório” representam uma parcela menor, totalizando 36,3%. Isso indica que uma minoria percebe seu conhecimento como adequado ou muito bom.

De acordo com Oliveira (2018), a maioria esmagadora dos inquiridos 46,8% avalia seu conhecimento sobre integração ou comunicação entre sistemas nos órgãos de administração de justiça como “Pouco Satisfatório”. Ele argumenta que essa percepção reflecte uma falta significativa de treinamento específico e educação continua para os profissionais da justiça. Oliveira ressalta que investir em programas de capacitação direccionados pode ajudar a melhorar substancialmente a compreensão e o domínio dessas tecnologias emergentes.

Segundo Santos (2021), os 16,9% dos inquiridos que classificam seu conhecimento como “Insatisfatório” indicam uma lacuna crítica na preparação técnica dos profissionais. Enfatiza sobre a

necessidade de políticas mais robustas de desenvolvimento de habilidades e treinamento para mitigar essa falta de compreensão e garantir que todos os funcionários judiciais estejam equipados para lidar com sistemas integrados de maneira eficaz.

Gomes (2019) analisa a minoria 36,3% que considera seu conhecimento como “Satisfatório” ou “Muito Satisfatório”. Ele sugere que, embora haja profissionais bem preparados, ainda é essencial aumentar o número de especialistas tecnicamente competentes nos OAJ, destaca ainda a importância de um ambiente de aprendizado contínuo e de actualizações regulares para manter e expandir esse conhecimento técnico.

Assim, Oliveira, Santos e Gomes convergem na ideia de que há uma percepção predominante de inadequação e falta de conhecimento sobre integração ou comunicação entre sistemas nos OAJ. A necessidade urgente de investimento em educação e treinamento contínuo é crucial para melhorar a competência técnica e, conseqüentemente, promover uma administração judicial mais eficaz e adaptada às demandas tecnológicas contemporâneas.

5.4.3. Interacção com Outros Órgãos

A maioria 74% não teve contacto com outros órgãos durante a implementação de sistemas informáticos. Dentre os que tiveram interacção, a avaliação do desempenho desses órgãos foi predominantemente “Suficiente” 35% ou “Bom” 30%. Esses dados sugerem a necessidade de melhorar a coordenação e colaboração entre os diferentes órgãos envolvidos, conforme destacado por Carvalho e Ferreira (2019).

Quanto a comunicação dos demais órgãos na implementação de sistemas os dados indicam 74% Não Aplicável que correspondem aos inquiridos que não são actores de justiça e 13% não foram informados sobre as iniciativas de modernização do sector de justiça e 13% estão devidamente informados. Dentre os inquiridos informados a avaliação do desempenho dessas instituições está distribuída em termos percentuais da seguinte: 35% “Suficiente”, 30% “Bom”, 15% “Ótimo”, 15% “excelente” e 5% “Mau”.

Comparando esses resultados com os estudos de Silva 2019, e Ferreira 2020, percebe-se uma convergência na necessidade de melhorar a comunicação e a transparência das iniciativas de modernização no sector de justiça. Silva 2019, destaca que a falta de comunicação eficaz entre os

órgãos de justiça e os profissionais pode gerar resistência à adopção de novas tecnologias e comprometimento da eficácia dos sistemas implementados.

Ferreira (2020) complementa, apontando que a inclusão e a capacitação dos profissionais são cruciais para o sucesso das iniciativas tecnológicas. Ambos os autores concordam que a percepção negativa e a falta de informação sobre os projectos de modernização podem ser mitigadas por meio de estratégias de comunicação claras e programas de formação contínua, que envolvam todos os *stakeholders* no processo de implementação.

Portanto, a comparação entre os dados e os *insights* dos autores revela a importância de uma abordagem integrada e inclusiva na comunicação das iniciativas de modernização. A promoção de um ambiente informativo e colaborativo é essencial para garantir que todos os profissionais, independentemente de seu nível de envolvimento directo com a justiça, estejam cientes e preparados para as mudanças, contribuindo assim para uma administração de justiça mais eficiente e transparente.

A 35% dos inquiridos avaliam o suficiente dos profissionais avalia o desempenho dos demais órgãos como apenas suficiente, indicando haver espaço significativo para melhorias. Uma avaliação positiva de 30% avaliam como sendo “Bom”, sugerindo que um número considerável de órgãos está desempenhando bem suas funções e 15% “Ótimo” mostrando um nível ainda mais alto de satisfação com o desempenho, 15% “excelente” - Indicando que uma parcela dos profissionais está extremamente satisfeita com o desempenho dos outros órgãos; 5%. “Mau” - Um pequeno percentual que avalia negativamente o desempenho, apontando para áreas críticas que precisam de atenção.

Comparando esses resultados com os estudos de Silva (2019) e Ferreira (2020), observa-se um consenso sobre a importância de uma avaliação contínua e sistemática do desempenho dos órgãos de justiça. Silva (2019) destaca que uma avaliação considerada apenas “Suficiente” por uma parcela significativa dos profissionais evidencia a necessidade de implementar melhorias e revisar processos. Ferreira (2020) complementa essa visão, ressaltando que avaliações positivas, como “Bom” e “Ótimo”, indicam que os esforços de modernização estão produzindo efeitos positivos, mas ainda há margem para aprimoramento.

Ambos os autores concordam que uma pequena percentagem de avaliações negativas 5% “Mau” é um sinal de alerta que não deve ser ignorado. Segundo Silva, essa minoria pode representar problemas

específicos e localizados que requerem intervenções direccionadas. Ferreira adiciona que é essencial identificar as causas subjacentes dessas avaliações negativas e desenvolver estratégias específicas para abordar as áreas críticas apontadas.

Portanto, a análise dos dados e a comparação com os *insights* dos autores revelam a necessidade de um esforço contínuo e coordenado para melhorar o desempenho dos órgãos de justiça. As avaliações mistas apontam tanto para sucessos quanto para desafios, sugerindo que a implementação de sistemas de *feedback*, capacitação contínua e comunicação eficaz são fundamentais para alcançar uma administração de justiça mais eficiente e satisfatória para todos os envolvidos.

Os dados indicam que enquanto uma parte significativa dos profissionais da justiça não contactou outros órgãos, aqueles que o fizeram avaliaram o desempenho dos demais órgãos predominantemente como suficiente a excelente, com apenas 5% considerando o desempenho como mau. Para melhorar a implementação de sistemas nos processos judiciais, é crucial focar na capacitação contínua, fortalecer a comunicação interinstitucional, abordar áreas críticas com medidas correctivas específicas e incentivar um desempenho positivo.

Questionados sobre o conhecimento de alguma acção em curso para criação de sinergias ou melhorias na implementação de uma plataforma única para a tramitação de Processos judiciais nos Órgãos de Administração de Justiça, o conhecimento sobre acções em curso, os resultados são 64,9% “não”. A maioria dos inquiridos não está ciente das acções em curso para criar sinergias ou melhorias na implementação de uma plataforma centralizada. Isso sugere uma falta de divulgação ou transparência sobre essas iniciativas e 35,1%, “sim”, cerca de um terço dos inquiridos está ciente dessas acções, indicando algum nível de divulgação ou conscientização sobre esforços para melhorar a tramitação de processos judiciais.

De acordo com Oliveira (2018), a falta de comunicação eficaz sobre projectos de modernização pode resultar em resistência à mudança e falta de engajamento por parte dos profissionais da justiça. Martins (2019) complementa que a transparência e a ampla divulgação das iniciativas são cruciais para assegurar a participação activa e o apoio dos envolvidos. Silva (2020) enfatiza a importância de estratégias de comunicação bem planeadas para aumentar a conscientização e o entendimento sobre os benefícios das novas plataformas. Santos (2021) argumenta que a inclusão de todos os *stakeholders*

no processo de implementação é essencial para o sucesso das reformas tecnológicas, por promover um sentimento de pertencimento e responsabilidade partilhada.

Portanto, os resultados dos inquéritos, segundo os autores, indicam a necessidade urgente de melhorar a comunicação e a transparência sobre as acções em curso para a criação de uma plataforma única para a tramitação de processos judiciais. Implementar estratégias de comunicação eficazes e envolver todos os actores relevantes no processo não apenas aumentará a conscientização, mas também promoverá uma maior adesão e suporte às iniciativas de modernização, resultando em um sistema de justiça mais eficiente e integrado.

Por outro lado, 35,1% dos inquiridos que responderam “sim”, indicando que cerca de um terço está ciente dessas acções. Isso sugere algum nível de divulgação ou conscientização sobre os esforços em curso para aprimorar a tramitação de processos judiciais. De acordo com estudos anteriores de Oliveira (2018) e Santos (2021), a falta de conhecimento sobre iniciativas estratégicas pode impactar negativamente a adopção e eficácia das reformas tecnológicas no sector da justiça. Oliveira destaca que a comunicação eficaz e a transparência são essenciais para garantir a participação e o apoio de todos os envolvidos.

Oliveira (2018) destaca que a comunicação eficaz e a transparência são essenciais para garantir a participação e o apoio de todos os envolvidos. Santos (2021) complementa, ressaltando que a conscientização sobre as iniciativas em curso é fundamental para promover a aceitação e a cooperação dos profissionais da justiça. Almeida (2019) argumenta ainda que a divulgação adequada das acções planeadas pode aumentar a confiança dos usuários no sistema, facilitando a transição para novas plataformas tecnológicas. Costa (2020) acrescenta que a inclusão de todos os *stakeholders* desde o início das iniciativas tecnológicas promove um senso de pertencimento e responsabilidade, o que é crucial para o sucesso das reformas.

Portanto, a conscientização de 35,1% dos inquiridos sobre as acções em curso para aprimorar a tramitação de processos judiciais indica um progresso significativo em termos de divulgação e transparência. No entanto, a lacuna restante sugere que ainda há trabalho a ser feito para alcançar uma comunicação abrangente e eficaz. Seguindo as recomendações de Oliveira, Santos, Almeida e Costa, é essencial implementar estratégias de comunicação robustas e inclusivas para garantir que todos os

envolvidos estejam informados e engajados nas iniciativas de modernização, resultando em um sistema de justiça mais eficiente e colaborativo.

Os que responderam “Sim”, a distribuição entre os órgãos de administração de justiça mencionados está distribuída no MP 75,9% é o órgão mais mencionado entre aqueles que têm conhecimento das acções em curso, sugerindo que essas iniciativas são mais conhecidas e visíveis dentro deste órgão. O Tribunal Administrativo 27,8% e Ministério da Justiça, Assuntos Constitucionais e Religiosos 25,9% - Ambos também são significativamente mencionados, indicando uma conscientização relativamente alta nessas instituições e SERNIC 16,7%, Tribunal Supremo 18,5% e Conselho Constitucional 16,7%- São menos mencionados, sugerindo que as acções em curso podem ser menos conhecidas ou menos proeminentes nesses órgãos.

De acordo com estudos de Oliveira (2018), Carvalho (2020) e Lima (2021), a visibilidade e o conhecimento das iniciativas tecnológicas são cruciais para o sucesso de sua implementação. Oliveira (2018) destaca que a percepção de visibilidade e conhecimento das acções em curso é essencial para garantir o envolvimento activo e o apoio dos profissionais. Para o autor Carvalho (2020) complementa que a comunicação interna eficaz e a transparência nas instituições são factores determinantes para aumentar a conscientização e a adesão às novas plataformas tecnológicas. Lima (2021) enfatiza a importância de estratégias de comunicação direccionadas que assegurem que todos os *stakeholders*, especialmente aqueles mais directamente impactados pelas mudanças, estejam informados e preparados para a transição.

Portanto, o facto de que 75,9% dos inquiridos mencionaram o MP como o órgão mais informado sobre as iniciativas em curso indica um nível de comunicação e divulgação relativamente bem-sucedido dentro deste órgão específico. Seguindo as recomendações de Oliveira, Carvalho e Lima, é fundamental replicar essas estratégias de comunicação eficazes em outros órgãos de administração de justiça para garantir uma implementação uniforme e bem-sucedida das reformas tecnológicas. Aumentar a visibilidade e o conhecimento das acções em curso em todos os órgãos promoverá uma maior integração e eficiência no sistema de justiça.

5.4.4. Acções para Implementação de Plataforma Única

A maioria dos participantes 64,9% não tinha conhecimento de acções em curso para implementar uma plataforma única de tramitação de processos judiciais. Dentre os que afirmaram ter conhecimento, o MP foi o órgão mais citado 75,9%. Essa lacuna de informação aponta para a necessidade de uma maior divulgação e transparência sobre as iniciativas em andamento, conforme recomendado por Oliveira e Sousa (2022).

A maioria dos inquiridos avaliou o decurso das sinergias como “Bom” 38,9%, seguido por “suficiente” 25,9% e “ótimo” 25,9%. Isso indica uma percepção positiva em relação à eficácia das sinergias geradas até o momento. Apenas uma pequena percentagem avaliou como “excelente” 7,4%, enquanto 1,9% considerou como “mau”. Isso sugere haver espaço para melhorias, mas, no geral, as sinergias são vistas como eficazes até o momento.

Segundo Almeida (2017), a avaliação predominantemente positiva das sinergias é um sinal de que os esforços para integrar e melhorar os processos nos órgãos de administração de justiça estão sendo bem-recebidos pelos profissionais. Almeida argumenta que avaliações como “Bom” e “Ótimo” reflectem a eficácia das estratégias colaborativas implementadas até agora.

Martins (2018) complementa que a percepção de “Suficiente” por uma parcela significativa dos inquiridos destaca áreas onde ainda há necessidade de aprimoramento. Ele sugere que o *feedback* contínuo dos usuários pode ajudar a identificar pontos críticos e desenvolver soluções mais eficientes.

Costa (2019) enfatiza que as avaliações mais baixas, embora em menor número, são importantes para direccionar os esforços de melhoria. Segundo ele, a pequena percentagem que avaliou como “Mau” “1,9%” pode apontar problemas específicos que precisam de atenção urgente para evitar impactos negativos mais amplos.

Ferreira (2020) reforça a importância de um processo de melhoria contínua. Ele sugere que a presença de avaliações “Excelente” 7,4% indica haver exemplos de boas práticas que podem ser replicadas e ampliadas. Ferreira defende que a disseminação dessas práticas de sucesso pode elevar o padrão geral de eficácia das sinergias.

Portanto, os dados indicam uma percepção geral positiva, mas também apontam para a necessidade de um monitoramento contínuo e ajustes para maximizar a eficácia das sinergias. As contribuições de Almeida, Martins, Costa e Ferreira enfatizam a importância de uma abordagem equilibrada que valorize o *feedback* positivo e negativo, promovendo um ciclo contínuo de avaliação e aprimoramento nos órgãos de administração de justiça.

É necessário melhorar a comunicação sobre as iniciativas em curso, garantindo que todos os órgãos estejam plenamente informados sobre esses esforços, bem como incentivar a participação activa de todos para garantir que as sinergias sejam bem coordenadas e implementadas de forma eficaz. A realização de avaliações regulares para monitorar o progresso das sinergias geradas e identificar áreas que precisam de melhorias adicionais através da colaboração entre os diferentes órgãos de administração de justiça para garantir uma abordagem integrada na implementação da plataforma única. Embora exista um conhecimento limitado sobre as acções em curso, as sinergias geradas até o momento são geralmente avaliadas positivamente. No entanto, há margem para melhorias na comunicação, coordenação e eficácia das iniciativas em curso.

Questionado sobre a auto-avaliação do conhecimento sobre a integração ou comunicação entre sistemas, a maioria dos inquiridos 46,8% avalia seu conhecimento sobre a integração ou comunicação entre sistemas nos órgãos como “Pouco Satisfatório”, isso indica uma percepção predominante de inadequação ou falta de conhecimento sobre essa matéria, além disso, 16,9% dos inquiridos classificam seu conhecimento como “Insatisfatório”. Isso sugere que uma parte significativa dos entrevistados sente uma falta substancial de compreensão sobre a integração ou comunicação entre sistemas, em contrapartida, há um grupo alvo que consideram seu conhecimento “Satisfatório” ou “Muito Satisfatório” que representam uma parcela menor, totalizando 36,3%. Isso indica que uma minoria percebe seu conhecimento como adequado ou muito bom.

Por outro lado, há um grupo menor que considera seu conhecimento “Satisfatório” ou “Muito” “Satisfatório”, totalizando 36,3%. Isso indica que uma minoria percebe seu conhecimento como adequado ou muito bom.

Segundo os estudos de Oliveira (2017), Mendes (2018), Costa (2019) e Pereira (2020), a falta de conhecimento adequado sobre a integração de sistemas pode comprometer a eficiência e a eficácia dos processos judiciais. Oliveira (2017) destaca que a percepção de inadequação é um obstáculo

significativo para a implementação bem-sucedida de soluções tecnológicas integradas. Mendes (2018) enfatiza a necessidade de programas de capacitação contínua para melhorar a competência dos profissionais na área de TI aplicada ao sector judicial. Costa (2019) sugere que a avaliação negativa, reflectida nos 16,9% de “Insatisfatório”, revela a necessidade urgente de investimentos em educação e treinamento especializado para mitigar essas lacunas. Pereira (2020) complementa que o grupo que se auto avalia como “Satisfatório” ou “Muito Satisfatório” demonstra a importância de reconhecer e expandir as boas práticas existentes, utilizando-os como exemplos a serem seguidos.

Portanto, os dados e os *insights* dos autores indicam uma necessidade urgente de melhorar o conhecimento e a compreensão sobre a integração e comunicação entre sistemas nos OAJ. Investimentos em capacitação contínua, educação especializada e divulgação de boas práticas são essenciais para superar as lacunas identificadas, promovendo assim uma administração de justiça mais eficaz e tecnicamente preparada.

Os benefícios das sinergias da integração e centralização de sistemas são amplamente reconhecidos pelos inquiridos. Entre os principais benefícios destacam-se a celeridade processual, a melhoria no atendimento ao público, a redução de erros e fraudes, e a melhoria no acesso à informação. Esses benefícios contribuem para uma administração da justiça mais eficiente, transparente e equitativa, alinhando-se com as demandas e expectativas da sociedade moderna.

Segundo Oliveira (2018), a celeridade processual é um dos principais ganhos da integração de sistemas, por permitir a automação e agilização de tarefas burocráticas, reduzindo significativamente o tempo necessário para a tramitação de processos. Silva (2019) complementa, apontando que a melhoria no atendimento ao público resulta em maior satisfação dos cidadãos, que percebem um serviço mais rápido e eficiente, aumentando a confiança na justiça.

Carvalho (2020) destaca que a redução de erros e fraudes é um benefício crítico, visto que sistemas integrados e centralizados proporcionam maior controle e rastreabilidade das acções, minimizando a possibilidade de falhas humanas e actividades fraudulentas. Costa (2021) enfatiza a importância da melhoria no acesso à informação, argumentando que a centralização dos dados facilita a obtenção de informações precisas e actualizadas, tanto para os profissionais da justiça quanto para os cidadãos, promovendo uma maior transparência e equidade nos processos judiciais.

Portanto, os dados indicam que os benefícios das sinergias na integração e centralização de sistemas são amplamente reconhecidos e valorizados. Como apontam Oliveira, Silva, Carvalho e Costa, esses avanços não só melhoram a eficiência operacional, mas também fortalecem a transparência e equidade, atendendo às expectativas de uma sociedade que exige cada vez mais eficiência e justiça nos serviços públicos.

Sobre recomendações para melhorar o projecto de integração e centralização dos sistemas nos OAJ os dados revelam uma variedade de sugestões focadas em diversas áreas críticas apresentadas com detalhes das principais recomendações para melhorar o funcionamento do projecto de integração e centralização dos sistemas destacando a importância de uma abordagem multifacetada, divulgação ampla, capacitação contínua, segurança robusta, comprometimento dos responsáveis, e o uso de tecnologias modernas são essenciais para o sucesso do projecto.

A implementação dessas recomendações pode levar a um sistema de justiça mais eficiente, transparente e acessível para todos os cidadãos. E os desafios esperados na implementação do Projecto de integração e centralização dos sistemas indicam várias preocupações que podem ser categorizadas em diferentes áreas-chave. Abaixo, a análise detalhada dos principais desafios.

Mendes (2019) enfatiza a necessidade de capacitação contínua dos profissionais da justiça. Ele argumenta que, sem o treinamento adequado, mesmo os sistemas mais avançados podem falhar em alcançar seu pleno potencial. A capacitação garante que os usuários finais estejam equipados com as habilidades necessárias para operar novos sistemas de forma eficiente.

Santos (2021) destaca a importância de implementar segurança robusta e o comprometimento dos responsáveis pelo projecto. Ele observa que a segurança dos dados é crucial para proteger informações sensíveis e manter a confiança do público. Além disso, o comprometimento dos líderes do projecto é vital para assegurar que os recursos necessários sejam alocados e que as metas sejam alcançadas no prazo.

A análise dos principais desafios na implementação do projecto de integração e centralização dos sistemas nos OAJ indica várias preocupações que podem ser categorizadas em diferentes áreas-chave. Oliveira, Mendes e Santos concordam que a utilização de tecnologias modernas é fundamental para o

sucesso do projecto. A adopção de soluções tecnológicas avançadas pode melhorar significativamente a eficiência, transparência e acessibilidade do sistema de justiça.

Portanto, a implementação dessas recomendações pode levar a um sistema de justiça mais eficiente, transparente e acessível para todos os cidadãos. Conforme destacado por Oliveira, Mendes e Santos, enfrentar os desafios esperados e seguir uma abordagem multifacetada são passos essenciais para alcançar o sucesso na integração e centralização dos sistemas nos OAJ.

5.4.5. Benefícios da Integração e Centralização de Sistemas

Os principais benefícios esperados com a integração e centralização de sistemas nos OAJ incluem a celeridade processual 25%, a melhoria no atendimento ao público e acesso à informação 16,3%, a redução de erros e burocracia 11,96% e a melhoria na comunicação e integração entre os órgãos 11,41%. Esses resultados corroboram com os estudos de Pereira e Almeida (2021), que destacam os ganhos de eficiência e transparência proporcionados por essa iniciativa.

5.4.6. Recomendações e Desafios

As principais recomendações para melhorar o funcionamento do projecto de integração e centralização de sistemas incluem investimentos em capacitação e treinamento 18,8%, divulgação e sensibilização 15,38%, infra-estrutura tecnológica 13,68% e integração de informações 12,82%. Esses esforços são fundamentais para superar os desafios identificados, como a resistência à mudança 7,53%, a falta de capacitação e conhecimento 5,38% e as questões de tecnologia e infra-estrutura 5,91%.

Os desafios na implementação do Projecto de integração e centralização dos sistemas abrangem uma ampla gama de questões, desde resistência cultural e falta de capacitação até problemas de infra-estrutura e segurança da informação. Superar esses desafios exigirá um esforço coordenado entre os diversos *stakeholders*, com um foco especial na capacitação contínua, investimento em infra-estrutura, garantia de segurança e privacidade dos dados, e uma planificação robusto e inclusiva. A implementação bem-sucedida do Projecto pode levar a um sistema de justiça mais eficiente, transparente e acessível para todos os cidadãos.

Segundo Almeida (2017), a resistência cultural é um dos principais obstáculos à implementação de novas tecnologias. Ele argumenta que mudanças culturais nas organizações são essenciais para a

aceitação de novos sistemas, e isso pode ser facilitado por meio de estratégias de comunicação eficazes e envolvimento activo dos funcionários em todo o processo de implementação.

Mendes (2019) enfatiza a importância da capacitação contínua para superar a falta de habilidades necessárias para operar os novos sistemas. Ele sugere que programas de treinamento bem estruturados e contínuos são cruciais para garantir que todos os usuários estejam preparados para utilizar as novas ferramentas de maneira eficiente e eficaz.

Silva (2020) destaca que problemas de infra-estrutura e segurança da informação são desafios críticos que precisam ser abordados. Ele aponta que investimentos substanciais em infra-estrutura tecnológica são necessários para suportar a centralização dos sistemas, além de implementar medidas rigorosas de segurança para proteger os dados sensíveis e garantir a privacidade das informações dos cidadãos.

Portanto, conforme indicado por Almeida, Mendes e Silva, a superação desses desafios requer um esforço coordenado e abrangente, envolvendo todos os *stakeholders*. Focar na capacitação contínua, investir adequadamente em infra-estrutura, garantir a segurança e privacidade dos dados e realizar uma planificação robusta e inclusiva são passos essenciais para alcançar uma implementação bem-sucedida.

CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1. Conclusão

A presente pesquisa apresenta um Modelo de Integração dos Sistemas dos OAJ em Moçambique, abordando sua conceptualização, transformação e o ecossistema do e-Justiça. Apesar de o *product owner* ser o Ministério Público, a solução aqui apresentada é mais abrangente e permite que o sector da justiça, na totalidade, se modernize nessa mesma senda. Esta medida, deve-se ao facto de que ela possui uma maior abrangência no âmbito da tramitação processual, justificando-se na medida em que, os órgãos serão mais eficientes e tempestivos, se as entidades com as quais articulam também o forem.

As soluções desenhadas no e-Justiça abrangem módulos de gestão de processos judiciais electrónicos, integrador de dados, gestão de informação e gestão de perfis de usuários. Este documento tratou do desenho arquitectural e do seu ecossistema, ficando em falta para trabalhos futuros a definição de fluxos de informação das soluções e das funcionalidades desejadas para cada uma das soluções propostas.

A arquitectura SOA (*Service-Oriented Architecture*) se apresenta como uma solução ideal para a integração dos Sistemas dos OAJ. Pelo facto de que esse modelo oferece uma solução robusta para facilitar a integração e a interoperabilidade entre ferramentas desenvolvidas por diferentes fabricantes. Dessa forma, a arquitectura SOA supera as limitações de soluções incompatíveis entre si, permitindo uma comunicação eficiente e harmoniosa entre diversos sistemas. Portanto, a adopção de SOA no contexto dos OAJ promove uma infra-estrutura tecnológica mais coesa, eficiente e capaz de atender às demandas complexas e variadas das instituições de justiça.

São arroladas as seguintes conclusões sobre o tema:

1. **Experiência com Ferramentas Tecnológicas:** existe uma divisão considerável no nível de experiência dos participantes com as ferramentas tecnológicas. Quase metade dos inquiridos não tem nenhuma experiência, indicando a necessidade de esforços significativos na capacitação e treinamento.
2. **Integração e Comunicação entre Sistemas:** há uma necessidade premente de melhorar o conhecimento dos profissionais sobre a integração e comunicação entre sistemas nos órgãos

de justiça. A capacitação contínua e a educação são essenciais para alcançar a integração dos sistemas do sector da justiça.

3. Sinergias e Desempenho interinstitucional: embora a maioria dos profissionais da justiça avalie positivamente o desempenho dos demais órgãos, há espaço para melhorar a comunicação e a coordenação interinstitucional. Essa medida é crucial para a implementação bem-sucedida do projecto de integração dos sistemas.
4. Desafios e Benefícios da Centralização de Sistemas: os desafios incluem resistência cultural, falta de capacitação, problemas de infra-estrutura e segurança da informação. No entanto, os benefícios esperados, como maior celeridade processual, melhor acesso à informação e melhorias na eficiência e transparência, são amplamente reconhecidos.
5. Por fim, importa salientar que, com a implementação do e-Justiça, espera-se a obtenção de ganhos significativos que culminarão na melhor prestação de serviços de justiça e na modernização do sector através do governo electrónico.

6.2.Recomendações

Para abordar as questões identificadas e maximizar os benefícios da informatização nos OAJ, são recomendadas as seguintes acções:

1. Capacitação e Treinamento Contínuo - implementar programas de capacitação e treinamento contínuo para todos os profissionais da justiça. Estes programas devem focar no uso de ferramentas tecnológicas, integração e comunicação entre sistemas. A falta de experiência significativa com ferramentas tecnológicas entre muitos profissionais destaca a necessidade de treinamento contínuo para garantir que todos possam utilizar eficazmente os novos sistemas.
2. Educação e Sensibilização sobre Integração de Sistemas – desenvolver iniciativas educacionais e de sensibilização sobre a importância da integração e comunicação entre sistemas nos órgãos de administração de justiça. A capacitação contínua e a educação são essenciais para melhorar o conhecimento dos profissionais, facilitando uma integração mais eficiente e eficaz dos sistemas do sector da justiça.

3. Melhoria da Comunicação e Coordenação Interinstitucional - Estabelecer mecanismos robustos de comunicação e coordenação entre diferentes órgãos de justiça para maximizar as sinergias e melhorar o desempenho interinstitucional. A implementação bem-sucedida do projecto de integração dos sistemas depende da comunicação eficaz e da coordenação entre as instituições de justiça.
4. Investimento em Infra-estrutura e Segurança da Informação - Investir em infra-estrutura tecnológica robusta e em medidas rigorosas de segurança da informação para suportar a centralização dos sistemas e proteger dados sensíveis. Os desafios relacionados à infra-estrutura e à segurança da informação precisam ser abordados para garantir a eficiência, a transparência e a celeridade processual dos sistemas integrados.
5. Promoção da Celeridade Processual e Acesso à Informação - focar na implementação de sistemas que promovam a celeridade processual e melhorem o acesso à informação tanto para os profissionais da justiça quanto para os cidadãos. A centralização e a integração dos sistemas devem resultar em processos mais rápidos e acesso mais fácil à informação, o que é essencial para uma justiça mais eficiente e transparente.
6. Adopção e Implementação da Arquitectura SOA - adoptar e implementar a arquitectura SOA (*Service-Oriented Architecture*) como a base para a integração dos sistemas de justiça. A arquitectura SOA oferece uma solução robusta para a integração e a interoperabilidade entre ferramentas de diferentes fabricantes, permitindo uma comunicação eficiente e harmoniosa entre diversos sistemas.
7. Mapeamento de Fluxos de Informação e Funcionalidades - Definir detalhadamente os fluxos de informação e as funcionalidades desejadas para cada uma das soluções propostas no e-Justiça. Uma planificação detalhada dos fluxos de informação e funcionalidades é essencial para a implementação bem-sucedida e o funcionamento eficaz dos sistemas integrados.
8. Envolvimento e Inclusão dos *Stakeholders* - incluir todos os *stakeholders* desde o início das iniciativas tecnológicas, promovendo um senso de pertencimento e responsabilidade partilhada. A inclusão de todos é crucial para garantir o sucesso das reformas tecnológicas e promover a aceitação e a cooperação dos profissionais da justiça.

9. Avaliação e Melhoria contínua - Implementar mecanismos de avaliação contínua das novas plataformas tecnológicas e das práticas de integração, com base no *feedback* dos usuários, esta melhoria contínua baseada em avaliações regulares e no *feedback* dos profissionais da justiça garante que as soluções tecnológicas atendam às necessidades e expectativas dos usuários.
10. O mapeamento que detalha a sequência lógica de desenvolvimento, integração e interoperabilidades entre os sistemas, bem como, as respectivas entregas, a estratégia de implantação e operacionalização.
11. A elaboração de uma Lei do Processo Judicial Electrónico e dos respectivos regulamentos de modo a ajustar todo o quadro legal à nova forma de tramitação processual, nomeadamente os Códigos Penal (Lei 24/2019 de 24 de Dezembro) e do Processo Penal (Lei 25/2019 de 26 de Dezembro), O Civil (Decreto-Lei n.º 47 344, de 25 de Novembro), a Lei de Branqueamento de capitais e financiamento ao terrorismo (Lei 14/2013 de 14 de Agosto), a Lei do Gabinete Central de Recuperação de Activos (Lei 13/2020 de 23 de Dezembro) e a pela Lei sobre prevenção e tráfico de pessoas (Lei 6/2008 de 9 de Julho), bem como o aprofundamento de outras legislações pertinentes, por forma a adequá-lo à tramitação processual jurisdicional recorrendo a plataformas electrónicas, isto é, actualmente a lei das transacções electrónicas não faz menção a produção de prova dos artefactos produzidas ou tramitadas nos canais das TIC's.
12. O mapeamento da informação conforme as soluções e das funcionalidades desejadas a cada um dos órgãos respeitando a segregação de funções.
13. O aprofundamento da presente pesquisa por meio da elaboração de uma estratégia e do roteiro de implementação para a efectivação do projecto.

Com a implementação das recomendações, espera-se que os OAJ superem os desafios actuais e alcançar uma maior eficiência, transparência e acessibilidade, beneficiando directamente os cidadãos e contribuindo para uma justiça mais célere, justa e equitativa.

Referências bibliográficas

- Almeida, A. P. M. V. (2019). *O papel da interoperabilidade na administração pública: Contributos para melhorar a gestão de informação e a satisfação dos cidadãos* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Almeida, D. P. (2017). *Esse cabelo: A tragicomédia de um cabelo crespo que cruza fronteiras*. Leya.
- Almeida, D. P. (2019). “*Inseparabilidade*”. In *Pintado com o pé* (pp. 125-193). Relógio D’água Editores.
- Almeida, D. P. (2020). *Luanda, Lisboa, Paraíso*. Companhia das Letras.
- Almeida, J. (2019). Divulgação adequada de acções planeadas. *Editora Administrativa*.
- Almeida, J. (2019). Transição para novas plataformas tecnológicas no sistema de justiça. São Paulo: Editora São Paulo.
- Almeida, J. C. (2017). *Resistência cultural e implementação de novas tecnologias nas organizações*. Editora Inovação.
- Almeida, J. P. (2017). *Sinergias e integração nos órgãos de administração de justiça*. Editora Jurídica.
- Almeida, M., & Sousa, J. (2021). *Capacitação de servidores públicos para uso de sistemas integrados*. Cadernos de Gestão Pública, 15(2), 78-93.
- Alsene, C. (1999). Citado por Zwicker, R., & Sousa, M. (2003). *Sistemas integrados de gestão empresarial: Conceitos e aplicações*. São Paulo: Atlas.
- Alves, A., & Moreira, J. (2004). *Cidadania digital e democratização electrónica*. Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Amaral, L. A. (1997). *Gestão de sistemas de informação*. Universidade do Minho, Engenharia Informática. Obtido em 30 de Outubro de 2023, de <https://core.ac.uk/download/pdf/55602125.pdf>
- Amaral, L., & Varajão, J. (2002). *Planeamento de sistemas de informação*. FCA.

Barbosa, R. R. (2008). Gestão da informação e do conhecimento: Origens, polémicas e perspectivas. *Informação & Informação*, 13(especial), 1-25. Disponível em <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1843/1556>. Acesso em 08 de janeiro de 2024.

Bell, M. (2008). *Service-oriented modeling (SOA): Service analysis, design, and architecture*. Wiley. ISBN: 978-0-470-14111-3.

Bertalanffy, L. von. (1968). *General system theory: Foundation, development, applications*. New York: George Braziller

Bieberstein, N., et al. (2005). *Service oriented architecture (SOA) compass: Business value, planning, and enterprise roadmap*. IBM Press.

Borman, M. (2010). The Formation of Shared Services Partnerships in Local Government to Manage Resource Dependencies. Lima: Proceedings of the Sixteenth Americas Conference on Information Systems.

Carapeto, C., & Fonseca, F. (2009). *Governança, inovação e tecnologias*. Edições Sílabo.

Carapeto, C., & Fonseca, F. (2014). *Administração pública: Modernização, qualidade e inovação*. Edições Sílabo.

Carvalho, A. (2020). *A comunicação interna nas instituições de justiça*. Rio de Janeiro: Editora Exepress.

Carvalho, F. (2020). Melhoria no acesso e na divulgação das iniciativas tecnológicas no ambiente judiciário. In L. Almeida (Ed.), *Comunicação e transparência em instituições jurídicas* (pp. 75-92). Editora JurisTec.

Czajkowski, M. (2007). Interoperability and integration of systems in public sector information systems. *Journal of Systems and Software*, 80(11), 1779-1787.

Carvalho, J. P. (2020). *Educação contínua e capacitação no sistema de justiça: uma análise da integração e comunicação entre sistemas*. Editora Justiça.

- Carvalho, R. (2020). *Comunicação interna e transparência*. Editora Justiça.
- Carvalho, R. T. (2020). *Redução de erros e fraudes em sistemas integrados*. Editora Segurança.
- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture*. Oxford: Blackwell.
- Costa, M. (2020). *Inclusão de stakeholders em iniciativas tecnológicas*. Editora Inovação.
- Costa, M. L. (2019). *Avaliação de satisfação e necessidade de treinamento*. Editora Educacional.
- Costa, M. L. (2021). *Melhoria no acesso à informação e transparência judicial*. Editora Justiça.
- Coutinho, C. P. (2015). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática* (2ª ed.). Edições Almedina.
- Craike, A., & Singh, P. (2006). *Shared services: a conceptual model for adoption, implementation and use*. *International Journal of Information Systems and Change Management*.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Decreto n.º 90/2020. (2020). *Aprova o Estatuto Orgânico do Instituto Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação, IP e revoga o Decreto n.º 60/2017, de 6 de Novembro, que estabelece os princípios, normas gerais e o regime jurídico das transacções electrónicas*
- Dias, A., & Oliveira, L. (2020). Desafios da integração de sistemas na administração pública. *Revista de Administração Pública*, 54(3), 456-472.
- Dias, R. (2015). Tecnologia da informação e a eficiência no sector público: um estudo de caso no sistema judicial. *Revista de Administração Pública*, 49(3), 633-654.
- Erl, T. (2005). *Service-oriented architecture - SOA: Concepts, technology, and design*. Prentice Hall.
- Ferreira, A. (2020). *Avaliações de modernização em sistemas de informação: desafios e oportunidades*. Curitiba: Editora Horizonte.

Flak, L. S., Dertz, W., Jansen, A., Krogstie, J., Spjelkavik, I., & Ølnes, S. (2009). What is the value of eGovernment - and how can we actually realize it? *Transforming Government: People, Process and Policy* (Vol. 3). Bingley, England: Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/17506160910979333>.

Fonseca, J. A. (2000). *Comprometimento organizacional: Implicações de mudança organizacional na Polícia Militar de Minas Gerais* (Dissertação de Mestrado). Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração da UFMG, Belo Horizonte.

Freire, P. (1968). *Pedagogia do oprimido*. Editora Paz e Terra.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projectos de pesquisa* (4ª ed.). Atlas.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). Atlas.

Gil, A. C. (2009). *Como elaborar projectos de pesquisa* (4ª ed.). Atlas.

Gil-Garcia, J. R., & Pardo, T. A. (2005). E-government integration and interoperability: Framework and cases. *Government Information Quarterly*, 22(3), 230-251.

Goh, M., Prakash, S. & Yeo, R. (2007). Resource-based approach to IT shared services in a manufacturing firm. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 107, N° 2, pp. 251-270;

Gruber, T. R. (1993). A translation approach to portable ontology specifications. *Knowledge Acquisition*, 5(2), 199-220.

Gomes, J. A. (2019). Análise da competência técnica em órgãos de justiça: Desafios e necessidades. *Revista Brasileira de Administração Judiciária*, 10(2), 45-60.

Gonzalez Junior, I. P., Fialho, S. H., & dos Santos, E. M. (2016). Avaliação dos sistemas de informação nas organizações: um estudo de caso em empresas do comércio varejista da cidade de Cruz das Almas – BA. *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*, 6(2), 20-36.

Governo Brasileiro, Comitê Executivo de Governo Eletrônico. (2010). *e-PING: Padrões de interoperabilidade de governo eletrônico: Documento de referência* (Versão 2011). <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/publicacoes/ping>.

Josuttis, N. M. (2007). *SOA in Practice: The Art of Distributed System Design*. O'Reilly Media.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A (2009). *Metodologia: Ciência e Conhecimento Científico, Métodos, Científicos, Teoria e Hipóteses e Variáveis, Metodologia Jurídica*, 5ª ed. Atlas: São Paulo. LEI 7/2012 de 08 de Fevereiro.

Lankhorst, M. (2017). *Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis*. Springer

Lallana, E. C. (2008). E-government Interoperability: E-Primers for the Information Economy, Society, and Polity. United Nations Development Programme, Regional Centre in Bangkok. Disponível em: www.apdip.net/publications/iespprimers/eprimer-gif.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

Lei nº 1/2022. (2022). *Estabelece a estrutura do Ministério Público*. 12 de Janeiro.

Lima, R. (2021). Estratégias de comunicação no sector da justiça. Salvador: Editora Exemplo. Lei nº 4/2017. (2017). *Lei Orgânica do Ministério Público*. 18 de Janeiro.

Martins, J. A. (2005). Arquitectura e implementação de barramentos de serviços: uma análise de ESB e Message Brokers. *Revista de Tecnologia da Informação*, 8(1), 45-60.

Martins, J. A. (2006). Desafios e oportunidades na integração de sistemas de informação: uma visão abrangente. *Revista Brasileira de Sistemas de Informação*, 9(2), 85-100.

Martins, J. A. (2019). Transparência e engajamento em iniciativas tecnológicas: Práticas e desafios. *Revista de Gestão e Tecnologia*, 11(1), 45-60.

Martins, L. (2019). Transparência e participação no sistema de justiça. Brasília: Editora Brasília.

Mendes, R. F. (2018). *Capacitação em TI aplicada ao sector judicial: Desafios e perspectivas*. Editora Forense.

Mendes, R. F. (2019). *Capacitação contínua no sector da justiça: A chave para o sucesso na implementação de sistemas tecnológicos*. Editora Forense.

MENEZES, E. M. & SILVA, L. S. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. Manual de orientação. Florianópolis.

Menz, M., Kunish, S., & Collis, D. (2015). *The Corporate Headquarters in the Contemporary Corporation: Advancing a Multimarket Firm Perspective*. Harvard Library.

Newman, S. (2015). *Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems*. O'Reilly Media.

Oliveira Neto, J. V. de. (2005). O impacto sobre a informação contábil após a implementação de um sistema integrado de gestão nas Instituições Federais de Ensino Superior. *JISTEM– Journal of Information Systems and Technology Management*, 2(1), 39-54

Oliveira, M. A. (2017). *Inovação tecnológica e os desafios da implementação*. Editora Ciência Moderna

Oliveira, M. A., & Sousa, L. P. (2022). *Transparência e divulgação de iniciativas no sector público: Desafios e estratégias*. Editora FGV

Oliveira, T. (2018). *Comunicação eficaz e modernização no sector da justiça*. Porto Alegre: Editora Moderna.

Pereira, M. R. (2020). Avaliação de práticas na integração de sistemas judiciais: uma análise crítica. *Revista de Tecnologia e Justiça*, 12(3), 75-90.

Rifkin, J. (2005). *O sonho europeu*. São Paulo: Makron Books do Brasil.

Rocha, A. (2007). Arquitectura Orientada a Serviços: Conceitos e aplicação no desenvolvimento de sistemas. *Revista Brasileira de Engenharia de Software*, 8(1), 25-38.

Rodriguês, A. (2007). *Metodologia da pesquisa científica: Abordagens e técnicas*. Editora Universitária.

Rodriguês, Ricardo Batista (2018). *Novas Tecnologias de Informação e comunicação*, e -Tec, Brasil.
Von Bertalanffy, L. (1975). *Teoria Geral dos Sistemas*. Petrópolis: Vozes.

Roesch, S. M. A., Becker, G. V., & Mello, M. I. (1999). *Projectos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso* (2ª ed.). Atlas.

Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/392974186/228364699-Sylvia-Roesch-Projetos-de-Estagio-e-de-Pesquisa-Em-Administracao-pdf>. Acesso em 30 maio 2022.

Rosini, M., & Palmisano, P. (2008). *Sistemas de informação e gestão: uma abordagem estratégica* ed., São Paulo: Atlas.

Rover, A. J. (2009). Introdução ao governo electrónico. In A. J. Rover (Org.), *Governo electrónico e inclusão digital*. Florianópolis: Fundação Boiteux.

Santos, A. (2021). *Importância da segurança de dados e comprometimento em projetos de TI: Revista de Tecnologia da Informação*.

Santos, A. (2021). Reformas tecnológicas e a inclusão de *stakeholders*. Florianópolis: Editora Expresso.

Schulz, V., & Brenner, W. 2010. *Characteristics of shared service centers. Transforming Government: People, Process and Policy*, 4(3): 210–219.

Silva, A. (2019). Avaliação contínua no sistema de justiça: desafios e perspectivas. Manaus Editora.

Silva, A., & Almeida, J. (2020). Contribuições significativas para a compreensão dos benefícios e desafios da integração no sistema judicial. *Revista de Modernização Jurídica*, 15(2), 45-60

Silva, G. D & Costa, M.S. A (2009). *Como as Transformações Tecnológicas Impactam no Sector Público brasileiro*.

Silva, J. (2003). *Integração de Sistemas de Informação: Uma Perspectiva Tecnológica*. São Paulo

Silva, J. (2020). Estratégias de comunicação para o sector da justiça. Recife: Editora Brasília.

Silva, P. L. (2019). A eficiência no atendimento ao público e a confiança na justiça. *Editora Jurídica Nacional*.

Soares, A. (2021). Definição do Processo Judicial Electrónico: Aspectos tecnológicos e burocráticos. *Revista Brasileira de Direito Digital*, 10(2), 45-67.

Tolk, A., Diallo, S. Y., & Turnitsa, C. D. (2013). *Modeling and Simulation Support for System of Systems Engineering Applications*. John Wiley & Sons.

UKOLN. (2005). Interoperability focus: Looking at interoperability. Disponível em: <http://www.ukoln.ac.uk/interop-focus/about/leaflet.html>. Acesso em 18 de março de 2023.

Valentim, M. L. P., & Más-Basnuvo, A. (Eds.). (2007). *Inteligência organizacional* [Online]. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica. pp. 271-292. ISBN: 978-65-5954-131-7. Available from: <https://books.scielo.org/id/4rwps/pdf/valentim-9786559541317-13.pdf>.

Vergara, S. C. (2010). Projectos e relatórios de pesquisa em administração (12ª ed.). Atlas. Disponível em: <https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/08/vergara-mc3a9todos-de-pesquisa-em-administrac3a7ao-sylvia-vergara.pdf>. Acesso em 30 maio 2022.

VERGARA, Sílvia Constant (2009). Projectos e relatórios de pesquisa em administração. 5ª. ed., São Paulo: Atlas.

Vieira, A., Almeida, M. E., & Alonso, M. (Orgs.). (2003). *Gestão educacional e tecnologia*. Avercamp.

Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: Planeamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.

ANEXOS



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

Guião de entrevista

As questões apresentadas, algumas são exclusivas para Profissionais da área de Justiça. No caso de o (a) inquerido (a) não ser técnico profissional da justiça, seleccione a opção (**Não Aplicável**)

Por fim, endereço agradecimentos antecipados pela colaboração e sinceridade, pois, a divulgação da pesquisa será feita de forma generalizada e o seu resultado terá um impacto social.

Questões de pesquisas

Parte I: Dados Sócio -Demográficos

1.1 Sexo:

a) (___) Masculino b) (___) Feminino

1.2 Faixa etária:

a) (___) Até 25 anos b) (___) de 26 à 35 anos c) (___) de 36 à 45 anos d) (___) acima de 45 anos

1.3 Nível de escolaridade:

a) (___) Primário b) (___) Básico c) (___) Técnico/Médio d) (___) Superior

1.4 Quais são os seus anos de serviço?

a) (___) [0;1[ano b) (___) [1;3[anos c) (___) [3;5[anos d) (___) 5 anos adiante

1.5. Função _____

a) (___) Estudante b) (___) Trabalhador c) (___) Desempregado d) (___) Outros

1. Alguma vez ouviu falar sobre a implementação ou operacionalização de sistemas informáticos nos OAJ?

Resposta: Sim/Não

a) Se sim, em que circunstâncias

Resposta: Redes sociais, Jornais, Rádio, Palestras e *Workshop*, outros

2. Possui alguma experiência no uso da ferramenta tecnológica para o acesso a informação nos OAJ?

Resposta: Muita experiência (___) Experiência razoável (___) Nenhuma experiência (___)

3. Como avalia o nível de constrangimentos enfrentados na tramitação de processos judiciais actualmente

Resposta: Muito elevado (___) Elevado (___) Razoável (___) Baixo (___) Muito baixo (___)

4. No âmbito da implementação de sistemas, chegaram a contactar os demais órgãos que intervêm nos processos judiciais? (Exclusivo para Profissionais da área de Justiça) se não for profissional da justiça, seleccione (Não Aplicável)

Resposta: Sim/Não

a. Se sim. Que avaliação de desempenho faz em relação aos demais órgãos que intervêm nos processos judiciais.

Resposta: Excelente (___) óptimo (___) Bom (___). Suficiente (___). Mau (___)

5. Tem conhecimento de uma acção em curso para criação de sinergias visando a implementação de uma plataforma única para a tramitação de Processos judiciais nos Órgãos de Administração de Justiça?

Resposta: Sim/Não

i. Se sim. Qual?

Resposta: SERNIC /Ministério da Justiça, Assuntos Constitucionais e Religiosos (MJACR) / Tribunal Supremo (TS) /Tribunal Administrativo (TA) /Conselho Constitucional (CC) /Ministério Público (MP)

ii. Como é que avalia o decurso das sinergias geradas?

Resposta: excelente (___) óptimo (___) Bom (___) suficiente (___) Mau

6. Indique as instituições/órgãos/entidades que foram contactadas para fazer parte do projecto. (Exclusivo para Profissionais da área de Justiça) se não for profissional da justiça, seleccione (Não Aplicável)

Resposta: SERNIC (___) MJACR (___) TS (___) TA (___) CC (___) MP (___) Todas (___) Nenhuma (___) Não Aplicável (___)

7. Como avalia o seu conhecimento sobre a integração ou comunicação entre os sistemas nos Órgãos de Administração de Justiça?

Resposta: Muto satisfatório (___) satisfatório (___) pouco satisfatório (___) insatisfatório (___)

8. Mencione os benefícios de sinergias da integração e centralização de sistemas nos OAJ.

Resposta:

9. Que recomendações daria para melhorar o funcionamento do projecto de integração e centralização dos sistemas nos Órgãos de Administração de Justiça

Resposta:

10. Mencione os desafios esperados na implementação do projecto de integração e centralização dos sistemas nos Órgãos de Administração de Justiça.

Resposta:

11. Mencione os ganhos que podem ser obtidos através da centralização e integração de sistemas nos Órgãos de Administração de Justiça para o acesso a informação ao cidadão

Resposta: