



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA
ENGENHARIA INFORMÁTICA

Relatório de Estágio Profissional

TÍTULO DO TEMA:

**Automação de Processos Administrativos com Recurso
a O365 SaaS em Organizações Não-Governamentais**

Caso de Estudo: Oxfam em Moçambique

Discente:

Zimba, Sérgio Ernesto

Supervisor:

Dr. Alfredo Covele

Maputo, Julho de 2022



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA
ENGENHARIA INFORMÁTICA

Relatório de Estágio Profissional

TÍTULO DO TEMA:

**Automação de Processos Administrativos com Recurso
a O365 SaaS em Organizações Não-Governamentais**

Caso de Estudo: Oxfam em Moçambique

Discente:

Zimba, Sérgio Ernesto

Supervisor:

Dr. Alfredo Covele

Maputo, Julho de 2022

Termo de entrega

Declaro que o estudante

Entregou no dia ___/___/2022 as ___ cópias do relatório do seu Estágio Profissional com referência: _____

Intitulado: _____

Maputo, ____ de _____ de 2022

O Chefe de Secretaria

i. Agradecimentos

Pela vida, saúde e a oportunidade de estudar e aprender, à Deus em toda sua misericórdia e poder.

Pelo apoio contínuo e sábio, pelo acompanhamento e pelos conselhos, ao meu Supervisor, o Dr. Alfredo Covele.

Pela aposta na minha formação académica, pelo suporte financeiro e pelo encorajamento, à minha família, a minha mãe – Salmina Paulo, meu irmão – Rodrigues Zimba e minha irmã – Leonor Zimba.

Pela amizade, apoio e companheirismo, aos meus colegas Agnélio Lhavanguane e Dércia Chelenge.

E a todos que, directa ou indirectamente, apoiaram a minha caminhada estudantil até este grau e nesta especialidade, meu muito obrigado.

Declaração de honra

Declaro por minha honra que o presente trabalho é resultado da minha investigação e que o mesmo foi concebido para ser submetido apenas para a disciplina de Estágio Profissional do Curso de Licenciatura em Engenharia Informática, na Faculdade de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane.

Maputo, julho de 2022

(Sérgio Ernesto Zimba)

ii. Resumo

A eficiência administrativa, definida pelo Bhat (2015) como a quantidade do esforço ou insumos necessários para gerar um produto, é tão determinante para o sucesso de algumas organizações quanto vital para a sobrevivência de muitas outras. No caso das organizações de base humanitária, a ineficiência administrativa causa mais do que avultadas somas financeiras, pode ser a linha que separa a provisão ou não de uma assistência alimentar às comunidades afectadas pelas diversas crises que Moçambique atravessa – a pandemia, os extremos climáticos e a crise militar. A melhoria dos processos administrativos – que compõem os designados processos de negócio – pressupõe um conhecimento profundo do funcionamento da organização onde se quer operar, combinado com uma destreza exímia sobre a metodologia científica de melhoramento dos processos. A automação dos processos, vista pela literatura como uma ferramenta de melhoria de processos, é o método escolhido nesta intervenção para elevar a eficiência administrativa, reduzindo os custos e a carga laboral dos colaboradores da Oxfam - caso de estudo neste relatório.

No presente trabalho, sob o tema *Automação de Processos Administrativos com Recurso a O365 SaaS em Organizações Não-Governamentais*, foi feita uma pesquisa literária sobre os conceitos que formam o tema, por meio de uma consulta bibliográfica exploratória e comparativa, na qual a relevou factual a necessidade de uma compreensão sólida da organização Oxfam para posterior intervenção.

Seguidamente, o relatório descreve a organização Oxfam nas suas componentes relevantes para a intervenção, nomeadamente: sua estrutura organizacional, perfil administrativo e perfil tecnológico. Neste último ponto, também se processa a informação extraída das entrevistas e da observação junto à organização. Resultou desta a compreensão sobre os principais constrangimentos administrativos da Oxfam e as suas razões, bem como a sua capacidade estrutural de resolver estes constrangimentos, tendo sido constatado como principal razão de ineficiência administrativa a combinação de indefinição de papéis dos poucos recursos humanos da organização, operando sobre excessivos processos administrativos, com limitada capacidade de sua monitoria e com significativas limitações tecnológicas.

Posteriormente, o relatório descreve uma proposta tecnológica de automação de processos administrativos na Oxfam, qual inserida numa metodologia científica de melhoria de processos administrativas – SIX SIGMA. Nesta descrição, a proposta é apresentada conforme as directrizes científicas de engenharia de software, com parcela de foco nas ferramentas de automação adoptadas. Aqui pode se concluir que a reutilização da experiência do usuário é um activo que se alcança com uma análise profunda do objecto da intervenção- a organização.

Finalmente, no escopo das recomendações, realça-se a necessidade da manutenção de uma cultura de reflexão contínua sobre a eficiência da administração da organização Oxfam, tornando-a sensível a mudanças na sua estrutura e estratégia, em combinação com o contínuo ajustamento da literacia tecnológica dos seus colaboradores.

Palavras-chave: automação de processos, automação de processos administrativos, O365 e processos administrativos, TIC's e organizações não governamentais, O365 e Eficiência Administrativa

ii. Abstract

Administrative efficiency, defined by (Bhat, 2015) as the amount of effort or inputs needed to generate a product, is as crucial for the success of some organizations as it is vital for the survival of many others. In the case of humanitarian-based organizations, administrative inefficiency causes more than large financial sums, it can be the thick line separating the provision or not of food assistance to communities affected by the various crises such as those that Mozambique is going through - the pandemic, climatic extremes, and the military crisis. The improvement of administrative processes – which make up the so-called business processes – presupposes a deep knowledge of the functioning of the organization where one intends to intervene, combined with an excellent dexterity on the scientific methodology of process improvement. Process automation, seen by the literature as a process improvement tool, is the method chosen in this intervention paper to increase administrative efficiency, reducing costs and the workload of Oxfam employees - case study in this report.

In the present report, under the subject of *Automation of Administrative Processes using O365 SaaS in Non-Governmental Organizations*, a literature review was carried out on the concepts comprising the subject theme, through an exploratory and comparative bibliographic consultation, in which it was revealed as factual the need for a solid understanding of the Oxfam organization for intended intervention.

The report then describes the Oxfam organization in its relevant components for the intervention, namely: its organizational structure, administrative profile and technological profile. At the bottom line, data extracted from the interviews and observation in the organization is also processed and interpreted. This resulted in a better understanding of Oxfam's main administrative constraints and reasons behind those, as well as its structural capacity to address these constraints. Conclusion drawn here was that the main reason for administrative inefficiency combined unclear roles of the organization's limited staff, operating on excessive administrative processes, with limited monitoring capacity, while bearing quite significant technological limitations.

Subsequently, the report describes a technological proposal for the automation of administrative processes at Oxfam, which is inserted in a scientific methodology for

improving administrative processes – SIX SIGMA. In this description, the proposal is presented according to the scientific guidelines of software engineering, with a portion of focus on the automation tools adopted – O365 + power platform. Here it is concluded that the reuse of the user experience is an asset that is achieved with a deep analysis of the object of the intervention – the organization.

Finally, in the scope of the recommendations, it is highlighted the need of maintaining a culture of continuous reflection around the efficiency of the administration of the Oxfam organization, making it sensitive to changes in its structure and strategy, in combination with the continuous adjustment of technological literacy of its staff members.

Keywords: process automation, business process automation, O365 and administrative processes, ICT's and non-governmental organizations, O365 and Business Efficiency

iii. ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Contextualização.....	1
1.2. Definição do problema.....	2
1.3. Motivação.....	3
1.4. Objectivos do relatório.....	4
1.4.1 Objectivo Geral.....	4
1.1.1. Objectivos Específicos.....	4
1.5. Metodologia de pesquisa.....	5
1.6. Organização do relatório.....	6
1.7. Escopo do relatório.....	7
CAPÍTULO II: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
2. Principais conceitos do tema.....	8
2.1 Teoria de Organização.....	8
2.1.1 Conceito de organização.....	8
2.1.2 Conceito Lucrativas e não lucrativas.....	9
2.1.3 Estruturas Organizacionais.....	10
2.1.4 Relação entre a Organização e a Estratégia no mundo moderno.....	11
2.1.5 Organizações na globalização e competição.....	11
2.2 Processos administrativos.....	12
2.2.1 Conceito de processos administrativos.....	12
2.2.2 Características de um Processo Administrativo.....	13
2.3 Automação & Optimização de processos.....	14
2.3.1 Automação de processos Corporativos (BPA).....	14
2.3.2 Funcionamento do BPA.....	15
2.3.3 Benefícios do BPA para uma organização.....	17
2.3.4 Desvantagens da Automação de Processos de Negócio (BPA).....	18
2.3.5 Principais desafios da Automação de Processos de Negócio (BPA).....	19

2.3.7	Automatização de processos como ferramenta de melhoramento de eficiência administrativa	20
2.3.5	Critérios de selecção de processos para automação	21
2.3.6	Critério de selecção da tecnologia de automação (Plataforma BPA)	21
2.4	Eficiência administrativa nas organizações.....	22
2.5	Métodos de Melhoramento de processos administrativos	23
2.5.1	Metodologia SIX SIGMA.....	24
2.5.2	Campanha de Melhoria de Processos.....	25
2.5.3	Procedimento transversal para melhoramento de processos.....	26
2.5.4	Relação entre Organizações, automação e tecnologias de Informação.....	27
2.5.5	Análise de desempenho de processos em organizações.....	28
2.6	Ferramentas de automação de processos – comparação e análise.....	29
2.6	Office 365 SaaS como ferramenta de automação de processos	31
2.6.1	Ferramentas da Power Platform.....	32
2.6.2	Ferramentas complementares.....	32
CAPÍTULO III: CASO DE ESTUDO – OXFAM EM MOÇAMBIQUE		34
3.2	Perfil administrativo da Oxfam em Moçambique	34
3.2.1	Organograma, departamentos e funções	34
3.2.2	Consequências de Deficiências na Organização	36
3.2.3	Processos administrativos da Oxfam	36
3.2.4	Constrangimentos no fluxo dos processos administrativos da Oxfam.....	38
CAPÍTULO IV: PROPOSTA DE SOLUÇÃO – AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS CRÍTICOS DA OXFAM.....		39
4.1	Descrição do cenário actual.....	39
4.2	Descrição da solução proposta	42
4.3	Método de automação de processos - Selecção, optimização e automação.....	42
4.4	Descrição do Protótipo funcional	43
4.4	Principais funcionalidades da Proposta TSALA SP.....	44
4.5	Especificação dos requisitos da proposta	45
4.5.1	Escopo da proposta.....	45
4.5.2	Descrição geral.....	45
4.5.3	Requisitos Específicos	46

4.5.5 Ajuda e documentação de utilizador.....	48
4.6 Descrição de casos de uso	48
4.6.1 Especificações do caso de uso: UC1 Levantar Requisição.....	48
4.6.2 Especificações do caso de uso: UC2 Submeter Ordem de Compra	49
4.6.3 Especificações do caso de uso: UC3 Controlar benefícios RH	49
4.6.4 Especificações do caso de uso: UC4 Requerer Declaração	50
4.6.5 Especificações do caso de uso: UC5 Requerer Férias	50
4.6.6 Especificações do caso de uso: UC6 Compilar Timesheet	51
4.6.7 Especificações do caso de uso: UC7 Requerer viagem.....	51
4. 7 Diagrama de Caso de uso	52
4.8 Fluxo de dados na plataforma.....	53
4.9 Modelo Entidade-Relação.....	54
4.10 Fluxograma de <<Levantar Requisição>> (Caso de Uso Modelo)	55
4.11 Diagrama de Sequência para <<Levantar Requisição>> (Caso de Uso Modelo) ...	55
4.11 Diagrama de Arquitectura.....	56
4.12 Diagrama de Implementação	56
4.13 Vantagens da solução proposta.....	56
4.14 Desvantagens da solução proposta	57
4.15 Socialização da proposta de solução	58
4.16 <i>Backup</i> e restauração	58
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	59
5.1 Conclusão	59
5.2 Recomendações	60
5.3 Bibliografia	61
CAPÍTULO VI: ANEXOS DO RELATÓRIO	i

v. Lista de figuras

Figura 1 - Diagrama Caracterizador de um Processo Administrativo (Mohapatra, 2009)...	13
Figura 2 - Lugar do BPA no melhoramento dos processos de negócio.....	15
Figura 3 - Arquitectura O365 & Power Platform (fonte: medium.com).....	31
Figura 4 - Organograma da Oxfam em Moçambique	35
Figura 5 - Diagrama de Arquitectura da Proposta (Tsala SP)	44
Figura 6 - Diagrama de Casos de Uso no Tsala SP	53
Figura 7 - Diagrama de Fluxo de Dados no Tsala SP (Nível 0 – Contexto).....	53
Figura 8 - Diagrama Entidade Relacao no Tsala SP	54
Figura 9 - Fluxograma caso de uso <<Levantar Requisição>>	55
Figura 10 - Diagrama de caso de uso modelo.....	55
Figura 11 - Diagrama de Arquitectura de Tsala (fonte: adaptado de SGPD)	56
Figura 12 - Diagrama de Implementação de Tsala Sp	56
Figura 13 - Home page em web - Tsala SP.....	ii
Figura 14 - Home page em app - Tsala SP	ii
Figura 15 -Arquitectura da Autenticação da Oxfam em Moçambique	xiii
Figura 16 - Arquitectura de Autenticação Azure AD - O365	xiv
Figura 17 - Sincronização dos Objectos Usuário com base em Okta.....	xv
Figura 18 - Arquitectura do Portal de Gestão de Dispositivos em EMS e Intune.....	xvi
Figura 19 - Acção envolvidas no registo do dispositivo	xvii
Figura 20 - Fluxograma de actualização das aplicativos pelo Intunes.....	xxii
Figura 21 - Arquitectura básica da rede interna em Escritório da Oxfam	xxiv
Figura 22 - Aplicativos Corporativos da Oxfam e suas integrações	xxv
Figura 23 - Principais Modelos de Serviços em Nuvem (fonte: adaptado de stackscale.com).....	xxxii

vi. Lista de tabelas

Tabela 1 - Tabela 2 - Matriz de decisão para a Metodologia de Melhoramento de processos	23
Tabela 2 - Tabela de Comparação de Ferramentas de Automação de Processos de negócios	30
Tabela 3 - Processos Administrativos por departamento funcional	36
Tabela 4 - Matriz de selecção de processos da Oxfam para automação	43
Tabela 5 - Requisitos funcionais da plataforma	46
Tabela 6 - Avaliação do Office 365 como Plataforma de Automação de Processos	iii
Tabela 7 - Opções de estrutura organizacional da Oxfam em Moçambique	vii
Tabela 8 - Tabela de descrição de modelo de actualização de aplicativos na Oxfam	xix
Tabela 9 - Tabela das opções organizacionais [guia de entrevista]	xli
Tabela 10 - Matriz de levantamento de processos administrativos (guia de entrevista)....	xlv

vii. Lista de acrónimos

AD - Active Directory

BLE - Bluetooth Low Energy

BPA - Business Process Automation

BPM - Business Process Management

EMS -Enterprise Mobility Security

GUI - Graphical User Interface

IaaS - Infrastructure as a Service

IT - Information Technology

LAN - Local Area Network

MU-MIMO - Multi-user, multiple-input, multiple-output technology

O365 - Microsoft Office 365

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

O presente capítulo faz a introdução ao tema discutido neste relatório. Aqui é apresentada o contexto da elaboração deste relatório, seguida de uma delimitação do problema que se pretende resolver, incluindo a definição dos objectivos que se pretende alcançar e os métodos com que se pretende perseguir estes objectivos.

1.1. Contextualização

O presente relatório de estágio explora a área da aplicação das tecnologias de comunicação e informação para a melhoria da eficiência na execução dos processos administrativos corporativos. Como refere Joan Woodward (1958) em sua pesquisa sobre comportamentos organizacionais, as organizações bem-sucedidas adoptam uma estrutura organizacional que variava sistematicamente com a integração de tecnologias. Mais crítico ainda, na presente era digital, as ONGs são forçadas a desenvolver e executar estratégias digitais para permanecerem relevantes para doadores e beneficiários – reforça Snow et al (2016)

É no reconhecimento da relevância deste tópico que, actualmente, gigantes da tecnologia digital como a Microsoft dedicam recursos incomensuráveis no desenvolvimento de ferramentas de automação de processos, de modo que os recursos humanos das organizações foquem nas principais tarefas do seu negócio. Nisto, a automação de processos como ferramenta de melhoramento de processos tem vindo a ser tendência das corporações e foco dos fornecedores e desenvolvedores de soluções de tecnologia digital.

Para a organização Oxfam, implementando seus projectos e programas em um contexto da tripla crise mundial (clima, guerra e pobreza), é primordial melhorar a eficiência dos seus processos administrativos e esta pesquisa visa, essencialmente, doptar a organização de ferramentas e metodologia para o alcance desse desiderato.

Muito trabalho científico tem sido levado a cabo para a compreensão holística dos métodos de melhoramento de processos administrativos, contudo duas verdades podem ser extraídas desse esforço, sendo a primeira que não existe um método generalista para endereçar as ineficiências administrativas, implicando um tratamento especial de cada caso de estudo e, sendo a segunda que todos os métodos referem em seu procedimento, a

automação das tarefas passíveis de execução pelo computador, com um relevante índice de repetitividade, complexidade e estabilidade.

1.2. Definição do problema

A eficiência na execução de processos administrativos organizacionais é determinante para o desempenho sócio-económico das organizações e, quando em défice, pode significar perda de avultadas somas, ineficácia das suas acções e/ou, por vezes, perda de vidas humanas.

Para organizações de resposta humanitária, qual é o caso da Oxfam, o preço da ineficiência é maior ainda, indo desde o perigo de reputação até a perda de vidas humanas em situação de vulnerabilidade.

A Oxfam gere, concorrentemente, cerca de dezena de projectos, que demandam tramitação de processos administrativos diversos, entre eles pedidos de viagem, *procurement* de bens e serviços, pagamentos, solicitação de férias e outros. Estes processos implicam uma cadeia de aprovações físicas e manuais de pessoas com alta carga laboral e pouca disponibilidade nos escritórios da organização.

O cenário descrito acima resulta em inconveniências que incluem: incumprimento dos programas, atrasos nos pagamentos derivados da demora no processamento, dependência da presença física dos aprovadores, sobrecarga horária e perdas de somas pela logística de processamento dos mesmos (papel, toner, arrumos, serviços de catalogação e outros associados).

Presentemente, à ineficiência usual, junta-se a ausência física sistemática das pessoas implicadas pelos processos, causando a deterioração da situação já existente.

O impacto da resolução necessária deste problema inclui um significativo contributo para:

- Eficiência organizacional, decorrente da celeridade processual;
- Manutenção da reputação da organização para com os prestadores de serviços e fornecedores de produtos.

- Melhoria da carga horária dos colaboradores, decorrente da diminuição de tempo alocado a esta actividade;
- Melhoria na prestação de contas da organização para com os financiadores, decorrente da disponibilização imediata, consistente e universal dos processos;
- Melhoria do grau de liberdade geo-localização dos gestores de projecto e da organização.
- Redução dos custos excessivos das despesas gerais (overheads) observados na aquisição de material de escritório usado em processos administrativos.

1.3. Motivação

A motivação de melhoria de processos administrativos em organizações não-governamentais deriva, primariamente, da sua nobre missão no desiderato de salvaguarda da vida humana e dos seus respectivos direitos basilares nomeadamente, o direito a vida, à saúde, à liberdade e a alimentação quais podem estar comprometidos pela ineficiência na execução dos processos administrativos.

Em um contexto de limitação de mobilidade pública pela imposição da pandemia de corona vírus, revelou-se indiscutível que organizações, sejam elas de natureza lucrativa ou filantrópica, ajustassem suas formas de trabalho, robustecendo a sua capacidade de operar remotamente, em tudo o que fosse possível. Concorrendo para a mesma mudança, aliam-se as principais crises humanitárias – clima, guerra e finanças – que força, não apenas à redução de custos administrativos, mas à melhoria de eficiência das operações administrativas, o que torna as organizações mais competitivas no mundo cada vez mais globalizado em que se vive.

Discutindo o papel da tecnologia na dinâmica das organizações do mundo, Chiavenato (2005) afirma que a internet está forçando as organizações a transformarem a si mesmas, mudando inclusive a maneira como estas operam internamente. Novos canais e meios estão a mudar o acesso aos mercados, gerando desnecessidade das tradicionais intermediárias. Impulsionadas pelas novas tecnologias, as organizações estão explorando a internet para se tornarem mais inovadoras e eficientes – escreve Chiavenato – podendo

se acrescentar que se tornam igualmente relevantes, no mundo de grande competição em que vivemos. A realidade actual, confirmada pela “profecia” de (Chiavenato, 2005), indica que a internet está empurrando as organizações para além das suas fronteiras tradicionais.

E, finalmente, conforme indica Snow et al (2016), na era digital, as ONGs estão sendo forçadas a desenvolver e executar estratégias digitais para permanecerem relevantes para doadores e beneficiários. Obrigados a conduzir a transformação digital e uma estratégia digital nascendo nonexo de pessoas, plataforma e processo, o que justifica, mais do que suficientemente, a motivação por detrás desta contribuição.

1.4. Objectivos do relatório

O presente relatório de estágio profissional apresenta um objectivo geral materializado por cinco objectivos específicos dos quais, o primeiro visa introduzir o leitor nos principais conceitos que circundam o tema, sendo os três subsequentes centrados no tratamento do problema em discussão e o último voltada a apresentação da proposta de solução ao problema discutido. Nisto, constituem objectivo do relatório os seguintes:

1.4.1 Objectivo Geral

- Melhorar a eficiência administrativa na Oxfam em Moçambique através da automação de processos

1.1.1. Objectivos Específicos

- Descrever os principais conceitos envolvidos pelo tema (organização, automação e processos administrativos);
- Descrever a estrutura organizacional e a infraestrutura tecnológica da Oxfam em Moçambique;
- Identificar os principais constrangimentos e nós de estrangulamento no actual fluxo dos processos administrativos na Oxfam em Moçambique;
- Avaliar as diversas opções de optimização de eficiência administrativa em organizações tipo;

- Identificar e descrever uma metodologia de melhoramento de processos administrativos em organizações;
- Automatizar processos administrativos críticos da organização recorrendo à metodologia descrita.

1.5. Metodologia de pesquisa

Por forma a discutir a automação de processos administrativos em organizações não governamentais com recurso a colectânea tecnológica O365, propõe-se uma abordagem pesquisa predominantemente qualitativa do tema, havendo necessidade de empregar a dimensão quantitativa para explicar preferências e generalizar padrões.

Ademais, a perspectiva qualitativa é justificada pela necessidade de uma prospeção profunda sobre os processos administrativos da Oxfam, buscando conhecer a fundo os processos e justificar a necessidade do seu melhoramento, bem como e a descrição cabal do impacto das inconveniências constadas. Neste contexto, descreve-se abaixo os métodos de pesquisa a serem implementados:

- **A Observação** – com o objectivo de capturar a realidade objectiva do problema, suas implicações e possíveis formas de resolvê-los, a observação será feita nos departamentos de Administração/Finanças, de programas e no campo de operações da Oxfam. Estes momentos poderão ser evidenciados por fotografias e/ou vídeos.
- **A entrevista semi-estruturada** - direccionada aos representantes de cada departamento funcional da Oxfam (Departamento de Programas, Departamento de Apoio, Departamento de Recursos Humanos e Departamento de Angariação de Fundos) e um especialista sénior em Operações de Desenvolvimento da Infraestrutura, este método visa capturar as diversas perspectivas e sensibilidades dos departamentos sobre o mesmo problema e a sistematização do fluxo dos processos assim como as possíveis soluções. Estas entrevistas serão escritas e/ou gravadas (dependendo da preferência do entrevistado e condições do ambiente), não

se esperando ultrapassar dez minutos de conversa. O guia da entrevista semi-estruturada encontra-se no anexo 12 deste relatório.

- **Consulta bibliográfica** – empregada sobre informação já existente, este método será usado para definir e descrever as organizações, colectar e comparar as possíveis soluções ao problema identificado, sistematizar e descrever a proposta de solução. As consultas serão feitas, maioritariamente, nas páginas web e material digital, com a devida verificação de credibilidade.
- **Análise do conteúdo** – sendo que decisões de relevância serão tomadas baseado no que será dito, as palavras, as frases e as afirmações dos entrevistados deverão ser categorizadas e discutidas metodologicamente.

1.6. Organização do relatório

O presente relatório é composto por seis capítulos temáticos e cada capítulo é estruturado pelas respectivas secções sub-temática, incluindo um parágrafo introdutório e sumário do capítulo.

O primeiro capítulo – Introdução - debruça-se sobre a contextualização do trabalho, delimitando o problema que se pretende resolver, suplementando com as razões desta acção e estabelecendo a metodologia de trabalho adoptado bem como definindo o escopo do trabalho.

O segundo capítulo – Revisão bibliográfica - discute os principais conceitos implicados pelo tema, nomeadamente, a teoria das organizações, os processos administrativos, a automação de processos e seus pressupostos, Office 365 e as metodologias de melhoramento de processos de negócio.

O terceiro capítulo – Caso de Estudo - descreve sumariamente o perfil organizacional administrativo e tecnológico da Oxfam, discutindo sua estrutura à luz da teoria de organizações discutida na revisão da literatura.

O quarto capítulo – Proposta de solução - apresenta a contribuição do presente trabalho à organização caso de estudo. Nela proposta de resolução do problema é introduzida pela descrição dos cenários actual e desejado, seguindo a descrição do método de

melhoramento de processos adoptado e, a final, descrevendo as especificações da plataforma desenvolvida.

O quinto e penúltimo capítulo – Conclusões e recomendações – encaminha o leitor às principais constatações do trabalho e apresenta as recomendações à considerar para a utilidade efectiva do trabalho desenvolvido.

O sexto e último capítulo – Anexos de relatório – apresenta os suplementos de aprofundamento e suporte dos assuntos discutidos na revisão bibliográfica, assim como alguns instrumentos usados para a pesquisa e prospecção do tema na organização.

1.7. Escopo do relatório

O tema da *Automação de Processos Administrativos com Recurso a O365 SaaS em Organizações Não-Governamentais* é um tema transversal à muitos ramos de saber, com destaque para a Teoria de Organização de Empresas, Gestão de Operações Empresarias, Tecnologias de Comunicação e Gestão de Recursos Humanos. Considerando esta transversalidade, torna-se necessário delimitar o âmbito da discussão do presente relatório.

O relatório relata o percurso e procedimento de um processo de melhoramento de eficiência administrativa da organização Oxfam, ao que discute, em primeiro, o essencial a saber sobre a teoria das organizações, suplementado nos anexos do trabalho. De seguida discute-se conceitos de tecnológicos e de gestão de processos que darão suporte necessário às opções tecno-metodológicas a serem adoptadas no trabalho, nomeadamente a automação de processos, a ferramenta O365 como software como serviço, na extensão necessária para resolver o problema descrito. Neste sentido, é alheia ao relatório toda discussão exterior ao limite acima estabelecido.

CAPÍTULO II: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

“Uma revisão de literatura substantiva, completa e sofisticada é uma pré-condição para fazer pesquisas substantivas, completas e sofisticadas” escreve Boote & Baile (2005). Neste sentido, no presente capítulo pretende-se resumir e sintetizar os argumentos e ideias do conhecimento existente sobre os principais conceitos que envolvem o tema de automação de processos em organizações não governamentais.

2. Principais conceitos do tema

O tema retratado pelo presente relatório propõe discussão de conceitos exteriores ao âmbito tecnológico da reflexão. Este desafio, mas também oportunidade expande sobremaneira a compreensão holística do tema e aproxima a contribuição do relatório à uma arena muito próxima do mundo real. Neste capítulo são discutidos os conceitos de (a) Organização – retratado em todas as suas dimensões sociais e corporativas, incluindo seus estágios cronológicos, (b) processos e processos administrativos – dessecando a sua tipologia e nuances & (c) a automação – retratado nas suas dimensões extensiva e específica.

2.1 Teoria de Organização

Qualquer reflexão significativa sobre o conceito organização induz sorrateiramente ao debate sobre a sua origem, evolução e configuração. Neste relatório, o conceito organização é debatido com recurso às teorias de organização remontando dos designados períodos clássicos até os modernos. Com efeito, como defende Gutterman (2019) qualquer intervenção substantiva sobre a forma de funcionar das organizações impõe uma compreensão científica sólida sobre a orientação e estrutura das organizações, conforme se busca na discussão abaixo.

2.1.1 Conceito de organização

Segundo Child (2015), *Organizar* é o processo de sistematizar o esforço coletivo de modo a alcançar um resultado potencialmente superior ao dos indivíduos que agem ou trabalham sozinhos. Allen (1958) define organização como o processo de identificação e agrupamento

de trabalhos a realizar, definindo e delegando responsabilidade e autoridade e estabelecendo relações com o objetivo de permitir que as pessoas trabalhem mais eficazmente em conjunto na concretização de objetivos estabelecidos. Chiavenato (2005) Organização é um conjunto de pessoas que actuam juntas em uma criteriosa divisão de trabalho para alcançar um propósito comum. As organizações são instrumentos sociais através das quais muitas pessoas combinam seus esforços e trabalham juntas para atingir propósitos que isoladamente jamais iriam fazê-lo. Cunliffe (2008) entende que as diferentes dimensões e perspectivas das organizações são estudadas no modelador teórico denominado Teorias de Organização. Cunliffe acredita que a ideia fundamental do estudo das Teorias de Organização é a crença de que assim procedendo, pode-se criar organizações que operem de modo Eficiente- utilizar os recursos numa forma efectiva, Eficaz – alcançando os seus objectivos e responsável – com respeito à comunidade, sociedade e ao meio ambiente.

Cunliffe (2008) defende que uma estrutura organizacional ineficaz reduz a produtividade e a competitividade e pode levar a recessão da moral dos empregados, à medida que estes lutam para alcançar os seus objectivos. Cunliffe (2008) acrescenta afirmando que um projecto e uma estrutura organizacional efectivos possibilitam que membros das organizações:

- Lidar com contingências tais como a mudança de tecnologia, mercados e competitividade;
- Ganhar uma vantagem competitiva através do desenvolvimento de competências e estratégias que os possibilitem se destacar entre outras empresas;
- Trabalhar em um ambiente eficaz, solidário e responsivo;
- Aumentar a eficiência e a inovação.

2.1.2 Conceito Lucrativas e não lucrativas

Mandal (2011) chama atenção ao facto de que o termo “Organização” poder ser usado para denotar tanto às organizações sem fins lucrativos, quanto às com fins lucrativos. Mandal esclarece que ainda que uma organização não tenha fins lucrativos na implementação do

seu negócio, ela precisa de organizar suas funções de trabalho em torno de alguns objectivos, ao que se torna necessário examinar as características destas nos mesmos moldes que se olha para as organizações de negócio de forma particular. Citado por Mandal, Schein (2004) indica que todas organizações partilham das seguintes características: Coordenação de Esforço, um objectivo ou propósito comum, Divisão de trabalho e Hierarquia de autoridade.

2.1.3 Estruturas Organizacionais

Qualquer intervenção a nível do funcionamento das organizações apela para uma compreensão prévia do funcionamento das organizações, que é materializada pela estrutura organizacional que estas adoptam. Gutterman (2019) indica que um dos aspectos-chave no desenho da organização é a formato no qual os membros da organização e suas responsabilidades estão organizados. A Estrutura da Organização compreende vários componentes, incluindo papéis, relações, responsabilidades, escopo de autoridade e canais de comunicação.

Pugh e Hickson (2007) citados pelo Gutterman defendem que os projectistas de organizações devem considerar as “regularidades” para o alcance de actividades, a saber a alocação de tarefas, a coordenação e a supervisão.

A estrutura organizacional determina como o poder, autoridade e responsabilidade são formalmente distribuídos por toda a organização e, obviamente, tem uma forte influência na forma como os membros (ou seja, executivos, gestores e colaboradores) e diferentes unidades de negócio interagem entre si e o grau em que partilharão informações e irão colaborar para alcançar os objetivos e impacto globais da organização - Gutterman (2019)

Conforme escreve Child (2015) e sustenta (Gutterman, 2019), a estratégia seleccionada pela organização terá uma forte influência na respectiva estrutura organizacional, baseado nas pesquisas segundo as quais, mais do que uma íntima relação entre os conceitos, organizações mais eficazes são aquelas que têm a habilidade de se alinhar firmemente com a sua estratégia e estrutura.

Uma Organização pode ser analisada sob duas perspectiva, a saber: uma como **entidade social** e outra como uma **função administrativa**.

- Como entidade social pode ser entendida como um grupo estruturado de pessoas que atuam em conjunto para alcançar objetivos comuns.
- Como função administrativa é parte de um dos quatro pilares da administração (Planificação, Organização, Direção e Controle), portanto responsável pela distribuição do trabalho, recursos e autoridade pelos membros da organização.

Na perspectiva de Child (2015), os contrastes que se desenham entre as formas convencionais e as novas formas de organização servem para destacar as escolhas básicas inerentes a cada componente da organização. O autor resume tais escolhas na síntese da tabela do anexo 3.

2.1.4 Relação entre a Organização e a Estratégia no mundo moderno

Child (2015) estabelece uma relação bastante íntima entre a Organização e a Estratégia ao afirmar que o “sucesso de qualquer empresa depende basicamente de dois requisitos fundamentais: estratégia e organização. Os dois estão intimamente unidos. A estratégia "estabelece o critério para escolher entre formas organizacionais alternativas". No entanto, se a sua estratégia é defeituosa, a organização de uma empresa, por mais sólida que seja, não pode compensar esta deficiência. Por outro lado, uma organização inadequada irá dificultar uma empresa de executar o suficiente na sua estratégia, por muito bem concebida que isso possa ser.

2.1.5 Organizações na globalização e competição

(Chiavenato, 2014) introduz este tema afirmando que se vive em um mundo mutável e turbulento onde a mudança é o aspecto constante, onde cita Druker (1974) para que se refere a este fenómeno de “era da descontinuidade” descrevendo um mundo onde a mudança faz-se não simplesmente por etapas sucessivas e lógicas como um processo contínuo, mas por súbitas inflexões rápidas e bruscas e que nada tem a ver com o presente

ou com o passado. Uma descontinuidade que provoca uma total ruptura com o passado e torna difícil qualquer previsão a respeito do futuro.

Chiavenato entende que a medida que mudam os hábitos e as tendências do público, as organizações precisam renovar-se, ajustar-se, transformar-se e adaptar-se rapidamente, ou até mesmo reinventar-se. No mesmo contexto, o autor indica, com o melhor privilégio, o desenvolvimento e intensificação da tecnologia da informação (TI) e *dos transportes* como um dos aspectos apresentados pela globalização como um fenómeno mundial e irreversível.

2.2 Processos administrativos

A presente secção propõe-se a discutir conceitos relativos aos Processos Administrativos, incluindo suas características e a respectiva estruturação, como elementos de construção de bases para a sua compreensão e optimização.

2.2.1 Conceito de processos administrativos

Por alternativa, Mohapatra (2009) define processos administrativos como um conjunto de actividades que quando executadas, quer por pessoas ou por mecanismos automáticos, resultam em um valor tangível ao negócio.

Mohapatra (2009) refere que tais processos podem tomar várias formas, a saber:

- Processos que ocorrem dentro de uma organização (ex. processo de fabricação do produto)
- Processos que tem lugar entre organizações (ex: Vendas de hipotecas por uma empresa de hipotecas e serviços de custódia (pagamento de seguros e impostos) para essa hipoteca feita por outra empresa. Elas são chamadas de transações de negócios para negócios e são feitas por meio de interfaces de aplicativos)
- Processos de carácter de gestão (ex: Processo de RH e Recrutamento)
- Processos de carácter operativo (ex. chamadas de atendimento atendidas em *call centers*, informações armazenadas pelos caixas de banco sobre abertura de conta etc)

- Processos orientado a actividades: relativo a transformação que tem lugar em um *data warehouse*.

2.2.2 Características de um Processo Administrativo

Um processo administrativo é composto por um conjunto de elementos necessários e suficientes para a sua materialização. O diagrama abaixo apresenta, em termos visuais, os elementos envolvidos num processo administrativo, segundo Mohapatra (2009):



Figura 1 - Diagrama Caracterizador de um Processo Administrativo (Mohapatra, 2009)

Os elementos supra desempenham papéis únicos e necessários ao longo da vida útil de um processo administrativo, conforme descrito abaixo:

- **Ligação de fornecimento a partir do objecto Informação:** a ligação de <<fornecimento>> indica que a informação ou objecto vinculado ao processo não é consumido na fase de processamento. Por exemplo, os 'modelos de pedidos' podem ser usados repetidamente para fornecer novos pedidos de um determinado estilo - os modelos não são alterados ou esgotados como parte desta atividade
- **Ligação entrada a partir do objecto Recurso:** a ligação de <<entrada>> indica que o objecto ou recurso anexado é consumido no procedimento de processamento. Por exemplo, à medida que os pedidos dos clientes são processados, eles são concluídos e assinados e, normalmente, são usados apenas uma vez por recurso exclusivo (pedido).
- **Ligação meta ao objecto Meta:** a ligação de <<meta>> indica que o objeto anexado ao processo de negócios descreve a meta do processo. Uma meta é a justificativa de negócios para realizar a atividade.

- **Ligação de fluxo para o objecto saída:** a ligação de fluxo para o objecto Produto indica que o processamento, após atingir a sua meta, ele encerra o seu ciclo.
- **Ligação de fluxo do Evento:** a ligação de fluxo de objecto indica que algum objecto é passado para um processo administrativo. Ele captura a passagem do controle para outra entidade ou processo, com a passagem implícita de estado ou informação de atividade para atividade.

2.3 Automação & Optimização de processos

Nesta secção tenciona-se clarificar o conceito de *Automação de Processos Corporativos* (do Inglês *Business Process Automation*), doravante designado por BPA. Aqui adopta-se a abordagem de definição e diferenciação como o critério de distinção do conceito. Mais adiante, discute-se as etapas da implementação, o impacto, os benefícios.

2.3.1 Automação de processos Corporativos (BPA)

Segundo Chernicoff, et al. (1999), a Automação de Processos de Negócios refere-se ao processo pelo qual tarefas discretas, que compõem processos corporativos, são eficiente e eficazmente automatizadas. O autor considera que os processos de fluxo de trabalho corporativo são baseados em tarefas que são, quase sempre, definíveis como uma série de tarefas discretas que, por sua vez, podem ser divididas em acções de seus componentes. O autor refere que o BPA pode otimizar e agilizar processos de negócios automatizando os componentes do processo. Ao melhorar o desempenho, a precisão e a eficiência de seus principais processos de negócios, a organização torna-se mais eficiente e responsiva às necessidades de clientes e funcionários. Um bom software BPA pode construir sistemas que respondam proactivamente às mudanças nos dados pelos quais são responsáveis, reduzindo assim as cargas de trabalho de TI e melhorando a eficiência geral.

Paralelamente ao conceito BPA, emergem outros dois conceitos a considerar, para efeitos de clara distinção, a saber: (i) Gestão de Processos Corporativos (Business Process Management – BPM) e (ii) Automação Robótica de Processos (Robotic Process Automation – RBA).

A Automação Robótica de Processos (**RPA**) é outro método que as organizações usam para automatizar tarefas rotineiras e repetitivas. A principal diferença aqui é que o RPA usa especificamente a mais recente tecnologia em robótica e inteligência artificial (IA) para alcançá-lo, enquanto Chernicoff, et al. (1999) entende Gestão de Processos Corporativos (BPM) como o conceito de orientar os itens de trabalho por meio de um processo de várias etapas. Os itens são identificados e rastreados à medida que avançam em cada etapa, com pessoas ou aplicativos especificados processando as informações. O fluxo do processo é determinado pela lógica do processo e os próprios aplicativos (ou processos) praticamente não desempenham nenhum papel na determinação de para onde as mensagens são enviadas.

A literatura consultada conquista consenso na ideia de que as oportunidades da aplicação do BPA em tarefas corporativas resultam de um exame cauteloso dos processos da organização, qual também oferece uma chance de explorar os benefícios da abordagem em tarefas do negócio e da Tecnologia de Informação. A figura abaixo descreve o lugar da automação na perspectiva de Chernicoff, et al. (1999)

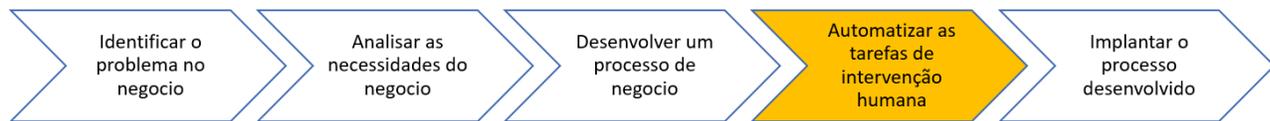


Figura 2 - Lugar do BPA no melhoramento dos processos de negócio

2.3.2 Funcionamento do BPA

Soluções BPA são definidas por três classes: Integração, Orquestração e Automação. Os aplicativos BPA unem fortemente esses três componentes, permitindo que eles sejam usados para automatizar aplicativos em praticamente qualquer escala, desde simples automações o pressionar de uma tecla até integração complexa de vários aplicativos com operação totalmente automatizada. Técnicas sólidas combinadas com a aplicação dessas três áreas de responsabilidade permitem que o software de automação seja dimensionado à medida que a empresa e as necessidades de negócios crescem. Na perspectiva de Chernicoff & Perschke (1999), as classes acima podem ser definidas nos seguintes termos:

- **Integração** – a literatura considera a integração é o conceito fundamental de habilitação para o BPA. O BPA permite que aplicativos e sistemas operacionais não apenas leiam os dados que os sistemas produzem, mas também passem dados entre os aplicativos componentes do processo de negócios e modifiquem os dados conforme necessário. Com base nos parâmetros descritos, quando o processo BPA é configurado, as ferramentas BPA utilizam essa troca de dados integrada para tomar decisões e fazer alterações no processo para mantê-lo atualizado e otimizado. Dado que o propósito do BPA é unir processos que estão ocorrendo em qualquer lugar no ambiente de computação, independentemente do aplicativo ou local, a integração é como a cola que permite que os processos do BPA sejam executados.
- **Orquestração** – a orquestração, como o próprio nome denuncia, é o processo que fornece ao lado comercial da empresa o insumo sobre como as coisas funcionarão e direciona o processo de BPA. O mecanismo de orquestração colabora com os recursos de integração do BPA para ler e relatar as etapas que estão sendo executadas em qualquer processo gerido – e também para fornecer a capacidade de tomada de decisão que é fundamental para uma solução BPA eficaz. De cima para baixo, a orquestração fornece as ferramentas para projetar a solução BPA, a inteligência para aplicar as informações adquiridas por meio da integração que a solução exige e une o que pode ser uma seleção incrivelmente diversificada de aplicativos e sistemas. O processo de orquestração também permite a capacidade de trazer tarefas que existem em várias máquinas – e talvez até em diferentes silos ou filiais de negócios – tudo sob um guarda-chuva que é o próprio processo de negócios. A orquestração é a chave para manter a otimização contínua da solução BPA
- **Automação** - A automação é o ponto principal da implementação de uma solução BPA. Com tarefas manuais repetitivas consumindo uma quantidade díspar de recursos, o resultado final da tecnologia de uma solução BPA é fornecer uma solução que elimine ou até mesmo minimize a quantidade de intervenção manual nesses tipos de tarefas. A orquestração e a integração unem-se à automação para fornecer a capacidade de fornecer um processo de execução automática baseado em regras que pode abranger vários sistemas e permitir um processo de negócios mais eficaz, ágil e eficiente

2.3.3 Benefícios do BPA para uma organização

São inestimáveis os benefícios do BPA para as organizações. Com efeito, o BPA pode ser aplicado em quase todos sectores funcionais das organizações, incluindo na administração de recursos humanos, no relatório de serviços, na conformidade administrativa, gestão de serviços de TI, entre outros. A Microsoft entende que o principal diferencial é que processos automatizados não se cansam, não perdem o foco, não cometem erros no manuseio de dados ou gastam tempo em outras atividades de negócios. Eles permitem que a empresa retire a intervenção de usuários das tarefas repetitivas e demoradas, que são melhor tratadas pelo computador. Isso multiplica a eficácia de usuários e aplicativos. Contudo, efeitos directos e específicos que o BPA pode ter no ROI (retorno sobre o investimento) são descritos abaixo:

a. Redução de erros: Ao automatizar a movimentação de dados entre aplicativos, os erros comuns que ocorrem no processo de re-digitação de entrada de dados são eliminados. Problemas relacionados ao uso de fontes de dados incorretas ou ao envio de dados incorretos para outros usuários, clientes são eliminados. Uma vez que o processo BPA tenha sido testado e implantado, há simplesmente menos oportunidades para que erros comuns introduzidos pelo usuário tenham impacto. Essa redução de erros resulta em economia de tempo e dinheiro que, de outra forma, seriam gastos corrigindo os erros e quaisquer problemas que os erros introduzam mais adiante na cadeia do processo.

b. Melhorar a colaboração e partilha de informações: Em muitos casos, as tarefas que devem ser feitas manualmente são o gargalo do processo. Automatizar essas tarefas manuais acelera o rendimento efectivo do aplicativo, permitindo assim que as soluções de software existentes forneçam seus resultados com mais eficiência e eficácia. Essa combinação pode reduzir a necessidade de gastos adicionais para atender às necessidades do negócio para esse processo específico.

c. Melhoria de eficácia e eficiência dos usuários: Ao automatizar tarefas que consumiam recursos de pessoal, esses recursos podem ser redirecionados para as principais necessidades do negócio. Isso permite que a empresa ganhe efetivamente horas de trabalho disponíveis que podem ser aplicadas a outros projetos de negócios sem despesas

adicionais. As pessoas podem concentrar suas energias nas tarefas que fazem melhor, permitindo que os computadores lidem com aquelas para as quais as máquinas são mais adequadas.

d. Melhoria da responsividade do negócio: Com uma ferramenta de BPA eficaz, a organização empresa pode automatizar facilmente novos aplicativos e processos à medida que são introduzidos e, assim, permitir que a empresa se torne mais responsiva às necessidades de negócios e clientes, sem novos gastos significativos. A implantação do BPA pode levar dias/semanas em vez dos meses necessários para implementar uma alteração manual do processo. Além disso, uma boa plataforma BPA permitirá que uma organização implemente BPA sem exigir recursos de desenvolvimento altamente técnicos, tornando o ciclo de vida do aplicativo de automação muito mais fácil de implementar e manter. Normalmente, quanto maior a implementação, mais rápido é o tempo para recuperar o investimento – por exemplo, uma grande empresa de manufatura/distribuição pode digitalizar seu processo de pedidos com BPA. A eliminação dos custos de papel e armazenamento por si só pagaria a implantação.

2.3.4 Desvantagens da Automação de Processos de Negócio (BPA)

Embora a automação aumente a produtividade, a eficiência e o resultado final, existem algumas desvantagens ao substituir os processos manuais. Christiansen (2020) entende que das desvantagens desta abordagem, destacam-se as seguintes:

- **A perda de empregos:** o deslocamento de trabalhadores como resultado da gestão de processos de automação tem sido uma das maiores preocupações. A potencial criação de empregos a partir da automação pode compensar parte dessa perda ao longo do tempo.
- **O alto custo implementação:** o custo para investir em automação impede algumas pequenas empresas de implementá-la no local de trabalho. Os benefícios de custo podem compensar grande parte do investimento inicial e dos custos de manutenção.
- **Limitação cognitiva das máquinas:** as máquinas são menos capazes de pensar criativamente e entender complexidades/nuances do trabalho. Por esse motivo, algumas empresas têm resistido à automatização de processos manuais.

- **Preocupações com a segurança:** Os sistemas de computador armazenam dados valiosos dos clientes. As organizações têm preocupação em garantir a segurança adequada para evitar hackers, embora documentos em papel também sejam suscetíveis a roubo/fraude.

2.3.5 Principais desafios da Automação de Processos de Negócio (BPA)

Abdulm (2022) defende que os projectos de automação de processos falham devido à falta de planificação e compreensão adequada da abordagem. Isso ocorre porque existem alguns fatores-chave que contribuem para o sucesso desses projetos. Esses fatores incluem uma definição clara do problema, solução adequada, comunicação e engajamento eficazes com as partes interessadas e um escopo de trabalho bem definido. Cinco (5) dos onze (11) principais desafios da automação de processos referidos pelo autor são descritos abaixo:

a. Identificação acertada de processos de para automatizar: este pode ser o desafio mais expressivo deste processo. a literatura defende que a dificuldade dos gestores em identificar os processos correctos decorre do fraco entendimento dos processos manuais que já existem em uma empresa e da alocação de recursos onde eles são mais necessários.

b. Integração e compatibilidade de sistemas legados: Para se automatizar totalmente um processo, deve-se ser capaz de integrar os vários aplicativos de linha de negócios usados pela empresa para concluir o ciclo do processo. Usualmente, os sistemas mais antigos não permitem a integração, portanto, quase que certamente se acabará com a intervenção humana, o que vai desvirtuar o objectivo que se está em busca. O RPA pode ajudar nessa área, pois pode realizar tarefas manuais que os funcionários normalmente fazem sem interação humana.

c. Gestão de grandes volumes de dados: Os dados são um tesouro de informações que podem ajudar as empresas a crescer e criar produtos inovadores. No entanto, gerir grandes volumes de dados pode ser difícil e demorado. A chave para gerir grandes volumes de dados é encontrar o melhor método para o trabalho.

d. Manutenção de segurança e a privacidade: Segurança e privacidade são dois tópicos que estão no topo das prioridades de todos actores tecnológicos digitais. Esses dois

conceitos se tornaram o centro das atenções devido às recentes violações de dados e à manipulação de dados. É por isso que a maioria das organizações garante que seus sistemas sejam seguros, mas muitas vezes isso não é suficiente. Um dos desafios de adotar a automação de processos de negócios é manter seguros as informações e os dados que fluem entre os departamentos dentro das organizações, enquanto se mantém um alto nível de privacidade das informações sem colocar em risco o processo que está sendo executado.

e. Falta de mão de obra qualificada: Um dos desafios mais significativos na automação de processos de negócios é a capacidade de ter pessoas treinadas que possam concluir o projeto de automação no prazo, mantendo resultados de alta qualidade. A escassez de recursos treinados prejudica a entrega do projeto e poderá prejudicar ainda que de forma indirecta, a qualidade do mesmo projecto, diminuindo a satisfação dos funcionários.

Os restantes desafios da automação de processos incluem a (6) falta de orçamento para investir na automação – principalmente em pequenas organizações, a (7) falta de tempo para melhoria contínua dos processos – especialmente em organizações de funcionários com papéis difusos, (8) Mudança de gestão – se referindo à dinâmica das mudanças, quer externas ou internas às organizações e (9) a falta de participação das partes, (10) a escolha errónea do software e (11) o Custo e tempo para implementação – significando que os estes projetos costumam ser um empreendimento demorado e dispendioso, podendo falhar devido à falta da correcta planificação, falta de pessoal, definição incorrecta do escopo do projeto e falta de objetivos claros.

2.3.7 Automatização de processos como ferramenta de melhoramento de eficiência administrativa

A automação de processos de negócio tem por missão a eliminação de redundâncias e estabelecimento de fluxos de trabalho para que tarefas repetíveis sejam realizadas com eficiência implacável - sempre e sem erros. No procedimento de melhoramento de eficiência administrativa segundo Bhat (2015), o processo de automação aparece na sétima etapa, o que sugere que embora relevante e muitas vezes impactante, não é único nem auto-suficiente para a tarefa. Com efeito, a literatura alerta que a automação de um processo mal

definido pode trazer mais problemas do que soluções. Nisto emerge a necessidade de se definir critérios claros, científicos e objectivos para a selecção de processos para a automação, ao mesmo tempo que importa definir a metodologia e a tecnologia a usar para a execução desta tarefa.

2.3.5 Critérios de selecção de processos para automação

A literatura não é totalmente convergente na discussão dos critérios selecção de processos de cuja automação resulta em impacto, contudo existe pontos que concordância e consenso, quais se repetem transversalmente em quase todas as reflexões sobre o assunto. Nisto, um processo candidato à automação deveria ser:

- **Baseado em regras e repetitivo (frequentes):** a lógica computacional e robótica é baseada em regras, pelo que processos que são repetitivos e seguem regras claramente estruturadas são ideais para a automação. Entretanto, a repetição justifica a omissão da intervenção humana, minimizando erros contornáveis inerentes à sua natureza;
- **Estável:** a imutabilidade do processo ou dos aplicativos que reproduzem o processo, minimiza a necessidade de uma constante actualização do processo automatizado, o que, acontecendo, iria implicar permanente intervenção manual, desvirtuando o objectivo da automação.
- **Complexo:** o que concorrentemente significa que o processo requer alocação de um tempo significativo para a sua execução manual e contém múltiplas etapas para a sua completude.

2.3.6 Critério de selecção da tecnologia de automação (Plataforma BPA)

A selecção da plataforma de automação de processos pode ser tão crucial quanto a selecção da metodologia adoptada para o melhoramento de processos. Em um artigo no conceituado website para análise e classificação de aplicativos, principalmente de automação de processos – APPS CONNECT, o engenheiro de design a Qualcomm

Sengupta (2021) refere que existem pelo menos dez (10) características mandatórias que uma plataforma de automação de processos de negócios deve exibir, detalhados no anexo VII deste trabalho, a saber:

- a. Protocolos de segurança de dados robustos
- b. Integração de dados em tempo real
- c. Compatibilidade com vários formatos de dados
- d. Métricas de desempenho do processo em tempo real
- e. Capacidade de integração com outros sistemas
- f. Ambiente de implementação baseado em *low-code GUI* de baixo código:
- g. Opções para implantação em nuvem, local ou híbrida
- h. Controle de acesso baseado em função
- i. Conectores embutidos para aplicativos padrão:
- j. Rastreamento automatizado de dados e gestão de erros

As premissas da selecção da tecnologia de automação acima retratadas servem de base para a fundamentação das escolhas tecnológicas a serem feitas na execução da presente missão académica.

2.4 Eficiência administrativa nas organizações

A administração de uma organização é essencialmente composta por operações que podem ser decompostas por processos e, segundo Integrify (2020), a eficiência de um processo pode ser definida como a quantidade de esforço necessária para alcançar um resultado de negócio. A literatura não é sempre convergente na compreensão da métrica dos processos administrativos, contudo, recorrendo ao método de melhoramento de processos adoptado neste trabalho – SIX SIGMA, o desempenho dos processos deve ser testado contra as seguintes métricas:

- Defeitos – busca a percentagem de processos terminam defeituosos;
- Tempo – solicita o tempo médio e comparado para a execução de um processo;

- Recursos – estima a quantidade média de recursos investidos em cada processo.

2.5 Métodos de Melhoramento de processos administrativos

A literatura é bastante rica na discussão sobre a metodologia de melhoramento de processos administrativos. Bhat (2015) refere que algumas das metodologias de processos de negócios promissoras e testadas ao longo do tempo incluem: *Lean*, Teoria das Restrições, *Balanced Score Card*, Princípio Pareto 80/20, Six Sigma, *Just-in-time* (JIT), Kaizen, *Total Quality Management (TQM)*, *Capability Maturation Model Integration (CMMI)*, *Quality-by-design (QbD)*, CAPA, matriz Raci, Agile, *Scrum*, *Hoshin Kanri*, *Jidoka*, *Poka Yoke*, gestão da qualidade de Juran, ISO, Lean Six Sigma etc. Autoridades da área referem que cada uma das metodologias acima referenciadas tem seus respectivos escopos de aplicação, méritos, deméritos e limitações. Pelo facto, recorre-se à matriz de definição de metodologia proposta pela autora Dra. Bhat para definir a metodologia aplicável para melhoramento dos processos do caso de estudo.

A tabela abaixo resume a Matriz de decisão para a Metodologia de Melhoramento de processos, segundo Baht:

Tabela 1 - Tabela 2 - Matriz de decisão para a Metodologia de Melhoramento de processos

#	Problema da Organização	Metodologia aplicável
1	Melhoria da empresa em dificuldades	Lean, Balanced scorecard, Just-in-time, Six Sigma, CMMI, Hoshin Kanri, Lean Six Sigma.
2	Melhoria do problema de fabrico	Lean, 5S+8D, Just-in-time, Total quality management (TQM), Kaizen, Six Sigma, ISO, Quality by design + CAPA, Lean +Jidoka, Lean Six Sigma.
3	Melhoria da ineficácia do escritório	Lean, 5S, Balanced scorecard, Lean Six Sigma, Pareto principle

4	Melhoria do problema de qualidade do produto	TQM, Quality by design + CAPA, Six Sigma, ISO, Quality by design + 8D, Poka Yoke, Juran principle.
5	Melhoria do problema de qualidade do serviço	Lean, Balanced scorecard, Lean, Six Sigma, Pareto principle, 8D + CAPA, Juran principle.

Portanto, a metodologia de eleição para o tratamento para o nosso caso de uso será o SIX SIGMA, e as razões da sua eleição seguem abaixo:

- **Especificidade:** SIX SIGMA é elegível para o problema de Melhoria de Ineficácia do Escritório – tal é o fato de caso de estudo;
- **Generalidade:** SIX SIGMA é uma das metodologias transversais à diversa natureza de problema das organizações;
- **Eficácia:** SIX SIGMA emprega a abordagem DMAIC (*DMAIC- Define, Measure, Analyze, Improve, Control cycle*) que é uma das mais comumente usadas e comprovadas no mundo para a melhoria de processos ou serviços já existentes.

2.5.1 Metodologia SIX SIGMA

Segundo Gygi et al (2012), SIX SIGMA é uma metodologia de melhoria de processos focado tanto na vida das pessoas como a da organização. Nas palavras deste autor, ao contrário da maioria das outras iniciativas de melhoria de negócios, o SIX SIGMA não é apenas uma ferramenta que dá prazer em usar, é um regime agressivo e direcionado – uma erradicação generalizada, desafiadora e sistemática de desperdício e da ineficiência. No livro referido, o autor acrescenta que o SIX SIGMA traz à superfície defeitos e problemas que se desenvolvem e se escondem na organização.

Como mencionado anteriormente, o SIX SIGMA implementa DMAIC— Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar — componentes que são retratadas abaixo.

No nível de negócios, os projetos SIX SIGMA são os líderes do plano geral de das iniciativas inovadoras de melhoria de desempenho. A perspectiva de negócios é que um projeto SIX SIGMA é o agente de acção que executa a estratégia de negócios e retorna os resultados – escreve Gygi (2012).

Todo projeto Seis Sigma segue um método padronizado e sistemático para cada uma de suas fases: Definir, Medir, Analisar, Melhorar, Controlar e conhecido por sua sigla, DMAIC. Este método define um procedimento formalizado de resolução de problemas que pode melhorar qualquer tipo de processo em qualquer organização, melhorando a eficiência e eficácia do processo.

- i. **Definir:** definir o contexto, as principais métricas e os objetivos do projeto.
- ii. **Medir:** capturar o desempenho e a capacidade da linha de base atual do processo ou sistema que está sendo aprimorado. Identifique todos os possíveis fatores contribuintes.
- iii. **Analisar:** reduzir o conjunto de possíveis factores até a poucos, mas críticos. usar dados e ferramentas para entender as relações de causa e efeito no processo ou sistema.
- iv. **Melhorar:** Desenvolver e validar as modificações que levam a uma melhoria no processo ou sistema.
- v. **Controle:** Estabelecer planos e procedimentos para garantir que as melhorias sejam adoptadas e sustentadas.

2.5.2 Campanha de Melhoria de Processos

Conforme afirmou o Inventor e Empresário Charles F. Kettering, *“O mundo odeia mudanças e, no entanto, é a única coisa que traz progresso.”* Isto significa que a melhoria de processos em organizações não ocorre sem resistência ou dificuldades, mas porque ela deve acontecer, então torna-se necessária a concepção de mecanismos de mitigação e/ou gestão desta resistência. Bhat (2015) indica que para obter sucesso com iniciativas de melhoria de processos de negócios, deve-se buscar respostas para as seguintes perguntas básicas:

- Que objetivo(s) de 'mudança' tenta-se alcançar?
- Como está-se medindo a 'mudança', ou seja, como saber-se que uma determinada 'mudança' é uma 'melhoria'?
- Que 'mudanças' deve-se fazer que resultarão em uma 'melhoria'?

As chaves para uma campanha efectiva de melhoria de processos administrativos bem-sucedidas, segundo a proposta da autora são apresentadas abaixo e detalhadas no Anexo 8 do trabalho:

- Adopção de abordagem centrada no cliente;
- Adesão da gestão sénior;
- Gerir riscos de implementação
- Adopção de um roteiro claro
- Comunicação efectiva e extensa
- Mudança de cultura
- Inclusão de melhores funcionários
- Gestão activa da campanha
- Adopção de abordagem realista

2.5.3 Procedimento transversal para melhoramento de processos

O melhoramento dos processos administrativos, segundo Bhat (2015) envolve duas fases – a *identificação da metodologia* e a *implementação da metodologia*. A autora propõe nove (09) etapas para o ciclo de vida do procedimento de melhoramento de processos administrativos, sendo as primeiras 03 relativas ao processo de *identificação* e as restantes 06 relativas à *metodologia de implementação*. Das referidas etapas, a etapa 07 constitui o cerne deste trabalho – a automatização de processos como uma ferramenta de melhoramento de processos administrativos. Abaixo discute-se as etapas de forma detalhada e individualizada.

- Etapa 1: Criação da linha de base;
- Etapa 2: Identificação os factores de sucesso da implementação do “melhoramento do processo” crítico;
- Etapa 3: Organização e localização dos processos de forma centralizada;
- Etapa 4: Padronização dos processos espalhados por várias funções e unidades administrativas;
- Etapa 5: Redesenho de processos ineficazes ou ineficientes;
- Etapa 6: Eliminação de etapas alternativas ou duplicadas;
- **Etapa 7: Automatização processos sempre que for possível;**
- Etapa 8: Identificação e aplicar métricas e KPI (indicadores-chave de desempenho);
- Passo 9: Treinamento dos funcionários.

2.5.4 Relação entre Organizações, automação e tecnologias de Informação

Segundo Child (2015), pesquisas como a do Joan Woodward (1958), demonstram que as organizações comercialmente bem-sucedidas se organizavam de modo compatível com a tecnologia vigente. Joan descobriu que as organizações bem-sucedidas adoptavam uma estrutura organizacional que variava sistematicamente com a integração de tecnologias. Child explica que a relevância da tecnologia como contingência mudou drasticamente com o advento das Tecnologias de Comunicação e Informação, facultando novas possibilidades para a organização interna, bem como a gestão de transações e integração entre organizações.

Chiavenato, (2014) defende que o sucesso das organizações dependerá da capacidade de seus administradores de ler e interpretar a realidade externa, rastrear as mudanças e transformações, identificar oportunidades ao seu redor para responder pronta e adequadamente a elas, de um lado, e identificar ameaças e dificuldades para neutralizá-las ou amortecê-las, por outro lado.

Em seu livro “Manual Prático do Plano de Projeto”, Vargas (2014) aponta dezoito causas de fracasso dos em projecto, sendo destas a (i) existência de muitas actividades e muito pouco

tempo para realizá-las e (ii) a implantação de um sistema de controlo inadequado. Cruzando estas razões pode entender-se que ferramentas que possam tornar simples e eficientes as tarefas, também podem ajudar na concretização dos projectos.

Finalizando, Chiavenato (2014) atribuiu à internet a capacidade de se transformar e de assimilar novos instrumentos, afirmando que o e-mail havia sido o primeiro passo da grande revolução que se iniciava, o que pode colocar a Tecnologia de Informação no centro do segredo do sucesso das organizações.

2.5.5 Análise de desempenho de processos em organizações

Sendo a optimização de processos um procedimento progressivo para a melhoria, mostra-se relevante assentar um mecanismo de medição do desempenho dos processos de negócio, quer para o traçar da linha de base ou para quantificar a melhoria alcançada, posteriormente à intervenção. Neste contexto, Bockerstette (2016) estabelece nove (9) formas práticas de medir o desempenho dos processos, a saber:

- **A Eficácia do Processo** mede o desempenho do processo aos requisitos especificados pelo cliente.
- **A Eficiência do Processo** mede os insumos e recursos consumidos pelo processo em confrontação com as normas estabelecidas.
- **A Eficácia do Fornecedor:** mede o desempenho do fornecedor aos requisitos de processo especificados.
- **Unidades-em-processo:** mede as quantidades unitárias de entradas e saídas entre fornecedores e clientes
- **O Custo do Produto:** mede o custo total para produzir e entregar um produto, incluindo insumos, processamento e custos de recursos.
- **A produtividade dos recursos** mede o rácio de saídas produzidas pelo processo versus recursos consumidos pelo processo, incluindo instalações, equipamentos, pessoas e tecnologias da informação.
- **O tempo de ciclo do processo:** mede o tempo que transcorre desde o fornecimento de insumos até a entrega de produtos.

- **O alinhamento de processos** mede o nível de correspondência entre a procura do cliente, os produtos do processo e os insumos do fornecedor.
- **Conformidade do Processo** mede até que ponto um processo adere a normas de terceiros, tais como maturidade, ISO, indústria, federal ou SOX.

No contexto das medidas acima, cada processo de avaliação de desempenho dos processos de negócio tem um propósito, contudo Bockerstette (2016) afirma que as organizações tendem a medir pelo critério de medição mais fácil e não o mais importante. O autor reforça afirmando que ao avaliar amplamente os elementos de processo mais essenciais e, em seguida, alinhar as medidas de desempenho com o propósito e a intenção estratégicos, a da organização pode impulsionar melhor desempenho da classe que fornece a sua vantagem competitiva sustentável.

2.6 Ferramentas de automação de processos – comparação e análise

Segundo Abdulm (2022), ferramentas de automação de processos de negócios são programas de software que automatizam e agilizam os processos de negócios. Eles podem ser usados para aumentar a eficiência, reduzir custos e melhorar o atendimento ao cliente. Contudo, No entanto, a automação de processos de negócios pode ser uma tarefa difícil, e seleccionar a solução de automação correcta para atender às demandas de uma organização é simplesmente um dos factores de sucesso do projeto.

O autor escreve que as ferramentas de automação de processos auxiliam na:

- Projectar visualmente o fluxo do processo;
- Definir diferentes regras de negócios e condições de roteamento;
- Criar formulários responsivos visualmente que podem ser usados em celulares, tablets e laptops;
- Monitorar e acompanhar a execução do processo;
- Acelerar a execução do processo de negócios e muito mais.

A tabela abaixo apresenta e compara, na perspectiva de Abdulm (2022), as 7 melhores ferramentas de automação de processos de negócio da actualidade, com inclusão do pacote Power Automate da Microsoft:

Tabela 2 - Tabela de Comparação de Ferramentas de Automação de Processos de negócios

Ferramenta	Melhor:	Teste grátis	Preço (USD usuário/mês)	Implantação
Camunda	P- G Empresas	Disponível	A partir de 990\$/mês para 10 usuários	Nuvem e no local
BonitaSoft	P- G Empresas	Disponível*	Edição comunitária gratuita Licenciamento Empresarial: Obtenha uma cotação	<i>Nuvem e no local</i>
Kissflow	P- G Empresas	Disponível	Básico: 200\$/20 utilizadores Avançados: 495\$/50 utilizadores	Cloud
Process Maker	P- G Empresas	Disponível	Valor fixo da plataforma faturado anualmente.	Disponível
Appian	P- G Empresas	Disponível*	\$90/utilizador/mês. Licenciamento de pedido: Obtenha uma cotação	Cloud
Webcon	P- G Empresas	Disponível	Utilizadores de 700\$/25 Enterprise: Obtenha uma cotação	<i>Nuvem e no local</i>
Nintex	P- G Empresas	Disponível	Padrão: 910\$/utilizadores ilimitados/10 fluxos de trabalho	Disponível
Power Automate*	P- G Empresas	Disponível	A partir de 150\$/mês para 10 utilizadores	<i>Nuvem e no local</i>
<i>P – Pequenas, M- Médias, G- Grandes, Disponível* - com número limitado de usuários</i>				

2.6 Office 365 SaaS como ferramenta de automação de processos

Embora os modelos de fornecimento de serviços sejam melhor discutidos no anexo 4 do relatório, importa mencionar que SaaS- *Software as a Service* é uma designação ao modelo de provisão de um software por subscrição, ficando o fornecedor encarregado de manter a infraestrutura e a versão deste actualizados e operacionais.

Wright (2022) caracteriza Office 365 como uma versão do pacote de produtividade de Microsoft baseado na nuvem em modelo de assinatura - o Microsoft Office. Contudo, dependendo do plano de subscrição, este pacote pode comportar outras ferramentas de produtividade corporativa como Exchange, SharePoint, Acesso, Skype, Yammer, Microsoft Teams e Dynamics. Esta colectânea pode, no entanto, ser expandido pela pelo kit de automação da *Microsoft Power Platform*, composto pelas pelo *Power BI*, *Power Apps*, *Power Automate*, *Power Virtual Agents* e o *Power Pages*. Segundo a Microsoft (2022), estes elementos são mais do que um simples conjunto de aplicativos, são uma linha de aplicativos de software de inteligência de negócios, desenvolvimento de aplicativos e conectividade de aplicativos que se conectados ao Microsoft 365, Dynamics 365, Azure e centenas de outros aplicativos – e criam soluções de negócios de ponta a ponta. O diagrama abaixo ilustra a relação de cooperação entre O365 e seus pares com os elementos da plataforma Power apps.

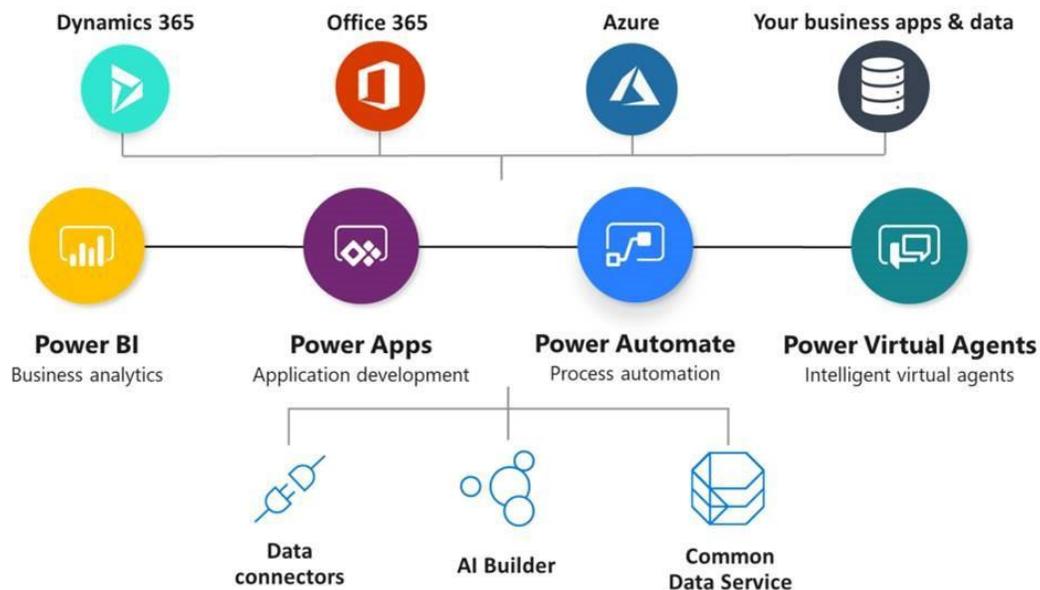


Figura 3 - Arquitetura O365 & Power Platform (fonte: medium.com)

2.6.1 Ferramentas da Power Platform

Power Platform é um conjunto de aplicações para Desenvolvimento de Aplicações, Automatização dos processos de negócio, Portal de Desenvolvimento, Análise de Negócios, etc. Pode ser conectado com vários produtos da Microsoft Enterprise inclui a Dynamics 365 e também os conectores de dados de terceiros, como o Twitter, o Gmail, etc. As principais aplicações na plataforma de energia são: Power Apps, Power Automate, Power BI e Power Virtual Agent

- **Power Apps:** como o nome sugere, serve para desenvolver aplicações e portais usando vários conectores de dados. É composto por Canvas App, Model Driven App e portal Power
- **Power Automate:** esta ferramenta serve para automatizar o trabalho diário e/ou repetitivo nas organizações. Power Automate que reduz o poder do homem automatizando a maioria dos processos empresariais
- **Power Virtual Agent:** é um *chatbot* que pode ser incorporado no website ou app para substituir FAQ e executar algum fluxo automatizado ou ações com base na resposta do utilizador ao bot.
- **Power BI:** é uma ferramenta de reporte/visualização na qual os dados podem ser importados ou invocados de várias fontes como excel, dinâmica 365, Share Point, Office365 etc.

2.6.2 Ferramentas complementares

No ambiente de automação, o Office 365 é conectado à diversas ferramentas complementares para implementar soluções. Parte dessas ferramentas a considerar, são o Microsoft Dynamics 365 e Microsoft Azure.

- **Microsoft Dynamics 365** - é uma colectânea de aplicações de Gestão de Negócios baseado na nuvem para qualquer tipo de organização, com plataforma de *low-code* ou *no-code*. Os dados podem ser conectados a outros produtos da *Microsoft Enterprise* incluindo Power Platform, Office, Sharepoint etc.

- **Microsoft Azure:** anteriormente conhecido como Windows Azure, é a plataforma de computação em nuvem pública da Microsoft. Ele fornece uma variedade de serviços em nuvem, incluindo computação, análise, armazenamento e rede.

CAPÍTULO III: CASO DE ESTUDO – OXFAM EM MOÇAMBIQUE

Ao afirmar que uma intervenção substantiva sobre o funcionamento de uma organização impõe uma compreensão científica sólida sobre a orientação e estrutura da organização, Gutterman (2019) força uma busca profunda sobre a organização Oxfam, qual caso de estudo do presente relatório. Nele a Oxfam em Moçambique é retratada sob as perspectivas legal, administrativa, tecnológica e estrutural, por forma a dotar o proponente de conhecimento necessário para intervir sobre ela.

Oxfam em Moçambique

Oxfam em Moçambique é uma organização sob tutela da Oxfam Novib (Oxfam Holanda) que opera em todo o país por meio de parcerias estratégicas com o governo, academia e organizações da sociedade civil para visando combater as desigualdades para derrubar a pobreza. Com os seus escritórios centrais baseados em Maputo, a Oxfam em Moçambique possui dois (2) escritórios satélites em Gaza (Chókwè) e em Zambézia (Quelimane), a partir dos quais operam os quase trinta (30) dos mais de dez mil trabalhadores da *Oxfam International*. Com este leque de colaboradores, a Oxfam em Moçambique está actualmente a implementar doze (12) projectos pelo território Nacional.

3.2 Perfil administrativo da Oxfam em Moçambique

Neste estágio apresenta-se o perfil administrativo da Oxfam em Moçambique, qual caso de estudo no presente relatório. Este será descrito através da descrição do organograma funcional, os seus departamentos e funções. E para uma melhor compreensão e distinção, a organização será classificada segundo as suas opções organizacionais, conforme propõe Child (2015).

3.2.1 Organograma, departamentos e funções

Em uma visão macro, a Oxfam em Moçambique possui quatro departamentos funcionais, a saber: (i) Departamento Programático, (ii) Departamento de Apoio e (iii) Departamento de Recursos (iv) Humanos e Departamento de Angariação de Fundos.

- i. **Departamento Programático** – este departamento é responsável por implementar programas e projectos na organização. Este é composto por três programas, nomeadamente: Justiça de Género, Economias Justas e Resposta Humanitária. Cada um destes programas comporta seus respectivos projectos.
- ii. **Departamento de apoio** – este departamento é responsável por fornecer apoio financeiro, logístico e administrativo aos programas, o que resulta na existência de respectivos sectores e seus colaboradores.
- iii. **Departamento de Recursos Humanos** – este departamento unipessoal é responsável por recrutar e gerir os recursos humanos da organização. A semelhança do departamento de angariação de fundos, este é um departamento com apenas um colaborador, contudo valências de outros departamentos são solicitados em apoio a este sempre que se mostrar necessário.
- iv. **Departamento de Angariação de Fundos** – o departamento de angariação de fundos, como o nome sugere, responde pelo papel de desenho de propostas de projectos com vista a angariar fundos para a implementação de projectos. Sendo um departamento unipessoal, este vale-se também das capacidades dos departamentos de apoio e de programas para buscar especialidade no desenvolvimento de projectos.

De um modo visual, o organograma abaixo apresenta as posições e funções dos colaboradores da Oxfam em Moçambique, sustentado a estrutura acima descrita:

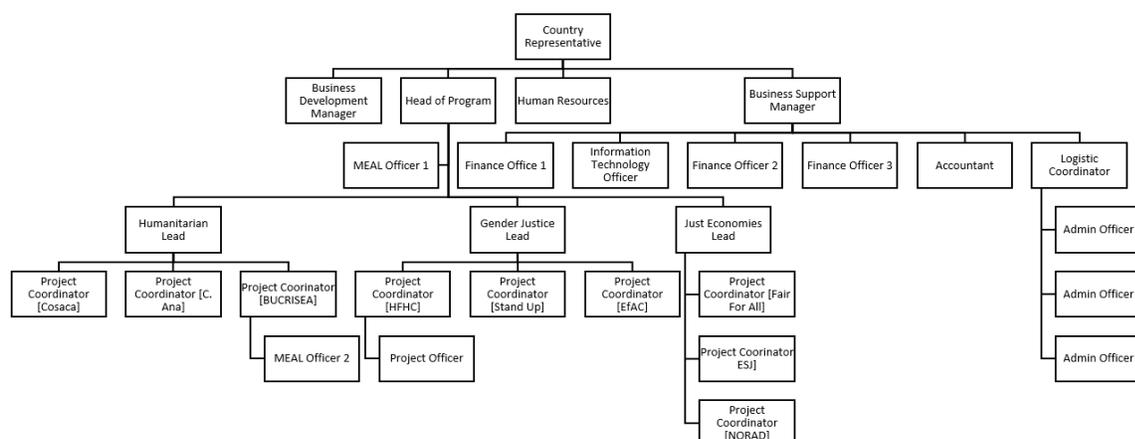


Figura 4 - Organograma da Oxfam em Moçambique

3.2.2 Consequências de Deficiências na Organização

Child (2015) defende que as escolhas organizacionais apresentadas no anexo 3 têm claramente ramificações para todas as partes das atividades de uma empresa, contudo assume que não é fácil fazê-las apropriadamente. Por conseguinte, refere que é muito comum que os problemas se aumentem em consequência de deficiências organizacionais. No topo da lista das consequências, Child (2015) coloca (a) a baixa motivação e a moral, (b) decisões tardias e inadequadas, (c) conflitos e falta de coordenação, (d) aumento dos custos e (e) uma resposta geralmente deficiente a novas oportunidades e mudanças externas. O autor indica que se as deficiências na organização não criarem os problemas mencionados, então podem desempenhar um papel na exacerbação de cada um destes problemas.

3.2.3 Processos administrativos da Oxfam

Assentando na estrutura acima descrita e para o pleno funcionamento daquela, a Oxfam em Moçambique executa diversos processos administrativos, em todos seus quatro departamentos, com uma frequência ditada pelo estágio de implementação dos projectos. Emanando das entrevistas com os responsáveis de cada sector anexo 12, foi feito o levantamento dos anseios departamentais sobre processos considerados ineficientes. O quadro abaixo resume os principais processos julgados ineficientes originados por cada departamento funcional da organização.

Tabela 3 - Processos Administrativos por departamento funcional

#	Departamento programático	Departamento de Apoio (Logístico-administrativo)	Recursos Humanos	Departamento de Angariação de Fundos
1	Pedido de viagem	Requisição de compra	Timesheet	Solicitação de equipa

2	Requisição de compra	Alocação de bens IT (Laptop/Celular)	Formulário de Férias	Solicitação de Sign-off
3	Pedido de Férias	Análise de concorrência (BID analysis)	Controlo dos contratos de trabalho	Identificação de oportunidades
4	Reserva de recursos (veículo, sala, etc)	Gestão de Leilão	Avaliação de desempenho	Identificar concursos e novos engajamentos
4	Solicitação de sign-off de relatórios	Reserva de recursos partilhados (Zoom meeting account, sala, bicicleta, veículo)	Declarações de rendimento	
5	Desenvolvimento de propostas: Aprovação de BID	Análise de concorrência (BID analysis)	Controlo de seguro de saúde	
6	Submissão de relatórios intermédios para aprovação	Gestão/cálculo de perdiem		
7	Chamadas de equipa (automação de chamada)	Colectar informação de compras		
8	Timesheet	Gestão de Leilão		

3.2.4 Constrangimentos no fluxo dos processos administrativos da Oxfam

Como é natural em organizações do calibre da Oxfam em Moçambique e, em benefício da transparência e dos demais ditames e práticas da conformidade administrativa, os processos administrativos da Oxfam envolvem, predominantemente, mais de dois actores, são frequentemente de carácter urgente e cumprem rígidas normas de *procurement* e logística da organização e, algumas vezes, do doador. Contudo, a deduzir do conteúdo das entrevistas com os principais actores destes processos, emergem pelo menos quatro linhas agregadoras para os principais nós de estrangulamento no fluxo dos processos administrativos da Oxfam, nomeadamente:

- **Indefinição de papéis:** os colaboradores não demonstram clareza dos papéis de cada actor em determinadas etapas dos processos, o que por vezes leva a redundâncias e/ou duplicação de esforço (ex: quem inicia a requisição de compra);
- **Deficiências na monitoria de processos:** os colaboradores comprovam deficiências no acesso da informação sobre o estágio do progresso dos processos, resultando em dificuldades de efectuar o devido seguimento;
- **Desequilíbrio no rácio colaborador/responsabilidades:** as reclamações dos colaboradores denunciam uma carga de trabalho maior do que aquela que os recursos humanos disponíveis podem suportar;
- **Iliteracia digital:** deduzem-se deficiências e lacunas notáveis no uso de meios tecnológicos por um número significativo de colaboradores da organização.

Sumariamente, dentre outras razões, é a combinação entre papéis indefinidos, sobre processos indetectáveis para um número reduzido de trabalhadores com significativas limitações tecnológicas que gera ineficiências na execução da maioria dos processos administrativos da Oxfam.

CAPÍTULO IV: PROPOSTA DE SOLUÇÃO – AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS CRÍTICOS DA OXFAM

O presente capítulo intenta apresentar a proposta de solução para o problema formulado no domínio do caso de estudo. Nele a plataforma é detalhada em termos e directrizes da engenharia de software. De igual forma, são trazidas as vantagens e desvantagens da adopção desta solução.

4.1 Descrição do cenário actual

À semelhança de outras organizações do seu calibre, tal como descrito na secção 3.2 (Perfil administrativo da Oxfam em Moçambique) e por inerência da sua missão, a Oxfam em Moçambique é uma organização de cuja relevância depende da eficiência com que executa os seus muitos processos administrativos.

Relativamente ao assunto em questão, o *status quo* da organização Oxfam em Moçambique pode ser descrito na perspectiva dos quatro departamentos existentes, a saber:

a. Perspectiva do Departamento programático

Por inerência da sua missão, este departamento é o maior solicitante dos processos administrativos na organização. Ademais, este é o departamento com maior cardinal de recursos humanos na estrutura das organizações-tipo, incluindo Oxfam em Moçambique. Nisto, em linhas agregadores, o departamento reclama:

- **Indefinição de papéis e responsabilidades sobre os processos** – não se mostra claro o papel de cada agente no fluxo do processo;
- **Dificuldades de monitoria do estado dos processos** – o solicitante não tem mecanismos de se informar sobre o estágio de aprovação do seu processo;
- **Morosidade no pagamento dos fornecedores e prestadores de serviços** – o solicitante, mesmo desprovido de recursos para acelerar o curso das aprovações, é muitas vezes confrontado pelos prestadores de serviços sobre a demora dos pagamentos.

- **Dificuldades de reportar o tempo laboral** – os colaboradores deste departamento reclamam tortuosidade da tarefa de compilação do *timesheet*.

b. Departamento de Apoio (Logístico- administrativo)

Este departamento é o departamento executor da maioria das requisições administrativas da organização. Nesta identificou-se:

- **Dependência pela presença física dos assinantes** – muitas vezes, e particularmente no período da pandemia de Covid 19, processos tiveram de ser transportados por veículos para as residências dos assinantes.
- **Deficiências na planificação para fornecimento de bens e serviços:** neste departamento entende-se que o departamento programático deveria ser capaz de prever as suas necessidades de forma atempada, de modo que tenham uma melhor assistência logística.
- **Ineficiências no processo de compra:** para o caso concreto do processo de compra, o departamento entender que este mostra-se desgastante e honoroso, para além dos condicionamentos geográficos e temporais que se impõem à conclusão dos mesmos;

c. Perspectiva do Recursos Humanos

- **Incapacidade de gerar informação útil sobre os dados do *timesheet*:** os *timesheets* (relatório de tempo laboral) produzidos.
- **Incapacidade em gerir presenças no escritório (rotatividade)** – significando um mecanismo de check in e checkout aos escritórios da organização.
- **Sobrecarga de solicitações de documentos laborais** (declarações, contratos e outros documentos afins): por outra, há desafios em dar vazão às múltiplas solicitações advindas dos colaboradores que o departamento assiste.

d. Perspectiva do Departamento de Angariação de Fundos

O departamento de Angariação de Fundos (*Fundraise*) é, na sua dimensão real, a fonte da sustentabilidade organizacional, quer no estabelecimento de novas parcerias ou manutenção das antigas, quer na detenção de novas oportunidades ou consolidação das anteriores. Nesta mapeou-se os seguintes desafios:

- **Desafios na identificação de oportunidades:** que implica a habilidade de uma pesquisa pelos mercados internos e externos de financiamento de projectos.
- **Identificar concursos e novos engajamentos:** que consiste na prospeção dos mercados externos de concursos de oportunidades e estabelecer novos engajamentos.

Em suma, a organização encontra-se gerando muitos processos administrativos, de origem múltipla e de engajamento multi-agente. Estes processos administrativos são homogeneamente caracterizados pela sua repetitividade, ineficiência (duplicação de esforço com o requerente usual -administrativo), dispendiosos e morosos, tanto na perspectiva dos trabalhadores

Em contrapartida, a Oxfam em Moçambique ostenta uma das melhores (se não a melhor) e mais eficientes opções tecnológicas da actualidade, pelo menos comparado aos seus pares, seja no domínio de *hardware* como de *software*. Conforme descrito na secção 3.3 (Perfil da infraestrutura tecnológica da Oxfam em Moçambique), a opção por serviços por subscrição permite que a organização tenha sempre presente a última versão das aplicativos, o que lhe confere segurança, eficiência e adaptabilidade. Relativamente ao Hardware de rede, a opção por adopção de uma infraestrutura tecnológica de ponta proporciona melhor conexão à internet, o que concede à organização melhor e maior capacidade de desfrutar das soluções baseadas na nuvem, bem como outros benefícios inerentes à esta condição.

4.2 Descrição da solução proposta

Uma contribuição significativa para a minimização das ineficiências administrativas descritas acima descritas, passaria pela criação de um mecanismo digital que convertesse a actual tramitação física, principalmente dos processos críticos – que muitas vezes significa processos mais frequentes – para tramitação digital baseada na nuvem e, daí herdar todos os benefícios decorrentes dos serviços baseados na internet, a saber: (a) escalabilidade, (b) disponibilidade, (c) confiabilidade, (d) eficiência, entre outros.

Para além de reduzir os custos de execução dos processos, o mecanismo deve oferecer a mesma segurança, se não melhor que a disponível actualmente, enquanto maximiza a experiência do usuário adquirida ao longo da sua vida laboral através de uso de ferramentas que lhe são familiares.

Para este efeito e com vista a iniciar um movimento transversal à organização, atendendo ao tempo disponível para o estágio profissional, propõe-se automatizar pelo menos um processo crítico por departamento funcional da Oxfam, elevando-o ao nível da necessária eficácia e eficiência, incluindo a geração de um ambiente metodológico e tecnológica viável e frutífero para a expansão da abordagem.

Em linha sumária, a solução proposta deverá doptar, tanto ao solicitante quanto ao assinante, da capacidade de trabalhar em qualquer lugar, a qualquer momento, com qualquer dispositivo inteligente conectado à internet.

4.3 Método de automação de processos - Selecção, optimização e automação

Conforme discutido na secção **2.3** (Métodos de Melhoramento de processos administrativos), a automação de processos constitui um estágio de todo um processo de melhoramento dos processos de negócios. Anteriormente à automação, os processos são submetidos ao crivo e tratamento da metodologia eleita para o efeito – o SIX SIGMA amplamente discutido na mesma secção acima referenciado.

Contudo, seguem ao melhoramento e a automação os seguintes processos administrativos, acompanhados pelo critério que os qualifica como candidatos elegíveis ao processo.

Tabela 4 - Matriz de selecção de processos da Oxfam para automação

Depto	Processo\Critério	Frequência Semanal	Taxa de Mudança Anual	# Envolvidos	Principal Custo	Prioridade
DA1	Levantar Requisição	12x	1/10	5	Cronológico e finanças	1
DA2	Submeter ordem de Compra	12x	1/10	3	Cronológico e financeiro	1
RH1	Controlar benefícios RH	1/4	1/10	1	Custo social e financeiro	3
RH2	Requerer Declaração	2	1/10	2	Cronológico	2
DP1	Requerer férias	1	1/10	2	Cronológico	2
DP2	Compilar Timesheet	140	1/10	1	Administrativo	1
DP3	Requerer de viagem	3	1/10	4	Cronológico	1

4.4 Descrição do Protótipo funcional

O protótipo funcional, doravante designado por **TSALA SP**, consiste de um portal SharePoint, acessado por meio de um navegador, uma aplicativo da plataforma Power Apps, do Teams ou ainda por meio do aplicativo SharePoint, nos quais os usuários são autenticados por meio de Microsoft Azure para acederem a um menu sectorial intuitivo que concede acesso aos diversos formulários de **SharePoint Lists** através das quais submetem suas solicitações que, por sua vez acionam fluxos de Power Automate que geram respostas de solicitações aos ficheiros de OneDrive e de informação ao usuário, para o caso deste último, por meio de Outlook. Como se pode verificar, o TSALA SP é fruto do reaproveitamento das aplicações concedidas aos usuários da Oxfam, na sua subscrição ao **Microsoft Office 365 Enterprise E3**.

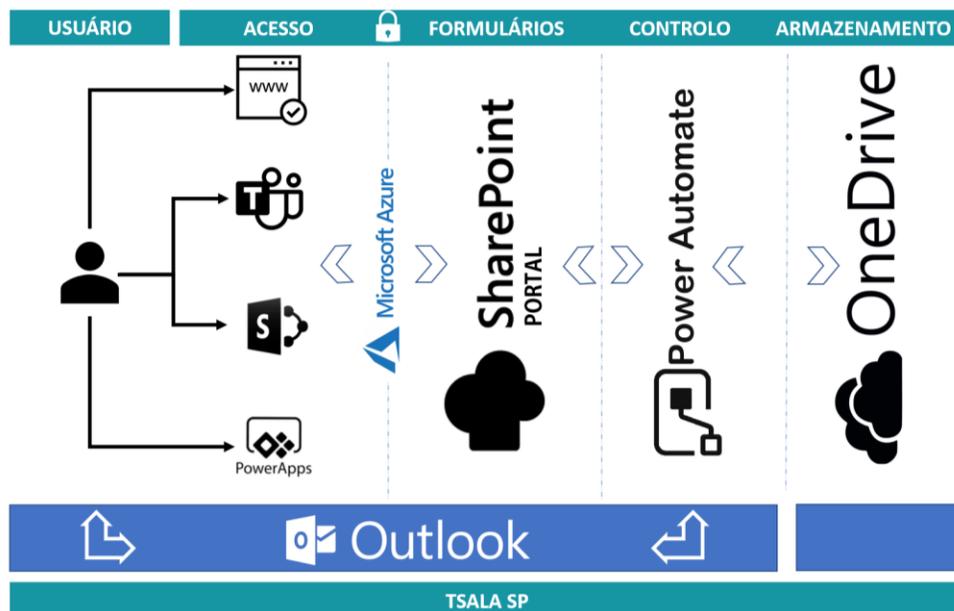


Figura 5 - Diagrama de Arquitectura da Proposta (Tsala SP)

4.4 Principais funcionalidades da Proposta TSALA SP

As principais funcionalidades do TSALA SP podem ser descritas segundo interesses departamentais da organização. Nesse sentido, a nível de:

- **Gestão de Recursos Humanos:** os usuários podem [RH1] *Agendar interrupção de benefícios laborais* e [RH2] *Requerer Declaração de Rendimento* para diversos fins cada vez mais crescentes da actualidade, podendo monitorar o progresso destas requisições por meio de notificações de email.
- **Administração e Logística:** os usuários podem [DA1] *Levantar Requisição* e [DA2] *Submeter Ordem de compra*, sendo-lhes notificado o progresso dos seus requerimentos por meio de Email.
- **Departamento de Programas:** os usuários [DP1] *solicitam férias* – que, em caso de aprovação, lhes é automaticamente informados aos colegas, por meio de email. Também podem [DP2] *Solicitar Compilação de Timesheet* – que é o relatório das actividades mensais, e podem [DP3] *Requer Autorização para Viagem*.

4.5 Especificação dos requisitos da proposta

A Plataforma de automação de processos administrativos, doravante designado por TSALA SP, representa um mecanismo tecnológico digital de controlo de execução e aprovação de solicitações administrativas pelos colaboradores da Oxfam em Moçambique. TSALA SP é concebido para contribuir na melhoria da eficiência administrativa da Oxfam, através da automação de partes ou totalidade de processos. Nesta secção discute-se os requisitos que regulam o funcionamento da plataforma, em sua especificidade e generalidade.

4.5.1 Escopo da proposta

A proposta de solução em descrição representa uma contribuição para a melhoria de processos administrativos da Oxfam em Moçambique, numa abordagem circunscrita aos processos implicados pelos (7) casos de uso julgados prioritários na base dos critérios de Frequência, Estabilidade e Complexidade dos processos, conforme discutido acima. Com efeito, a discussão sobre a metodologia de melhoramento de processos é um activo para esta e outras organizações tipo, contudo as conclusões deduzidas das análises desta organização não podem ser extensivas às outras, o que sugere similar observação e análise para cada caso. Neste sentido, encontram-se fora do escopo da solução a resolução dos demais constrangimentos desta e de outras organizações. processos e

4.5.2 Descrição geral

Numa visão geral, Tsala SP comporta funcionalidade que permitem o usuário a executar tarefas institucionais de forma automatizada, segura e continuada reduzindo os erros devido a intervenção humana e melhorando a eficiência dos processos. Esta solução que combina ferramentas já disponíveis ao usuário com ferramentas de uso diário, como MS Outlook e Teams.

4.5.3 Requisitos Específicos

Os requisitos específicos da plataforma servem de elementos individualizantes da plataforma. Neles a plataforma é apresentada em seu comportamento mediante cada caso de uso, incluindo os pressupostos que condicionam a operação ou não desta solução.

4.5.4 Descrição dos requisitos específicos

A presente secção debruça-se sobre os requisitos específicos da plataforma, categorizando-os em funcionais, não funcionais e de interface externa. No caso, estes descrevem as funcionalidades e o comportamento do aplicativo.

a. Requisitos Funcionais

A plataforma TSALA SP comporta sete (07) requisitos funcionais. Estes descrevem as funcionalidades da plataforma. A tabela abaixo os dispõe em relação à sua prioridade que, no caso vertente, é inspirado na categorização feita no procedimento de selecção dos processos passíveis de automação.

Tabela 5 - Requisitos funcionais da plataforma

REFER	FUNCIONALIDADE	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE
DA1	Levantar Requisição	Acesso e preenchimento de formulário	Essencial
DA2	Submeter ordem de Compra	Acesso, preenchimento de formulário e carregamento de requisição.pdf	Essencial
RH1	Controlar benefícios RH	Acesso e preenchimento de formulário	Desejável
RH2	Requerer Declaração	Acesso e preenchimento de formulário	Importante

DP1	Requerer férias	Acesso e preenchimento de formulário	Importante
DP2	Compilar Timesheet	Acesso e preenchimento de formulário	Prioritário
DP3	Requerer viagem	Acesso e preenchimento de formulário	Prioritário

b. Requisitos não-funcionais

Os Requisitos não-funcionais definem os atributos do sistema que, na sua maioria garantem a operabilidade dos requisitos funcionais acima referenciados. Os requisitos de TSALA SP incluem:

- **Segurança:** a plataforma deve manter um modelo de segurança em múltiplo-factor, por forma a assegurar a integridade dos dados a ele inserido.
- **Confiabilidade:** a plataforma deverá permanecer 24/7/365, sem interrupção, garantido tratamento de solicitações inesperadas, como as do caso de respostas à desastres naturais.
- **Recuperabilidade:** a plataforma deve exibir mecanismos durante de recuperação de dados e código para assegurar operabilidade após desastres.
- **Acessibilidade & Responsividade:** a plataforma deve ser acessível através celular, tablet ou computador inteligente e conectado a internet, adaptando-se à cada um destes dispositivos, de modo a assegurar uma boa experiência ao usuário.

c. Requisito de interface externa

Conforme explica Schmidt (2013), os requisitos de interface externa especificam elementos de hardware, software ou base de dados com os quais um sistema ou componente deve fazer interface. Estes requisitos fornecem informações para garantir que o sistema se comunique adequadamente com componentes externos. No caso de Tsala SP, o único requisito de interface é o **Interface de software**, que se traduz no facto de a aplicação suportar formatos de documentos gerados pelo O365 até a data da compilação deste relatório.

4.5.5 Ajuda e documentação de utilizador

Apesar de TSALA SP ser de interpretação bastante intuitiva, o apoio ao usuário é uma boa prática no desenvolvimento de aplicações. Neste contexto, na versão PowerApps da plataforma será apresentado um guia rápido das funcionalidades da aplicação, consistindo na etiquetagem de botões que acionam os principais eventos e funcionalidade da aplicação.

4.6 Descrição de casos de uso

Nesta secção pretende-se detalhar as sete (7) funcionalidades da plataforma protótipo TSALA SP, suas condições de efectivação e suas respectivas limitações. Em linhas gerais, todas elas partam dos mesmos pré-condicionalismos de operação e da limitação de mecanismos alternativos da sua execução.

4.6.1 Especificações do caso de uso: UC1 Levantar Requisição

O caso de uso “levantar Requisição” descreve o acto de criação de uma requisição de compra na plataforma. Esta acção consiste no preenchimento do formulário SharePoint inspirado no documento físico designado por Formulário de Autorização de Viagem (TRA, do *Inglês Travel Request Form*).

- **Fluxo básico:** iniciada quando há necessidade de gerar uma requisição de compra. Ao aceder o formulário, e preencher a informação solicitada, deverá salvar o formulário o que, para a plataforma, significa “submeter formulário”.
- **Fluxo alternativo:** em termos práticos, todos casos de uso respeitam o mesmo fluxo de eventos descrito como fluxo básico, contudo pode variar a plataforma pela qual se acede o formulário, podendo ser por via do navegador, aplicativo *PowerApp*, Teams Desktop ou aplicativo *sharepoint*. Pelo que este ponto será suprimido da discussões dos restantes casos de uso.
- **Pré-condições:** Usuário existente e activo no Azure AD da Oxfam, tendo sido concedido o acesso ao portal TSALA SP do SharePoint.

- **Pós-condição:** uma vez que o caso de uso é concluído com sucesso, a tabela *Requisição de Compra* terá recebido mais uma entrada e uma requisição assinada terá sido partilhada com o solicitante.

4.6.2 Especificações do caso de uso: UC2 Submeter Ordem de Compra

O caso de uso “Submeter Ordem de Compra” descreve o acto de envio da ordem de compra aos assinantes para a devida assinatura e retorno por meio da plataforma. Esta acção consiste no preenchimento do formulário SharePoint inspirado no documento físico designado por Ordem de Compra. (PO, do *Inglês Purchase Order*).

- **Fluxo básico:** iniciada quando há necessidade de gerar efectuar um pagamento a um serviço ou bem fornecido à organização. Ao aceder o formulário, e preencher a informação solicitada, deverá salvar o formulário, o que para a plataforma significa “submeter formulário”.
- **Pré-condições:** Usuário existente e activo no Azure AD da Oxfam, tendo sido concedido o acesso ao portal TSALA SP do SharePoint. Adicionalmente, o usuário deverá estar na posse de uma Requisição Aprovada (devidamente assinada) para a compra que se pretende executar.
- **Pós-condição:** uma vez que o caso de uso é concluído com sucesso, a tabela *Ordem de Compra* terá recebido mais uma entrada e uma *Ordem de Compra requisição* assinada terá sido partilhada com o solicitante.

4.6.3 Especificações do caso de uso: UC3 Controlar benefícios RH

O caso de uso “Controlar Benefícios RH” representa o acto de entrada de datas de início e fim do contrato de um colaborador no sistema pelo Oficial de Recursos Humanos. Esta acção consiste no preenchimento do formulário SharePoint com conteúdo e campos novos para a organização, contudo familiares e do interesse da gestão de recursos humanos.

- **Fluxo básico:** iniciada quando há nova posição é contratada na Oxfam e benefícios laborais são concedidos. Ao aceder o formulário, e preencher a informação solicitada, deverá salvar o formulário, o que para a plataforma significa “submeter formulário”.

- **Pré-condições:** Usuário existente e activo no Azure AD da Oxfam, tendo sido concedido o acesso ao portal TSALA SP do SharePoint. Adicionalmente, o usuário deverá estar na posse do contrato de trabalho devidamente assinado e cartão de saúde recebido. Neste particular caso, o novo contratado deverá também estar com o email institucional activo.
- **Pós-condição:** uma vez que o caso de uso é concluído com sucesso, a tabela *Controlo de Benefícios* terá recebido mais uma entrada e um evento com detalhes será enviado para a agenda do oficial de recursos humanos e o colaborador em causa.

4.6.4 Especificações do caso de uso: UC4 Requerer Declaração

O caso de uso “Requerer Declaração” refere-se ao acto de solicitação de declaração de rendimento por parte de um colaborador da Oxfam. Esta acção consiste no preenchimento do formulário SharePoint com conteúdo e campos novos para a organização, contudo familiares e do interesse da gestão de recursos humanos.

- **Fluxo básico:** iniciada quando determinado colaborador tem a necessidade de obter uma declaração para os diversos fins socio-burocráticos do país. Ao aceder o formulário, e preencher a informação solicitada, deverá salvar o formulário, o que para a plataforma significa “submeter formulário”.
- **Pré-condições:** Usuário existente e activo no Azure AD da Oxfam, tendo sido concedido o acesso ao portal TSALA SP do SharePoint.
- **Pós-condição:** uma vez que o caso de uso é concluído com sucesso, a tabela *Requerer Declaração* terá recebido mais uma entrada e uma declaração de rendimento terá sido enviado para o trabalhador solicitante.

4.6.5 Especificações do caso de uso: UC5 Requerer Férias

O caso de uso “Requerer Férias” refere-se ao acto de solicitação de férias por parte de um colaborador da Oxfam por meio da plataforma. Esta acção consiste no preenchimento do formulário SharePoint inspirado no documento físico designado por Formulários de Pedido de Férias da Oxfam (TOR, do *Inglês Time-off Request*).

- **Fluxo básico:** iniciada quando determinado colaborador precisa de tirar férias ou ir em licença de qualquer natureza (maternidade, doença, anual, compensação, etc). Ao aceder o formulário, e preencher a informação solicitada, deverá salvar o formulário, o que para a plataforma significa “submeter formulário”.
- **Pré-condições:** Usuário existente e activo no Azure AD da Oxfam, tendo sido concedido o acesso ao portal TSALA SP do SharePoint.
- **Pós-condição:** uma vez que o caso de uso é concluído com sucesso, a tabela Férias Laborais terá recebido mais uma entrada e um evento será gravado na agenda Outlook do funcionário, incluindo uma acção de notificação à organização.

4.6.6 Especificações do caso de uso: UC6 Compilar Timesheet

O caso de uso “Compilar Timesheet” descreve o acto de solicitação do relatório de trabalho mensal ao sistema, um documento laboral vinculativo na Oxfam. Esta acção consiste no preenchimento do formulário SharePoint inspirado em um modelo digital de folha Excel em vigor na Oxfam. (TOR, do *Inglês Time-off Request*).

- **Fluxo básico:** iniciada quando determinado colaborador precisa de reportar aos Recursos Humanos o trabalho que esteve a fazer ao longo do mês. Ao aceder o formulário, e preencher a informação solicitada, deverá salvar o formulário, o que para a plataforma significa “submeter formulário”.
- **Pré-condições:** Usuário existente e activo no Azure AD da Oxfam, tendo sido concedido o acesso ao portal TSALA SP do SharePoint. Actividades diárias dos usuários registados em Outlook sendo que, por cultura organizacional, a maioria dos encontros de trabalho já vem registados na agenda dos colaboradores.
- **Pós-condição:** uma vez que o caso de uso é concluído com sucesso, a tabela Requisição de Timesheet terá recebido mais uma entrada e um relatório de actividades diárias, referente ao mês seleccionado terá sido enviado para o requerente.

4.6.7 Especificações do caso de uso: UC7 Requerer viagem

O caso de uso “Requerer viagem” descreve o acto de solicitação de autorização de viagem pelo colaborar ao seu gestor de linha. Esta acção consiste no preenchimento do formulário

SharePoint inspirado em um modelo digital de Formulário de Pedido de Autorização de viagem em vigor na Oxfam (TAF, do Inglês *Travel Authorization Request*).

- **Fluxo básico:** iniciada quando determinado colaborador precisa de viajar em missão de serviço com um destino local, nacional ou internacional. Ao aceder o formulário, e preencher a informação solicitada, deverá salvar o formulário, o que para a plataforma significa “submeter formulário”.
- **Pré-condições:** Usuário existente e activo no Azure AD da Oxfam, tendo sido concedido o acesso ao portal TSALA SP do SharePoint. Adicionalmente, o colaborador deverá ter consigo o documento dos Termos de Referência ou Agenda de Trabalho que o leva a viagem.
- **Pós-condição:** uma vez que o caso de uso é concluído com sucesso, a tabela Requisição Solicitação de Viagem terá recebido mais uma entrada e um relatório de actividades diárias e um email de autorização final da viagem terá sido enviado para o remetente.

4. 7 Diagrama de Caso de uso

A Plataforma TSALA SP comporta meia dúzia de casos de uso. Todos os casos de uso previstos são despoletados por um actor designado Colaborador. Colaborador pode ser qualquer trabalhador da Oxfam em Moçambique. O fluxo das acções despoletados pelo colaborador são, quase na totalidade, aprovados por um outro actor designado Assinante. O Assinta é uma generalização de várias posições de colaboradores com o papel incluso de aprovar processos; este é o caso do Oficial Administrativo, o Logístico, o Financeiro, o Gestor de Projecto e o Oficial de Recursos Humanos. Os casos de uso primários de Tsala, apelam, na sua maria, para a inclusão de outros casos de uso ligados a aprovação pelo Assinante.

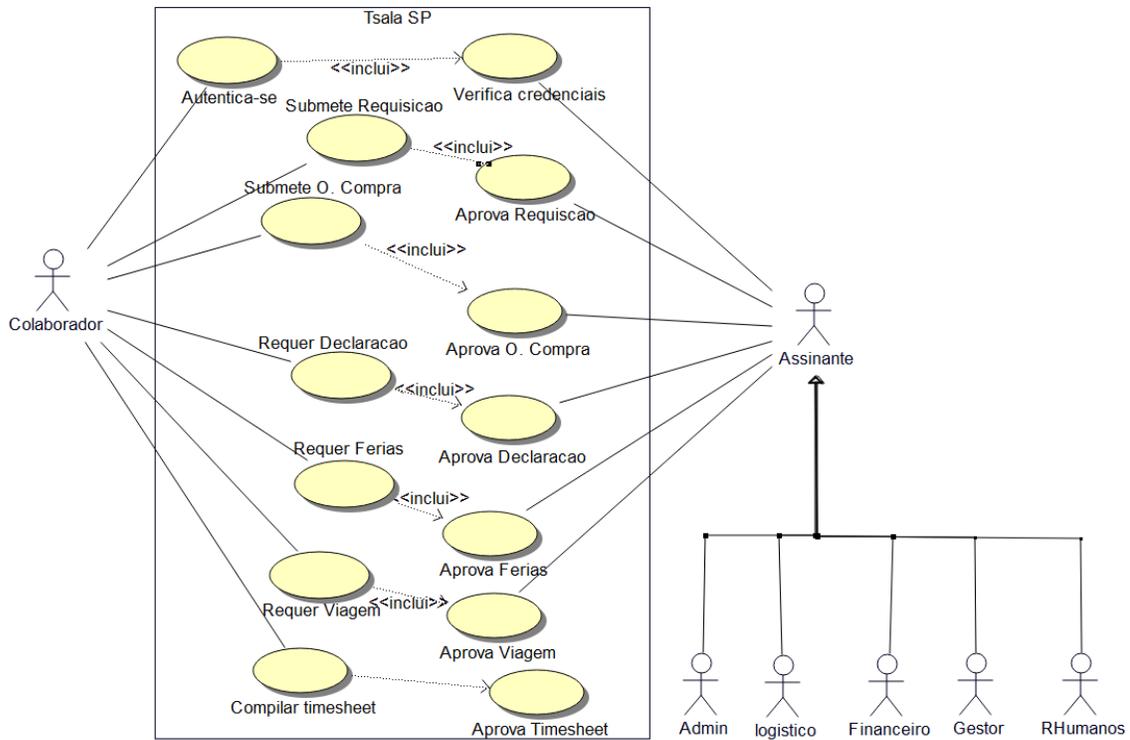


Figura 6 - Diagrama de Casos de Uso no Tsala SP

4.8 Fluxo de dados na plataforma

Na plataforma **Tsala SP**, a informação flui de um Colaborador da Oxfam para a Plataforma, da plataforma para outros colaboradores assumindo papel de assinante e destes, retorna a plataforma e o produto deste processamento é armazenado em servidor remoto. A figura abaixo elucida a esta arquitectura.

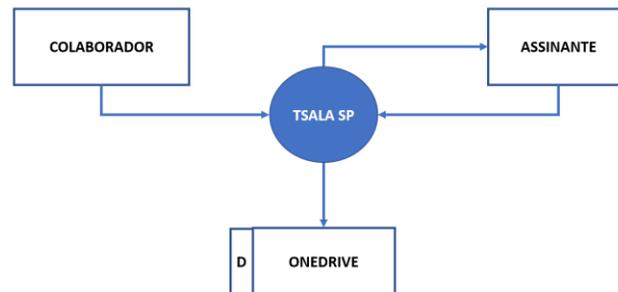


Figura 7 - Diagrama de Fluxo de Dados no Tsala SP (Nivel 0 – Contexto)

4.9 Modelo Entidade-Relação

Em seu estado óptimo, a plataforma Tsala SP comporta nove (9) entidades interdependentes, conforme apresentado abaixo. Entre estas ocorrem relações do tipo 1 para n e 1 para 1, conforme a necessidade. A nível funcional, este estado será especialmente garantido por uma caracterização cautelosa dos atributos das entidades Colaborador e Projecto no *Active Directory* da organização, por forma que o ID destes conceda acesso aos atributos úteis como o gestor do colaborador, o projecto em que está afecto, entre outros. O diagrama abaixo detalha o Modelo Entidade -Relação da plataforma.

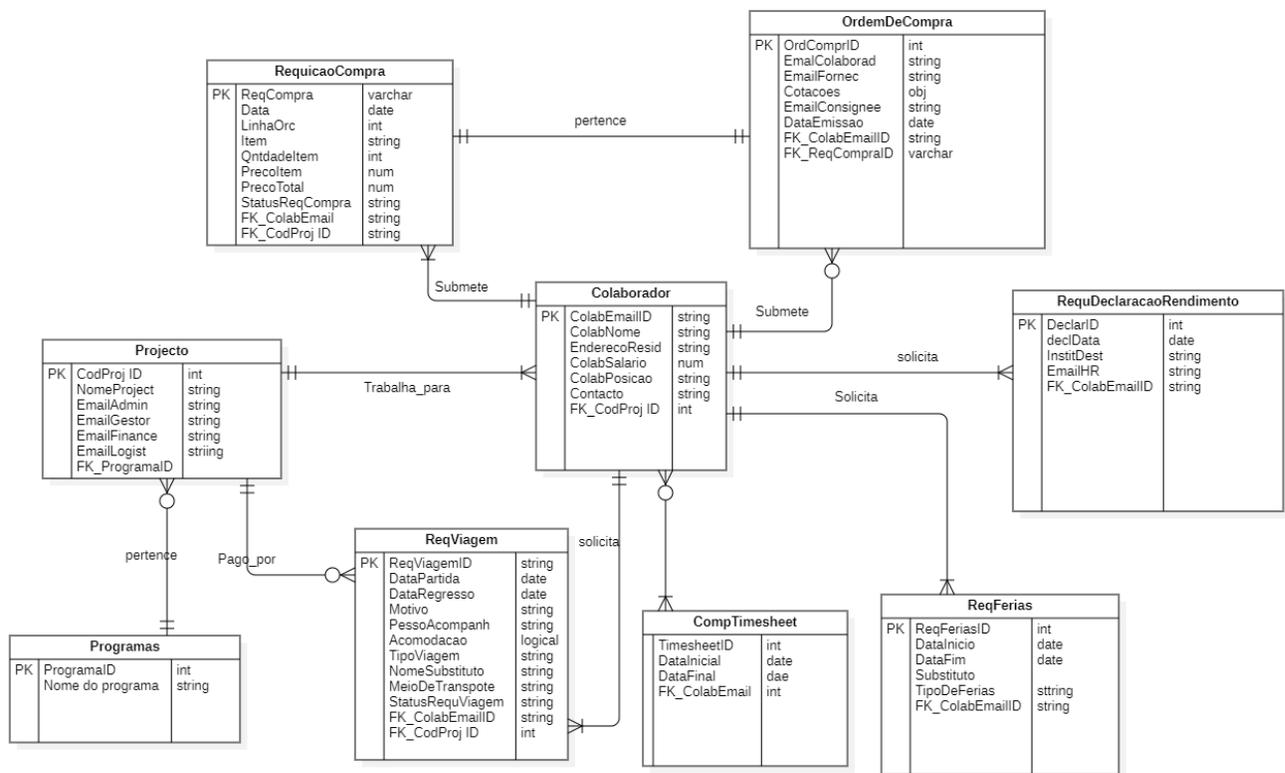


Figura 8 - Diagrama Entidade Relacao no Tsala SP

4.10 Fluxograma de <<Levantar Requisição>> (Caso de Uso Modelo)

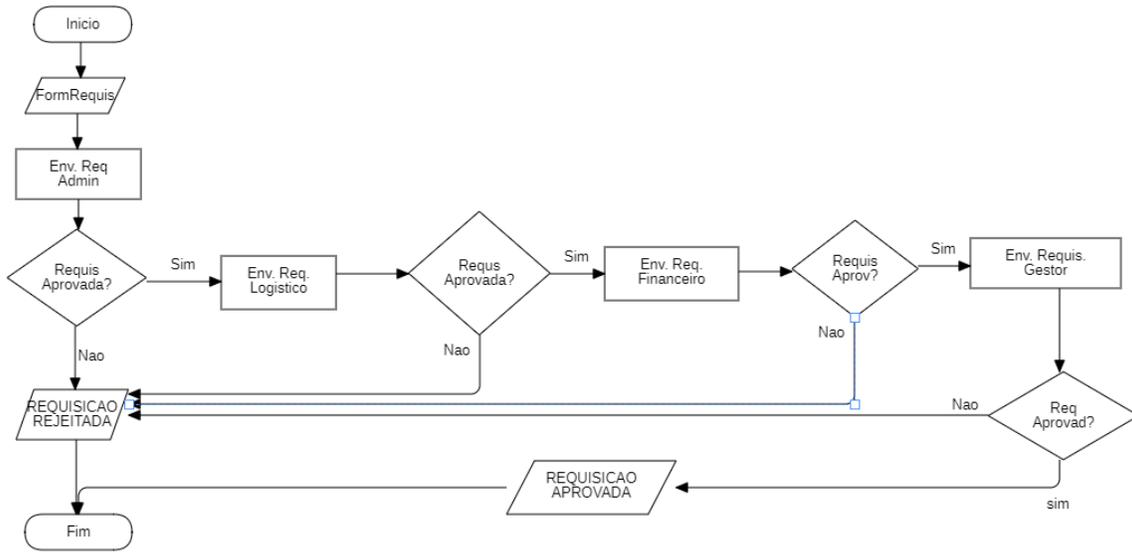


Figura 9 - Fluxograma caso de uso <<Levantar Requisição>>

4.11 Diagrama de Sequência para <<Levantar Requisição>> (Caso de Uso Modelo)

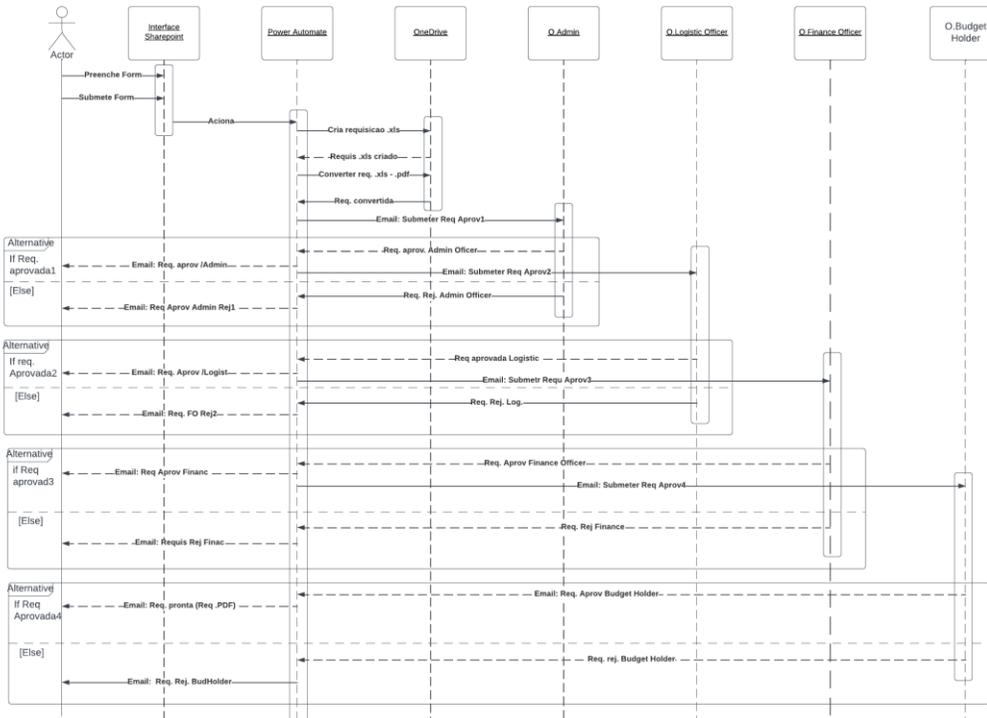


Figura 10 - Diagrama de caso de uso modelo

4.11 Diagrama de Arquitectura



Figura 11 - Diagrama de Arquitectura de Tsala (fonte: adaptado de SGPD)

4.12 Diagrama de Implementação

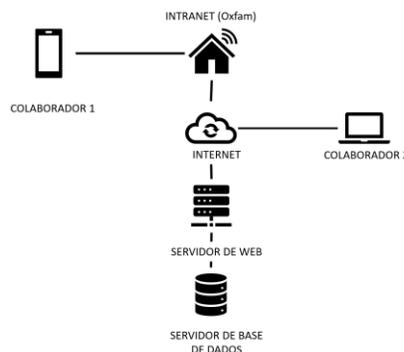


Figura 12 - Diagrama de Implementação de Tsala Sp

4.13 Vantagens da solução proposta

Como ferramenta desenvolvida em um software fornecido no modelo SaaS, e sendo esta parte do pacote já adquirida pela organização, a plataforma TSALA SP herda na plenitude as vantagens desses factos, a saber:

- Redução de custos: cortando a logística actualmente envolvida na preparação de processos (impressão, scan, transporte de documentos e arquivo), a proposta TSALA SP apresenta-se como um meio expressivo de racionalização dos fundos da organização.

- Aumento da eficiência dos colaboradores: a supressão do trabalho de impressão, assinatura, *scan* e transporte de documentos concede aos colaboradores mais tempo para dedicar-se a outros trabalhos;
- Aumento de rapidez nos pagamentos de bens e serviços: sendo que os pagamentos estão condicionados à assinatura de requisições, a flexibilidade com que se passa a aprovar estas terá reflexo na rapidez com que se pagam os serviços prestados e bens fornecidos à organização. Com efeito, a oportunidade de executar processos administrativos em qualquer lugar conectado, a qualquer momento e em qualquer dispositivo inteligente, expande exponencialmente a flexibilidade com que o trabalho é feito.
- Aumento de segurança: a julgar pelos relatos de perda de documentos administrativos, a plataforma propõe melhor segurança na medida que se constitui em redundância documental para arquivos impressos, findas as aprovações.

4.14 Desvantagens da solução proposta

As desvantagens do TSALA SP são, na sua substância, uma herança de plataformas de automação baseadas na *Internet*, executando tarefas na base de regras da lógica. Neste contexto, são parte das desvantagens as seguintes:

- **Alta dependência da *internet*:** embora a organização tenha uma das melhores infraestruturas de rede da actualidade, a dependência da internet torna a plataforma intolerante à falta de conexão à internet, uma vez que o serviço é unicamente de acesso remoto.
- **Vulnerabilidade a ataques cibernéticos:** ao se mover estes e outros processos para a internet, expande-se exponencialmente à vulnerabilidade aos ataques cibernéticos, com consequências catastróficas. Uma alternativa a isto será automação do sistema para backups periódicos e treinamento dos colaboradores em segurança cibernética
- **Eventual perda de emprego:** embora pouco provável à curto prazo, devido ao excesso de trabalho sobre os colaboradores, um processo de automação progressiva pode tornar algumas posições redundantes, o que pode interessar organizações com

problemas de fundos para suportar o seu RH, entretanto seria desvantajoso para os colaboradores despedidos.

4.15 Socialização da proposta de solução

Conforme discutido na secção 2.3.2 (Campanha de Melhoria de Processos), as etapas de automação de processos não cessam com a apresentação da solução, com efeito, a literatura argumenta que por vezes é mais fácil desenvolver uma solução que torná-la efectiva nas organizações, dada a resistência natural à mudanças. Portanto, no caso vertente, os planos de socialização da solução TSALA SP incluem:

- Envolvimento dos diferentes actores departamentais na construção do modelo;
- Constituição de uma equipa de testagem e feedback;
- Secção contínua de treinamento e refrescamento em boas práticas durante um mínimo de 3 meses e criação de incentivos para os campeões de bom uso da plataforma.

4.16 Backup e restauração

Em aproveitamento do benefício da Subscrição dos usuários ao plano O365 E1 e ao BOX, a plataforma TSALA SP possui mecanismo automatizado de *Backup* de ficheiros e *scripts* desenvolvidos numa base mensal, por forma a possibilitar a restauração em caso de incidentes. Por cima disto, o BOX e o OneDrive implementaram a funcionalidade *Bin* para a recuperação de dados apagados por acidente. Contudo, estes mecanismos deverão ser reforçados por uma cultura organizacional de *backup* de informação sectorial, quer em discos rígidos externos, como em repositórios remotos alheios à plataforma, numa postura de redução de riscos de incidentes cibernético.

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

No presente capítulo são apresentadas as conclusões do relatório, em conformidade com os objectivos descritos na introdução do relatório e fruto das constatações havidas ao longo da execução do trabalho. Ainda neste capítulo e para o benefício da organização e de leitores interessados na matéria, são formuladas recomendações para uma implantação com êxito desta abordagem de melhoria de processos administrativos.

5.1 Conclusão

Finda a tarefa de desenvolvimento do presente relatório de estágio, apresenta-se, na presente secção, as conclusões com melhor alinhamento com os objectivos do trabalho.

Relativamente aos principais conceitos, por via da revisão bibliográfica, conclui-se que:

- O entendimento da estrutura e funcionamento da organização é um requisito vital para qualquer intervenção que se queria levar a cabo no fluxo dos processos administrativos, especialmente quando feita por meio de automação, que muitas vezes implica investimento financeiro;
- A automação de processos não pode ser vista como um fim em si próprio, mas como parte relevante de um processo mais holístico de melhoramento de processos;
- Embora possa parecer menos relevante, as actividades pré-automação e pós-automação são tao importantes quanto o próprio processo de automação, na medida em que estas condicionam o sucesso ou fracasso daquelas;
- As organizações são forçadas a conduzir um processo de transformação digital orientado a pessoas, processos e plataformas de modo a asseguram sua relevância junto aos doadores e beneficiários.

No referente tange ao diagnóstico feito nos processos administrativos da Oxfam, é de concluir que:

- A ineficiência administrativa na Oxfam em Moçambique deve-se, sumariamente, a combinação entre (i) excesso de carga laboral, incidindo sobre (ii) um número de

recursos humanos bastante limitado, agravado pela iliteracia tecnológica de parte significativa destes.

- Embora haja tendência e vontade dos colaboradores em automatizar todas as acções, boa parte delas precisam mais de mudança de cultura de trabalho que de automação.

No que aos métodos de melhoramento de processos digitais diz respeito, pode se deduzir que:

- Embora a literatura sugira vasta diversidade de metodologia de melhoramento processos administrativos, estes são convergentes na sua essência e o êxito da sua implementação estaria mais atrelado ao cumprimento dos seus pressupostos do que à sua topologia;
- Em todas as metodologias de melhoramento de processos, a automação permanece relevante, contudo apenas uma ferramenta deste procedimento;

E, por fim, relativamente à proposta de solução levantada, conclui-se que:

- O desenvolvimento de uma solução em um escopo limitado de tecnologias a adoptar – tal é o caso vertente – pode ser tao desafiador quanto capacitador, na medida em que deve-se buscar respostas de problemas locais recorrendo a ferramentas limitadas, o que implica um aprofundamento das reais funcionalidades destas.
- a reutilização da experiência do usuário é um activo que se alcança com uma análise profunda do objecto da intervenção.
- A automação de processos repetitivos permite maior eficiência nestas, enquanto possibilita que as organizações e pessoas centrem suas atenções na sua real missão

5.2 Recomendações

Na possibilidade de adopção da solução descrita neste relatório, a organização aderente é recomendada a observar os seguintes aspectos:

- Elevar, contínua e gradualmente, o nível de literacia cibernética dos seus colaboradores, ajudando-os a adoptar boas práticas como Autenticação Multi-factor, uma vez que a segurança de documentos estará a um password da invasão;

- Explorar de novas áreas de melhoria, conforme documentado em *NGO Reference Model*;
- Conduzir contínua avaliação dos processos melhoradas, em conformidade *DMAIC-Define, Measure, Analyze, Improve, Control cycle* - sugerido na sessão sobre os *Métodos de Melhoria de processos administrativos*;
- Manter um espaço contínuo de discussão sobre a eficiência dos seus processos como parte das suas actividades periódicas para que continuamente tenha seus processos a responder as reais necessidades da organização;
- Manter o modelo de acesso baseado em função (*role-based access*), por forma a evitar incidentes de perda de informação devido a acções de usuários menos instruídos.

5.3 Bibliografia

A bibliografia consultada para este trabalho consiste em dois tipos de fontes, a saber: obras literárias em forma de livre e artigos científicos em publicados em websites. Abaixo a lista da bibliografia consultada.

5.3.1 Bibliografia

1. Allen, L. A. (1958). *Management and Organization* (Internation Student Ed ed.). New York, USA: Mcgraw-Hill.
2. Anderson, M., Anderson, E., & Parker, G. (2013). *Operation Management for Dummies*. New Jersey: Wiley & Sons, Inc.
3. Bhat, S. (2015). *Business Process Improvement Methodology* (2nd Editon ed.). Canada: Shifting Paradigms.
4. Chernicoff, D., & Perschke. (1999). *Business Process Automation - Managing Cost in your enterprise*. Unknown: Windows IT Pro Network Automation.
5. Schmidt, R. (2013). *Development, Software Engineering: Architecture-driven Software*. New York: Elsevier Science.

5.3.2 Lista de Referências

6. Abdulm, H. (2 de 4 de 2022). *11 Top Business Process Automation Challenges*. Acesso em 2022, disponível em The ECM Consultant: <https://theecmconsultant.com/business-process-automation-challenges/>
7. Academy, A. (25 de 06 de 2019). *Automation Academy*. Fonte: Guide to Automation: Identifying the right processes to automate: <https://automationacademy.com/en/blog/guide-automation-identifying-right-processes-automate>
8. Allen, L. A. (1958). *Management and Organization* (Internation Student Ed ed.). New York, USA: Mcgraw-Hill.
9. Anderson, M., Anderson, E., & Parker, G. (2013). *Operation Management for Dummies*. New Jersey: Wiley & Sons, Inc.
10. Bahal et al, D. B. (07 de 07 de 2021). *Active Directory Domain Services*. Fonte: Microsoft technical documentation: <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/identity/ad-ds/active-directory-domain-services>
11. Bhat, S. (2015). *Business Process Improvement Methodology* (2nd Editon ed.). Canada: Shifting Paradigms.
12. Bockerstette, J. (5 de 12 de 2016). *9 Ways to Measure a Business Process*. Fonte: BP Trends: <https://www.bptrends.com/9-ways-to-measure-a-business-process/>
13. Chernicoff, D., & Perschke. (1999). *Business Process Automation - Managing Cost in your enterprise*. Unknown: Windows IT Pro Network Automation.
14. Christiansen, L. (16 de 12 de 2020). *The Top Disadvantages of Business Process Automation*. Fonte: Altametrics: <https://altametrics.com/en/business-automation.html>
15. Eisner, M. (7 de 10 de 2020). *How to Perform a Business Process Analysis*. Fonte: ProcessMaker: <https://www.processmaker.com/blog/how-to-perform-a-business-process-analysis/>
16. Holistic CIS, I. A. (14 de 11 de 2019). *The three service models of Cloud Computing*. Fonte: Open: <https://www.openintl.com/the-three-service-models-of-cloud-computing/>
17. *How to Identify Automation Opportunities*. (13 de 2 de 2015). Fonte: SolveXia: <https://www.solvexia.com/blog/criteria-for-identifying-processes-that-are-suitable-for-automation>

18. Integrify. (20 de 03 de 2020). *Process Efficiency Can Be Improved with Process Automatio*. Fonte: Integrify: <https://www.integrify.com/process-efficiency/>
19. joshi, A. (15 de 6 de 2022). *Difference between IAAS, PAAS and SAAS*. Fonte: Geeks for Geeks: <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-iaas-paas-and-saas/>
20. Microsoft. (2022). *Microsoft Power Platforms*. Fonte: Microsoft: <https://powerplatform.microsoft.com/en-us/>
21. Schmidt, R. (2013). *Development, Software Engineering: Architecture-driven Software*. New York: Elsevier Science.
22. Snow et al, G. (1 de 11 de 2016). *NGO Reference Model*. Fonte: NGO Reference Model: <http://www.ngoreferencemodel.org/history/>

CAPÍTULO VI: **ANEXOS DO RELATÓRIO**

ANEXO 1:

INTERFACES GRÁFICAS DO TSALA SP



Figura 13 - Home page em web - Tsala SP

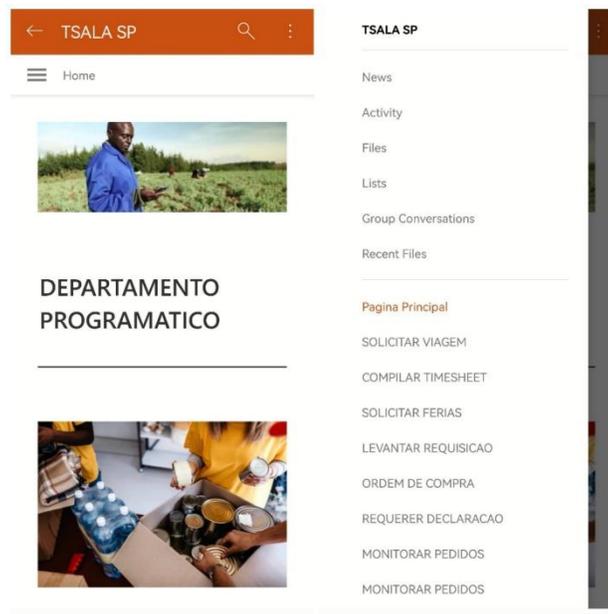


Figura 14 - Home page em app - Tsala SP

ANEXO 2

AVALIAÇÃO DO OFFICE 365 COMO PLATAFORMA DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS

A busca por soluções que combinam a sustentabilidade financeira, o reaproveitamento da Experiência do Usuário e Integração com o ecossistema existente na Oxfam sugere o uso de Office 365 estendido pelos aplicativos da Power Platform (Power automate, Power Apps e Power BI). Contudo, para qualificar esta plataforma como elegível, há necessidade de submetê-la ao crivo das exigências gerais sobre as plataformas BPA, em conformidade com o desenvolvido na secção 2.4.2 (Critério de selecção da tecnologia de automação). Neste contexto, a tabela abaixo sistematiza a confrontação anunciada, fornecendo informação específica sobre a plataforma Office 365 como uma plataforma BPA. Nela, 0- Péssimo, 1- Mau, 2-Suficiente, 3-Bom, 4-Muito bom e 5- Excelente.

Tabela 6 - Avaliação do Office 365 como Plataforma de Automação de Processos

#	Critério de avaliação	Elementos de avaliação [Características e/ou capacidades]	Avaliação [0-5]
1	Protocolos de segurança de dados robustos	<ul style="list-style-type: none">▪ Multi-Factor Authentication▪ Mobile Device Management▪ Advanced Threat Protection▪ Encrypted Email + Data Loss Prevention▪ Azure Identity Protection▪ Privileged Identity Management	5
		<ul style="list-style-type: none">▪	

2	Integração de dados em tempo real	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SharePoint List Data Integration ▪ Office 365 Document Integration ▪ Microsoft Dynamics Integration ▪ Microsoft Exchange Integration 	4
3	Compatibilidade com vários formatos de dados	<p>.docx .accdb .bks .crtx .csv .cub .cwr .doc .dohtml .docm .docmhtml .docxml .dot .dohtml .dotm .dotx .dqy .eftx .exd .ffa .ffl .ffo .ffx .gcsx .glox .gly .gqsx .gra .mdb .mgc .mml .mmw .obd .odc .officeui .olk .one .onepkg .onetoc2 .otm .pip .potx .ppt .pptx .pwi .qat .rtf .shs .thmx .tsv .txt .wbk .xar</p> <p>--</p> <p>.fm3 .gpr .graphml .iif .info .ini .iqy .jrtf .lst .md .mdi .ods .opal .opax .ops .pde .pder .pptm .wll .xla .xlam .xll</p>	5
4	Métricas de desempenho do processo em tempo real	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Power automate flow monitoring ▪ Sharepoint BPA Quality & Risk 	4
5	Capacidade de integração com outros sistemas	<p>Dynamics 365 APIs</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dinâmicos da Web e móveis ▪ Gerenciamento simplificado ▪ Conexões com recursos de terceiros ▪ Acesso aos recursos da Microsoft ▪ Melhor engajamento social ▪ Escalabilidade mais rápida ▪ Integração de serviços ISV existentes 	5

6	Ambiente de implementação baseado em <i>low-code GUI</i> de baixo código	<p>Quase todos aplicativos, especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Power apps ▪ Power Automate ▪ Sharepoint 	3
7	Opções para implantação em nuvem, local ou híbrida:	<p>Quase todos os aplicativos, especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Power apps Desktop ▪ Power Automate desktop ▪ Sharepoint 	4
8	Controle de acesso baseado em função	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft Defender para Endpoint Plan 1 ▪ Microsoft Defender para Endpoint Plan 2 ▪ Azure Active Directory ▪ Office 365 	4
9	Conectores embutidos para aplicativos padrões	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mais de 275 conectores de dados [Power platform] ▪ Mais de 50 conectores para O365 	5
10	Rastreamento automatizado de dados e gestão de erros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios no centro de administração do Microsoft 365 ▪ Relatórios no portal de conformidade do Microsoft Purview ▪ Relatórios no portal do Microsoft 365 Defender ▪ Relatórios usando o Microsoft Graph ▪ Relatórios usando serviços da web de relatórios ▪ Rastreamento de mensagem 	4

		<ul style="list-style-type: none"> Registro de auditoria 	
<p>Avaliação Geral da Qualificação da Plataforma [4.3 – Muito boa > Excelente]</p> <p>Em termos práticos, pode se concluir que a plataforma 0365 é qualificada para conduzir a tarefa de automação dos processos administrativos da Oxfam em Moçambique.</p>			4.3

ANEXO 3

CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA OXFAM

No quadro da proposta das opções básicas para a estrutura de organizações do autor Child (2015), a Oxfam em tomou as opções organizacionais seguintes:

Tabela 7 - Opções de estrutura organizacional da Oxfam em Moçambique

Componentes da Organização	Opções	Breve Justificativa
Hierarquia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Níveis/Camadas ▪ Autoridade ▪ Linhas de reporte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alto vs. Achatada ▪ Centralizada vs descentralizada ▪ Único vs. Múltiplo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alto: Existem múltiplas camadas entre Representante e o funcionário mais inicial ▪ Descentralizada: Projectos, pilares e departamentos tomam decisões autónomas ▪ Múltiplo: Cada departamento tem sua linha de reporte.
Especialização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que lógica de especialização: função, processo, produto e região? ▪ Papeis especializados vs. papeis gerais ▪ Definição clara de papeis vs. Definição difusa de papéis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Função: a função é que define a especialização dos elementos da organização. ▪ Papeis especializados: os elementos da organização desempenham papeis segundo a sua função especial na estrutura ▪ Definição difusa de papeis: os elementos da organização

		possuem descrição de tarefas claramente delimitados
Hierarquia e especialização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hierarquias especializadas vs. Uso de equipas misturadas ▪ Alto vs. baixa autonomia de trabalho e conteúdo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hierarquia Especializada: em modo geral, os elementos da organização reportam à posições sectoriais especializadas no domínio científico em causa. ▪ Alto: sectores dos departamentos da organização possuem alta autonomia do tipo e forma de trabalho, bem como no conteúdo do trabalho em causa.
Regras e cronograma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandatário vs discricionária ▪ Orientação baseada em regras vs orientação baseada em relações 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandatário: as regras difundidas na organização não são passíveis de melhoramento ou alteração àquele nível e mostram-se insensíveis aos contextos. ▪ Orientação baseada em regras: a orientação dos elementos da organização baseia-se no conjunto de regras plasmadas nos diversos instrumentos da organização;
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientado à redução de incertezas vs. enfatiza a sinalização 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema enfatiza a sinalização da necessidade de adaptar: novos sinais da necessidade de mudança são

	da necessidade de adaptar	levados em conta como oportunidade de adaptação na organização.
Controlo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que estratégia de controlo: pessoal, burocrático, baseado em alvo, cultural e baseado em Gestão de Recursos Humanos (GRH) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pessoal: usa-se a recompensa e a punição para reforçar a conformidade com a autoridade pessoal. Tem lugar a supervisão directa das actividades dos colaboradores.
Integração	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertical vs. Horizontal ▪ Nível de formalidade: contacto directo, papéis de ligação, força-tarefa (<i>task force</i>), coordenadores, equipas, estruturas de matrizes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Horizontal: a interação entre a gestão ou colaboradores da organização é assegurada por especialidade e não por hierarquia. ▪ Força-tarefa (task force): a conexão entre diferentes níveis da estrutura baseia-se nas forças-tarefa formadas para resolver problemas concretos.
Recompensa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critério: nível hierárquico, desempenho, taxa do mercado ▪ Baseado em Indivíduo vs. grupo ▪ Frequente vs. periódico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Principalmente) nível hierárquico: ▪ Individual: cada colaborador da organização recebe a sua recompensa salarial individualmente. ▪ Frequente: os salários dos colaboradores da organização

		são mensais e de regularidade fixa e previsível.
Cruzamento dos limites e <i>networking</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensidade da rede ▪ Papel do contrato vs. confiança ▪ Curto vs. longo prazo ▪ Dominado vs. rede de parceria igualitária ▪ Virtual vs. não virtual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terceirizado (outsourcing) : o <i>networking</i> é confinado a actividade específica objecto do contrato; ▪ Contrato: as relações das redes criadas são baseadas em contrato formal entre actores. ▪ Curto-prazo: tanto os memoranduns quanto os contratos da organização comportam períodos bastante definidos e de curto alcance (1 a 2 anos) ▪ Dominado: a parceria consolidada pela organização tem o carácter dominante, baseado na ideia doador-parceiro ▪ (predominantemente) não virtual: apesar das últimas tendências do trabalho virtual em virtude das limitações de contacto pela pandemia, a organização privilegia contacto físico com os seus aliados.

Terceirização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terceirização das actividades de cadeia de valor vs. Apoio restrito às actividades periféricas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoio restrito às actividades periféricas: a organização terceiriza apenas as actividades que não são o âmago das suas acções.
Alianças	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equidade vs. Contratual ▪ Dominação de um parceiro vs. gestão integrada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratual: as alianças estabelecidas pela organização são reguladas pelo contrato a ele prévio. ▪ (Primariamente) Dominação de parceiro: na maioria das alianças, a organização ocupa lugar de domino.
Organização além-fronteiras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Global vs. ênfase local ▪ Base da integração: negócio, funções e região 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Global: a organização procura infligir valores globais a contextos locais. ▪ Negócio: a organização se instala em geografias onde o seu “negócio” tem espaço.

ANNEXO 4

PERFIL DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DA OXFAM EM MOÇAMBIQUE

Em conformidade com a descrição feita na *secção 3.1*, a Oxfam em Moçambique está afiliada à Oxfam Novib, ou seja, à afiliada Holandesa da Oxfam Internacional, implicando herdar daquela toda a infraestrutura e a política de Tecnologia de Informação e Comunicação. A presente *secção* expõe a infraestrutura tecnológica em vigor na Oxfam em Moçambique, com principal foco no componente software que sustenta a intervenção objecto deste relatório.

3.3.1 Autenticação de Usuários

A Oxfam Novib usa diferentes tipos de plataformas de gestão de identidade para permitir o acesso a seus serviços, como Office365, Box, SuccessFactors, SAP e alguns serviços herdados que ainda são usados pela equipe do escritório na Holanda. A Figura 15 abaixo apresenta, em diagrama único, as três (3) principais plataformas em uso: *Local Active Directory (Local AD)*, *Azure Active Directory (Azure AD)* e *Okta*. Quais encontram-se em permanente sincronia, contudo funcionando de forma diferente.

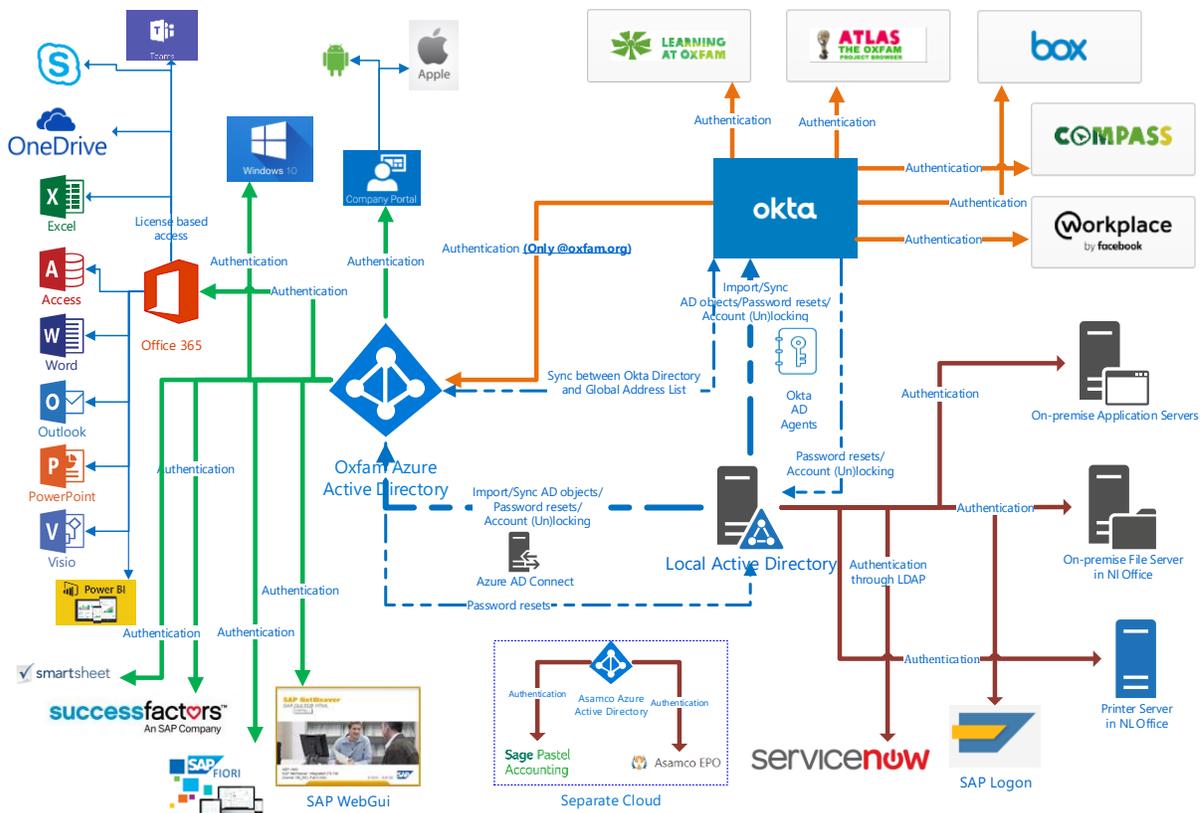


Figura 15 -Arquitetura da Autenticação da Oxfam em Moçambique

a. Local Active Directory

Active Directory (AD) é uma tecnologia da Microsoft usada para gerir computadores e outros dispositivos em uma rede. É um recurso principal do Windows Server, um sistema operacional que executa servidores locais e baseados na Internet – Escreve Bahal et al (2021) O AD permite que os administradores criem e gerenciem domínios, usuários e objectos em uma rede. À medida que uma rede cresce, o AD fornece uma maneira de organizar um grande número de usuários em grupos e subgrupos lógicos, ao mesmo tempo em que fornece controle de acesso em cada nível. O On-premise Active Directly da Oxfam Novib é chamado Local AD, parte do domínio on-premise Novib.local, e é o lugar onde todas as contas de usuários são criadas ou editadas e é o único lugar para gerir os atributos da conta (por exemplo, *First Name*, *Last Name*, *Display Name*, *Office*, *Department*, *Job Title Company*). No entanto, todas essas informações são

preenchidas automaticamente a partir do SuccessFactors, *software* de gestão de Recursos Humanos em uso na organização.

b. Oxfam United Azure AD

O serviço de autenticação e identidade de usuário baseado em nuvem do Azure AD na organização serve para gerir a autenticação em várias ferramentas, incluindo o Office 365. O método de sincronização de *Password Hash* de é usado para logon único contínuo. O Oxfam United Azure AD é alimentado pelo AD Local. O *Azure AD Connect* (ADConnect) é usado para sincronizar objectos de conta de usuário do AD local com o Oxfam United Azure AD. O processo de sincronização é executado a cada 30 minutos. O Office 365 usa o Oxfam United Azure AD como seu *Active Directory*.

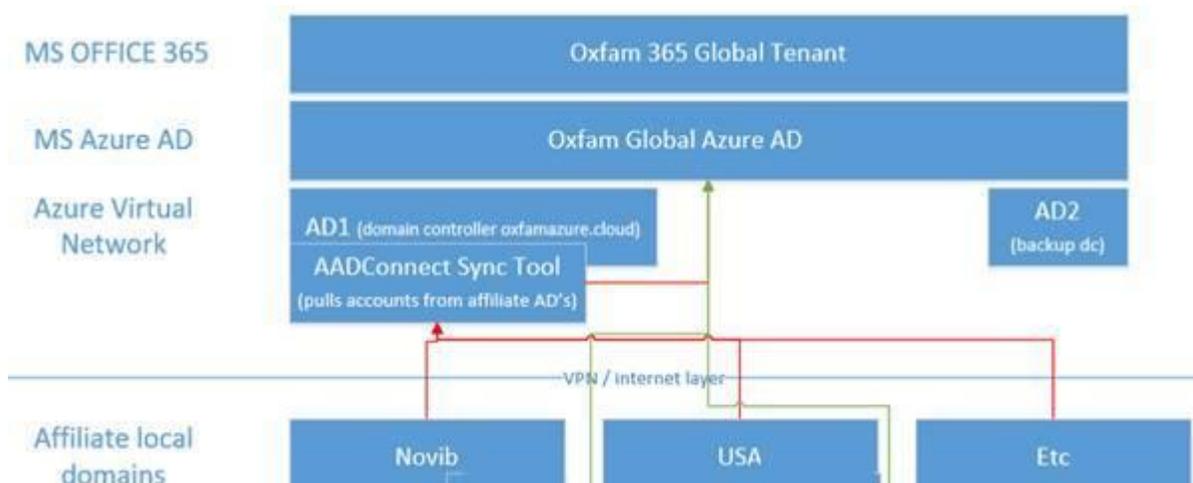


Figura 16 - Arquitetura de Autenticação Azure AD - O365

c. Okta

Okta é a plataforma de gestão de identidade usada para gerenciar o acesso ao *Box*, *Compass*, *Learning at Oxfam* e *Workplace* para todos os funcionários da Oxfam. Para todos os usuários do domínio @oxfam.org, o Okta também gere o acesso ao Office 365. A ferramenta Okta fornece suporte de autenticação delegada para que os usuários

possam entrar no Okta com seu endereço de e-mail, provisionamento e desaprovisionamento de usuários e a capacidade de importar usuários e grupos de segurança do AD.

A partir de 2020, após todas as afiliadas terem migrado para o Oxfam United Azure AD, a equipe de Global IT projectou a fase pós-Okta, na qual o Oxfam United Azure AD também é usado como plataforma de gestão de identidade para as ferramentas globais Box, Compass, *Learning at Oxfam* no *Workspace* by Facebook.

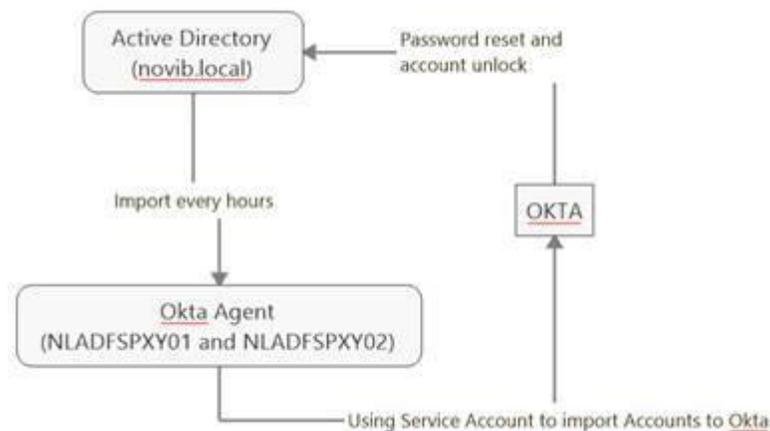


Figura 17 - Sincronização dos Objectos Usuário com base em Okta

3.3.2 Autenticação e segurança dos dispositivos

A Oxfam garante flexibilidade de trabalhar em qualquer lugar, a qualquer hora e em qualquer dispositivo através do uso do *Enterprise Mobility + Security*. Este conceito visa promover maior produtividade e flexibilidade dos usuários sobre onde, quando e como trabalham, enquanto beneficiam de um maior nível de segurança que em soluções tradicionais.

Para gerir computadores e outros dispositivos móveis por meio do Portal de Gestão de Dispositivos EMS & Intune, eles devem ser associados ou registados no Azure AD primeiro. O AD Local não desempenha nenhum papel neste processo.

- Os computadores Windows 10 são associados diretamente ao Azure AD durante o primeiro *login* após a reinstalação. Esses dispositivos se tornam registrados no Azure AD.
- Os dispositivos Android, MacOS e iOS são registrados por meio do *Company Portal* de Gestão de Dispositivos do *Intune*. Através desta ação, estes dispositivos se tornam registrados no Azure AD.

Computadores e dispositivos móveis que são **4 Security Level** foram definidos para determinar quais direitos os usuários têm, quão compatíveis devem ser e o que acontece se não forem compatíveis.



Figura 18 - Arquitetura do Portal de Gestão de Dispositivos em EMS e Intune

3.3.2 Sistema Operativo

Relativamente ao Sistema Operativo, os computadores da Oxfam rodam Windows 10 que é implantado através de uma imagem padrão do mesmo. Para esta implantação, a Oxfam usa *System Center Configuration Manager (SCCM)* para criar imagens do Windows com alguns recursos de personalização junto com a ativação do Windows. Essa abordagem

também melhora a duração da implantação do sistema operacional e a recriação de imagens dos computadores, pois alguns aplicativos, como o Office 2016, tornam-se já inclusos. Contudo, existem algumas exceções nas quais é usado o Windows 10 provindo da fábrica (ou um arquivo ISO do Windows 10 limpo) para se registrar o *EMS Intune*. Nestes casos, a versão do Windows deve ser pelo menos Windows 10 Pro ou Windows 10 Enterprise. Essa exceção ocorre apenas quando é impossível entregar um escritório padrão nesse local (exemplo: usuário trabalhando remotamente nas Filipinas a partir de casa e tem apenas um novo laptop para trabalhar). A desvantagem de não ter a imagem remota é que aplicativos como o Microsoft Office 365 ProPlus e outros aplicativos não são pré-instalados e requerem algum tempo para serem baixados. Além disso, o sistema operacional padrão de fábrica geralmente contém software desnecessário que muitas vezes tornam o computador lento.

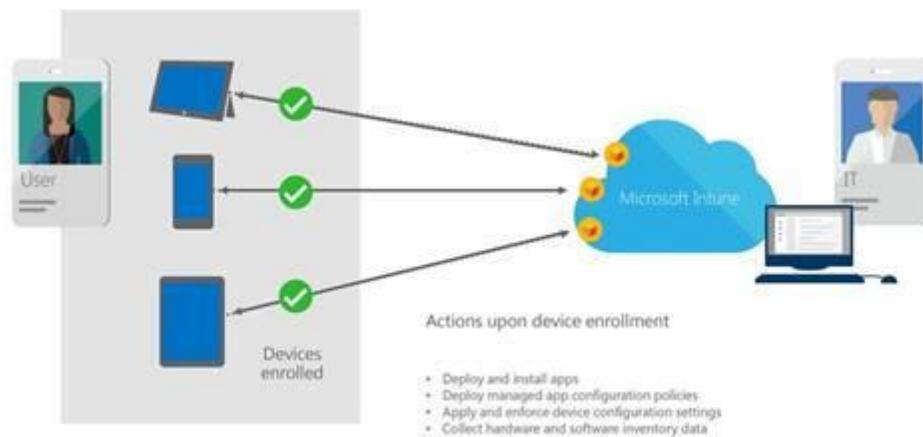


Figura 19 - Acção envolvidas no registo do dispositivo

a. Políticas, configurações e recursos do Windows 10

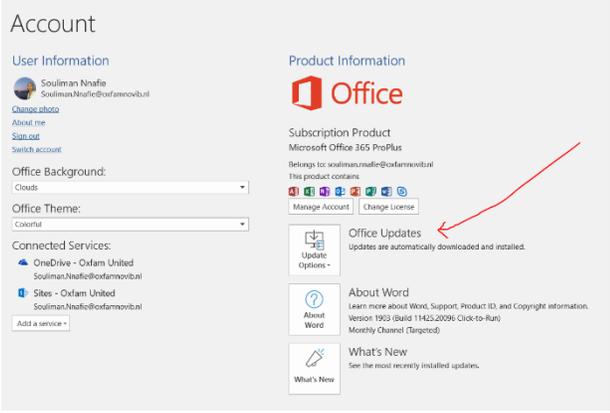
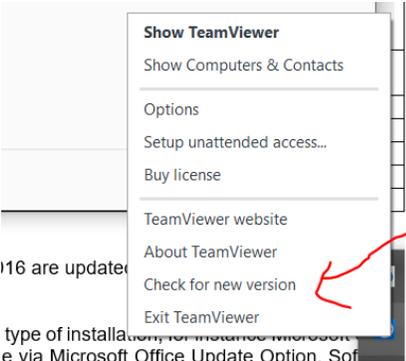
A imagem de Windows 10 usada para EMS é baseada na versão *Windows 10 Enterprise*. Nesta, são feitas algumas configurações-padrão e aplicativos pré-configurados para todos os seus usuários. Constituem configurações mais importantes as seguintes:

- **Criptografia do Disco Rígido:** Os discos rígidos de computador com Windows 10 são criptografados com o BitLocker para todo o disco rígido, usando o chip de segurança TPM junto com a opção de *Boot Option*. A chave de criptografia é armazenada na conta do Azure Cloud do usuário padrão do laptop. A chave pode ser recuperada pelo usuário fazendo login no respectivo site.
- **Criptografia da unidade USB:** Para transferir dados dos dispositivos da Oxfam para unidades USD ou discos rígidos, o EMS exige que esses dispositivos também sejam criptografados para que se tenha o acesso de ESCRITA (ou seja, copiar dados para o dispositivo de armazenamento removível ou alterar os dados existentes) . Portanto, quando só se precisa copiar dados de um USB para o seu computador, a chave USB não requer criptografia
- **Redirecionamento de pasta do OneDrive for Business:** a Oxfam tomou proveito do OneDrive for Business distribuindo um *script* que configura e conecta automaticamente o OneDrive for Business em clientes Windows 10. Quando conectado, ele também redireciona automaticamente as pastas *Desktop*, *My Documents* e *Notebooks* para o Onedrive for Business, permitindo uma solução de backup/descarregamento automático em caso de roubo ou desastre do laptop. Os usuários ainda são treinados a usar o Box como seu principal método de partilha de arquivos. Os dados com backup no OneDrive também estão disponíveis offline.
- **Box Drive:** Box drive é um aplicativo cliente Box que permite aos usuários acessar arquivos ou pastas a partir do conforto de seu computador sem precisar ocupar muito do espaço real do disco rígido de seu computador. Neste, os documentos criados e editados pelos usuários são salvos automaticamente no espaço do Box. O usuário também tem as opções de partilhar, bloquear e criar podem clicar notas Box em seus arquivos. Box Driver instalado por meio do Portal de Gestão de Dispositivos em todos os computadores Windows 10 por padrão.

- **Conectividade:** Para além da conexão LAN (ex: conexão a cabo), todos os computadores da organização conectam-se à rede do escritório através do mecanismo Wireless instalado e configurado por ESM nos computadores Windows 10. Desta forma, foram criadas as redes Oxfam-Laptops e Oxfam-Guests.
- **Políticas:** Nos computadores da Oxfam com SEM implantado, a conta de usuário usada para registar um computador Windows 10 no Azure AD se tornará o Administrador Local desse computador. Outros usuários que fizerem login terão direitos de usuário padrão. O administrador local pode instalar e desinstalar aplicativos e pode alterar as configurações conforme desejar, no entanto, existem algumas configurações de política importantes que não podem ser alteradas. Essas políticas são gerenciadas pelas Políticas do Portal de Gestão de Dispositivos do Intune para garantir que o computador permaneça em conformidade (Compliant). Essas políticas incluem: (a) as configurações de actualização do Windows, (b) As configurações do Anti-virus Windows Defender e (c) A configuração de aplicativo padrão para o formato de ficheiro.
- **Actualização de aplicativos:** Existem várias abordagens incorporadas na imagem do Windows 10, dependendo do tipo de instalação: pré-instalada ou pós-instalada (através do Portal de Gestão de Dispositivos Intune). A tabela abaixo descreve como diferentes aplicativos são actualizadas na Oxfam.

Tabela 8 - Tabela de descrição de modelo de actualização de aplicativos na Oxfam

Aplicação	Tipo de instalação	Método de Actualização
Microsoft Office 365 ProPlus	Pré-instalação SCCM	Actualização Microsoft Office

		
Teamviewer	Pré-instalação SCCM	<p>Manual, a ser feito pelo usuário:</p> 
Skype	Pré-instalação SCCM	Windows Update
Skype for Business	Pré-instalação SCCM	Microsoft Office Update
OneDrive	Pré-instalação SCCM	Windows Update
Adobe Acrobat DC	Pós Instalação: Intune Device Management Portal	Gerido por Intune Device Management Portal
BOX Drive	Pós Instalação: Intune Device Management Portal	Intune Device Management Portal Managed and Manual pelo usuário

BOX Edit	Pós Instalação: Intune Device Management Portal	Intune Device Management Portal Managed and Manual pelo usuário
Google Chrome	Pós Instalação: Intune Device Management Portal	Gerido por Intune Device Management Portal
Barracuda Network Access Client (VPN)	Pós Instalação: Intune Device Management Portal	Gerido por Intune Device Management Portal
SAP Gui	Pós Instalação: Intune Device Management Portal	Gerido por Intune Device Management Portal
7zip	Pós Instalação: Intune Device Management Portal	Gerido por Intune Device Management Portal

Para todos aplicativos geridas pelo ***Intune Device Management Portal***, a sua actualização é descrita pelo diagrama abaixo:

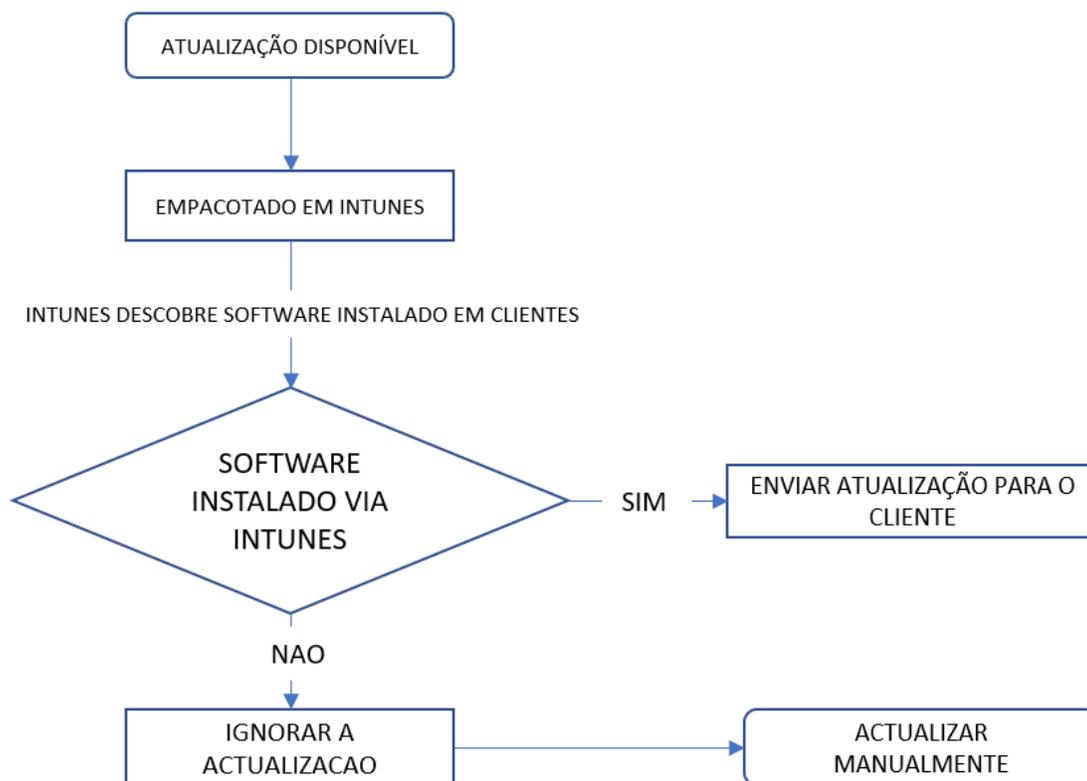


Figura 20 - Fluxograma de actualização das aplicativos pelo Intunes

3.3.3 Software de cliente (escritório)

A Oxfam usa o Office 365 que é uma linha de serviços de assinatura oferecidos pela Microsoft, como parte da linha de produtos Microsoft Office. A marca abrange planos que permitem o uso do pacote de software Microsoft Office durante a vigência da assinatura, bem como produtos de software como serviço baseados em nuvem para ambientes de negócios, como Exchange Server hospedado, Skype for Business Server, OneDrive for Business e SharePoint, entre outros. Todos os planos do Office 365 incluem atualizações automáticas para seus respectivos softwares sem custo adicional, ao contrário das licenças convencionais para esses programas, onde novas versões exigem a compra de uma nova licença.

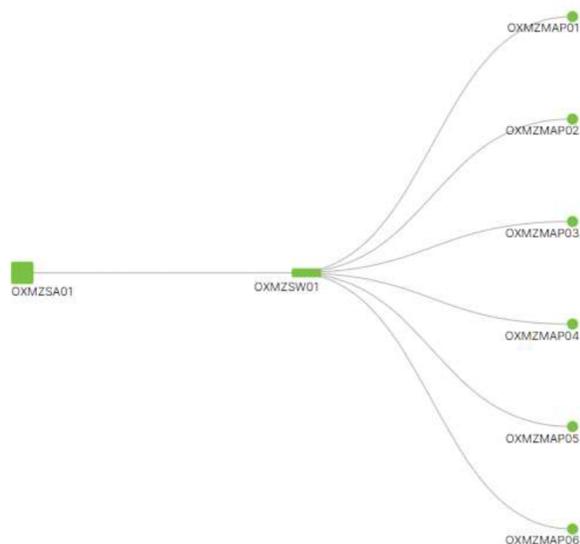
3.3.4 Armazenamento e gestão de ficheiros/documentos

Conforme se fez menção em secções anteriores, para o *backup* dos directórios *Desktop*, *My Documents* e *Notebook*, a Oxfam usa, por herança do pacote O365, o OneDrive da Microsoft. Contudo, para hospedar armazenamento e colaboração, a Confederação Oxfam adoptou BOX. No entanto, cada afiliada tem a prerrogativa de escolher se o BOX será mais do que apenas uma ferramenta para colaborar ou partilhar arquivos com os funcionários da confederação. A Oxfam Novib optou por abandonar ao máximo todos os servidores de arquivos locais e usar o BOX como substituto dos seus servidores de arquivos convencionais. BOX é agora o local de armazenamento de arquivos para todos os países que tem por afiliada a Oxfam Novib – o que inclui Moçambique.

3.3.5 Rede Intranet & Internet

A Oxfam migrou todos os escritórios em países onde opera para o conceito *Meraki Full Stack* totalmente gerido em nuvem. Esse conceito é baseado no uso exclusivo de dispositivos Cisco Meraki para provisionar LAN e WLAN em um escritório. Depois de ter introduzido e implementado as ferramentas de nuvem, EMS, Windows 10, Office 365 e Box para todos os escritórios, a Oxfam descontinuou todos os servidores locais usados no passado. No presente, o escritório requer apenas conectividade com a Internet, com regras de firewall suficientes para garantir conexões seguras para os usuários. O conceito de nuvem Cisco Meraki é um modelo de rede ideal está a ser uma solução efectiva para um escritório como a Oxfam por facilitar a instalação, gestão remoto e sua confiabilidade em ambientes adversos. Todos os dispositivos podem ser facilmente geridos a partir do *Meraki Cloud Dashboard*, que fornece informações úteis e suficientes sobre qualquer coisa relacionada à rede dentro dos escritórios, tornando o trabalho de suporte local e administrações de rede muito eficientes e eficazes.

O diagrama da figura 21 abaixo descreve a arquitectura padrão para a rede em um escritório da Oxfam, podendo variar ligeiramente consoante o tamanho do escritório.



LEGENDA

- OXMZSA01 – Cisco Meraki MX68
- OXMZSW01 – Cisco Meraki PoE
- OXMZMAPXX - Cisco Meraki Access Point

Figura 21 - Arquitectura básica da rede interna em Escritório da Oxfam

Especificações dos dispositivos de rede

Conforme retratado acima, por padrão, a rede comporta um (1) dispositivo de segurança, n Switwes e m Pontos de Acesso (Access Point). Abaixo as suas especificações:

- **Dispositivo de segurança Cisco Meraki MX (Firewall):** O núcleo da rede do escritório é um dispositivo de segurança Cisco Meraki MX68. Neste dispositivo são aplicadas algumas regras de firewall padrão tal como Bloqueio de BitTorrent, todos os aplicativos de jogos e proteção contra falsificação de endereço de origem IP. As regras de modelagem de tráfego são personalizadas por escritório, com base na largura de banda real e nas necessidades administrativas desse escritório.
- **Cisco Meraki MS PoE switches:** O escritório da Oxfam em Moçambique tem um switch modelo Cisco Meraki MS250 PoE como switch principal (24 portas). Este switch fornece uplinks 10G SFP+ para redes de médio porte. O switch inclui suporte opcional PoE/PoE+, roteamento de camada 3 e alimentação modular para redes de missão crítica. Ou seja o MS250 também é usado para fins de redundância de roteador.

ANEXO 5:

OPERAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Anderson, Anderson, & Parker (2013) entende por Operações o conjunto de métodos que produzem e fornecem produtos e serviços na prossecução de objetivos específicos - são o batimento cardíaco de todo o tipo de organização

Operações bem concebidas aumentam a rentabilidade. Más operações, na melhor das hipóteses, geram processos ineficazes iguais e recursos desperdiçados. Na pior das hipóteses, as más operações podem levar uma empresa à falência. Por isso, gerir operações com competência é vital para cumprir objectivos estratégicos e sobreviver financeiramente.

Em última análise, as operações determinam o custo, qualidade e tempo de cada interação que uma organização tem com as pessoas que serve. *A gestão de operações é o desenvolvimento, execução e manutenção de processos eficazes relacionados com atividades feitas vezes sem conta, ou a grandes projetos únicos, para alcançar objetivos específicos da organização*

A gestão de operações garante que as organizações minimizam o desperdício e optimizam a produção e o uso de recursos em benefício dos clientes, bem como de todos os outros envolvidos no negócio, ou das partes interessadas.

Algo feito com um pouco de ineficiência por uma vez não é problema nenhum, mas quando se faz algo ineficientemente vezes sem conta, centenas ou mesmo milhões de vezes por ano, mesmo pequenos erros podem somar quantidades muito caras de desperdício.

Anderson, Anderson, & Parker (2013)

Nas empresas com fins lucrativos, a gestão de operações está preocupada com a operação e alocação de recursos rentáveis, incluindo pessoas, equipamentos, materiais e inventário. Nas organizações sem fins lucrativos, a gestão de recursos também é vital. Aqui, a gestão de operações pode preocupar-se principalmente em maximizar uma métrica específica, como as pessoas servidas enquanto ficam fora do vermelho.

Relevância da Gestão de Operações

A gestão de operações é uma parte fundamental de qualquer organização – diz Anderson, et al.(2013) De facto, a revista Forbes noticiou em 2011 que cerca de três quartos de todos os CEO vieram de um fundo de operações. De acordo com Anderson 2013, a gestão de operações pode ser considerada em várias funções comerciais, a saber:

Engenharia – o conhecimento em gestão de operações pode auxiliar engenheiros a inserir a análise de um processo individual em um contexto de sistema de operações;

Finanças – a gestão de operações ajuda os financeiros a tomar decisões correctas, facilitando a avaliação do custo e benefício do seu investimento.

Marketing – ajuda o pessoal de marketing a persuadir o pessoal das operações na busca de soluções com vantagens lucrativas, em momentos de promoção de um novo produto, o pessoal de marketing necessita de consultar as operações e verificar se este empreendimento pode ser feito com alguma vantagem lucrativa, na promoção de um novo produto ou conceito;

Tecnologia de Informação (TI) – qual caso de estudo deste relatório - Uma grande parte das TI dentro de algumas empresas é automatizar operações. Conhecer os princípios fundamentais das operações pode ajudar estas pessoas a construir uma autoestrada de operações em vez de “pavimentar um caminho de vaca”. As empresas tendem a aceitar facilmente a forma tradicional de fazer as coisas sem questionar. Há uma grande tentação de simplesmente automatizar um processo existente com ineficiências embebidas. Alguns conhecimentos de operações podem ajudar os profissionais de TI a associarem-se mais eficazmente ao pessoal de gestão de operações e criar vantagens competitivas efectivas, melhorando os processos enquanto automatizam.

ANEXO 6

EVOLUÇÃO DA TEORIA DE ORGANIZAÇÕES E O PAPEL DA TECNOLOGIA

Evolução da Teoria de Organizações e o papel da Tecnologia

A teoria das organizações inicia a sua evolução logo nos primórdios do vigésimo século e, em constante evolução até os dias de hoje. Segundo Mandal, (2011), esta evolução pode ser estratificada em três fases/épocas, a saber:

a. Teoria Clássica de Organizações

Com fundamento nos Princípios de Taylor de Gestão Científica das Organizações, Mandal (2011) explica que a teoria clássica das organizações focava na medição e organização a eficiência com que uma determinada tarefa era realizada. De acordo com esta abordagem, as pessoas eram tratadas como parte de uma máquina e não pessoas humanas portadoras de necessidades psicológicas. Contudo, desta teoria aproveitou-se a organização do trabalho e constituiu base para a função 'engenharia industrial' nas organizações.

Baseado na teoria da Gestão Científica, Fayol desenvolve os seus 14 Princípios de gestão, quais se concentravam na eficiência de uma gestão mais alta, dos quais aproveitou-se a divisão de trabalho, cadeia de comando escalar, unidade de comando, alocação de responsabilidades e autoridade e o trabalho em equipa. Não obstante a incontestável contribuição dessas teorias até os dias de hoje, Mandal explica que elas transmitiam uma ideia de que as organizações eram sistemas fechados, sem escopo de interação com o ambiente, fundamentalmente estáticas e inflexíveis de natureza, restringindo a reação destas às mudanças. Mais desafiante ainda, essa teoria assumia que o comportamento humano é impulsionado por benefícios económicos, ignorando todas necessidades psicológicas do homem como o conhecemos.

b. Teoria Neo-clássica das organizações

Valendo-se das fraquezas da sua antecessora, a teoria Neo-Clássica das organizações recebeu uma grande contribuição dos estudos do comportamento humano do Hawthorne em ambiente laboral, qual foi a porta para a aplicação da Ciência Comportamental na compreensão das pessoas em organizações. De modo sucinto, a teoria defende (1) uma visão social, económica e técnica das situações organizacionais e que (2) O processo social do comportamento do grupo precisa ser identificado e compreendido.

Segundo Mandal, a visão neoclássica das organizações ofereceu uma perspectiva mais humanística das pessoas em ambiente laboral e deixou um legado ainda relevante para as organizações modernas, a saber:

- i. A existência de grupos informais advindos do grupo formal das organizações;
- ii. A necessidade do trabalho em equipa
- iii. A influencia dos líderes informais e
- iv. O valor da recompensa não económica na motivação da força laboral.

c. Teoria Moderna das Organizações

No momento do que se pode considerar o auge da Teoria das Organizações, encontramos uma mudança de paradigma, novos conceitos e abordagens são integrados na ramo. Partindo-se da premissa de que as organizações são um sistema aberto, orgânico e probabilístico, Mandal indica que este sistema possui várias partes e visam dotar a organização de eficácia, rumo ao alcance de um objectivo comum dentro da organização. A literatura destaca as seguintes partes do sistema:

- Os indivíduos em uma organização vêm de diferentes origens e seus motivos, atitudes e sentimentos variam
- Relação de status e função de indivíduos, organizações formais e informais e sua situação de trabalho e ambiente de trabalho para promover a eficiência dos trabalhadores

Os princípios e a Prática de Mandal para a teoria moderna sugerem que a criação de uma organização coesa, o sistema Organização devia ter característica a ligação de processos,

interdependência mútua de pessoas e objectivo comum, necessitando interação do grupo, integração de habilidades e uma atitude de adaptabilidade para alcance desses objectivos.

Concluindo, Mandal escreve que a Teoria Moderna continua em evolução para melhor lidar com a mudança do ambiente socioeconómico, variações da esfera do comportamento e aspirações humanas, a complexidade da operação de negócios, dinâmica do mercado e avanço tecnológico, assumindo um papel crítico nos tempos recentes como advento das tecnologias de informação, eletrónicos computacionais e tecnologia de comunicação.

ANEXO 7

MODELOS DE CLOUD COMPUTING: SaaS E SUAS DIFERENÇAS COM IAAS E PAAS

2.2.5 Modelos de *Cloud Computing*: SaaS e suas diferenças de IaaS e PaaS

Decorrente da crescente demanda por cada vez melhores infraestruturas de Tecnologia de Informação para satisfazer as expectativas crescentes dos seus clientes pela velocidade de serviços, empresas tem vindo a abdicar da opção tecnológica de desenvolver e manter localmente infraestruturas robustas, seguras e escaláveis devido ao seu preço proibitivo. É neste contexto que o mercado tecnológico oferece a opção de *cloud computing* (computação em nuvem). A computação em nuvem é oferecida em três modelos de serviço diferentes, cada um satisfazendo um conjunto exclusivo de requisitos de negócios. Esses três modelos são conhecidos como Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) e Infrastructure as a Serviço (IaaS). Holistic CIS (2019) diferencia estes modelos da seguinte forma:

a. *Infrastructure as a Service (IAAS)*: oferece uma maneira padronizada de adquirir recursos de computação sob demanda e pela web. Esses recursos incluem instalações de armazenamento, redes, poder de processamento e servidores privados virtuais. Eles são cobrados em um modelo “pay as you go”, em que o usuário é cobrado por factores como quanto a quota de armazenamento ou a quantidade de poder de processamento que se consome em um determinado período de tempo. Nesse modelo de serviço, os clientes não precisam gerir a infraestrutura, cabendo ao provedor garantir a quantidade de recursos e disponibilidade contratadas

b. *Platform as a Service (PAAS)*: pode ser visto como um meio termo entre a infraestrutura como serviço (IaaS) e o software como serviço (SaaS). Ele oferece acesso a um ambiente baseado em nuvem no qual os usuários podem criar e fornecer aplicativos sem a

necessidade de instalar e trabalhar com IDEs (Ambientes de Desenvolvimento Integrado), que geralmente são muito caros. Além disso, os usuários podem personalizar os recursos que desejam incluir em suas subscrições.

C. Software as a Service (SAAS): oferece aplicativos que são acessados pela web e não são geridos pela empresa cliente, mas pelo provedor de software. Isso alivia as organizações da pressão constante de manutenção de software, gestão de infraestrutura, segurança de rede, disponibilidade de dados e todos os outros problemas operacionais envolvidos em manter os aplicativos funcionando. A cobrança de SaaS geralmente é baseada em factores como número de usuários, tempo de uso, quantidade de dados armazenados e número de transações processadas. Os serviços SAAS são usados para o desenvolvimento e implantação de aplicativos modernos.

Muitas vezes pode ser bastante ténue a diferença entre estes conceitos, decorrente do facto de frequentemente serem oferecidos ou usados de forma combinada, contudo a desempenhar papéis distintos, mas complementares em sua função. Neste contexto, quando se refere ao **Office 365 como um SaaS**, apela-se ao facto ser acessado pela Web e não ser gerido pelo cliente, mas pela Microsoft, qual provedor do software. A figura abaixo apresenta os três modelos e respectivos casos de uso.

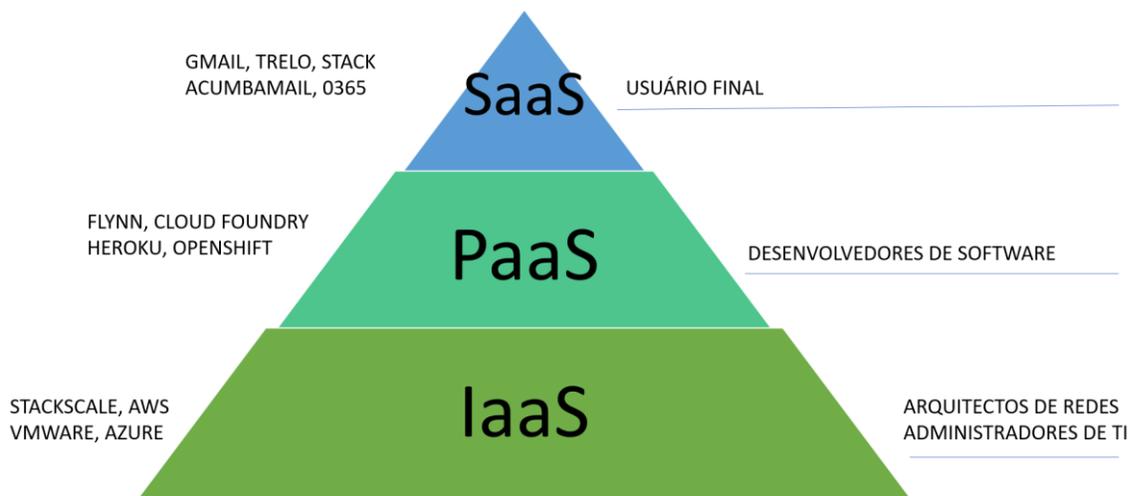


Figura 23 - Principais Modelos de Serviços em Nuvem (fonte: adaptado de stackscale.com)

ANEXO 7

CRITÉRIO DE SELECÇÃO DA TECNOLOGIA DE AUTOMAÇÃO (PLATAFORMA BPA)

A selecção da plataforma de automação de processos pode ser tão crucial quanto a selecção da metodologia adoptada para o melhoramento de processos. Em um artigo no conceituado website para análise e classificação de aplicativos, principalmente de automação de processos – APPS CONNECT, o engenheiro de design a Qualcomm Sengupta (2021) refere que existem pelo menos dez (10) características mandatórias que uma plataforma de automação de processos de negócios deve exibir, a saber:

- a. **Protocolos de segurança de dados robustos:** Uma vez que a plataforma BPA irá operar com a maioria dos dados gerados pela empresa, esta precisa ter um conjunto de protocolos de segurança robustos para se proteger contra violações de dados. Uma infraestrutura de segurança de dados inviolável protege contra hackers que roubam dados valiosos das empresas, ataques cibernéticos que podem danificar a infraestrutura de TI e espionagem corporativa.
- b. **Integração de dados em tempo real:** ao longo dos últimos anos, as organizações têm implementado diversas soluções para gerir os seus negócios. Esses aplicativos geram imensas quantidades de dados que podem ser difíceis de visualizar de uma perspectiva unificada. Uma ferramenta de integração em tempo real permite que as organizações analisem, interpretem e visualizem os dados quando são criados ou quando são feitas alterações. Uma solução BPA que fornece integração de dados em tempo real permite que a organização aumente a agilidade dos negócios, detecte e resolva rapidamente problemas operacionais, actue rapidamente sobre mudanças de tendências de curto prazo, melhore a experiência do cliente com dados actualizados de comportamento do cliente e muito mais .
- c. **Compatibilidade com vários formatos de dados:** Uma plataforma de *Business Process Automation* precisa ser compatível com várias linguagens de dados para ser

eficaz. Com a diversidade de formatos de dados usados pelas incontáveis aplicativos de negócios usados em uma organização, a ferramenta BPA precisa ter a capacidade de interpretar e validar todos os diferentes formatos de dados. A compatibilidade com vários formatos de dados permite que a solução BPA crie um formato de dados unificado para ser usado em toda a infraestrutura Tecnológica. O formato de dados unificado ajuda os aplicativos separados a transferir dados sem erros e a se comunicarem perfeitamente.

- d. **Métricas de desempenho do processo em tempo real:** Uma solução BPA que não fornece análises em tempo real sobre processos de negócios é apenas um aplicativo de fluxo de trabalho. A ferramenta BPA deve fornecer análises precisas em tempo real de processos de negócios cruciais, como dados de todas as tarefas activas, o estágio de uma operação, quanto tempo leva para concluir uma determinada função etc. Um painel para permitir que o usuário obtenha *insights* valiosos rapidamente, monitore o desempenho dos processos e identifique gargalos em um processo. A solução BPA também deve fornecer ao usuário as opções para criar gráficos e relatórios personalizados, baixá-los e realizar análises conforme necessário

- e. **Capacidade de integração com outros sistemas:** As empresas modernas têm vários sistemas de software implementados em seu fluxo de trabalho de operação. A solução BPA precisa ter adaptadores para se comunicar com a infraestrutura de Tecnologia de Informação existente, juntamente com provisões para integração com outras soluções de terceiros que a empresa pode optar por implementar. Sem a capacidade de integração com outros sistemas, os dados teriam que ser transferidos manualmente pelo sistema para concluir um processo, anulando todo o propósito de uma solução BPA. A integração de ponta a ponta da solução BPA com o sistema pode ser alcançada por meio de APIs REST, conjuntos de conectores integrados, FTPs seguros e outros protocolos padrão.

- f. **Ambiente de implementação baseado em *low-code GUI* de baixo código:** Uma vez que a maioria das organizações pode não ter uma equipe dedicada de desenvolvimento de sistemas disponível 24 horas por dia, torna-se necessário um

ambiente de implementação baseado em Interface Gráfica de Usuário a nível de *Low-Code* para uma solução BPA. Com uma ferramenta de implementação baseada em GUI de baixo código e intuitiva, qualquer usuário pode criar, visualizar e alterar graficamente o fluxo de dados de um processo. Ele também permite o rápido desenvolvimento e implantação de alterações em um processo existente facilmente de qualquer lugar.

- g. **Opções para implantação em nuvem, local ou híbrida:** A infraestrutura de Tecnologia de Informação de uma organização pode ser local, na nuvem ou como um híbrido de ambos. Com cada organização tendo sua própria infraestrutura exclusiva, a solução BPA deve ser compatível com todas as infraestruturas. Além disso, a solução deve ser flexível às mudanças na infraestrutura. A solução BPA deve oferecer implantação local e na nuvem com a flexibilidade de transição entre os dois. Os recursos de implantação flexíveis reduzem o custo de reimplantação da solução BPA caso a organização decida alterar seu modelo de infraestrutura de TI.
- h. **Controle de acesso baseado em função:** Uma plataforma BPA deve ter um conjunto robusto de funcionalidades de administrador. Se os formulários e campos de dados forem confidenciais, o administrador deverá ter a capacidade de definir níveis de acesso. O administrador deve ser capaz de exibir apenas os campos obrigatórios para o usuário necessário enquanto restringe o acesso a bancos de dados mais confidenciais de alto nível. O controle de acesso baseado em função reduz a papelada e as alterações de senha quando um novo usuário é adicionado ao sistema ou suas funções são alteradas. Por meio do controle de acesso baseado em função, o administrador do sistema pode adicionar e alternar funções rapidamente e implementá-las em todo o sistema. Ter uma solução BPA que permite ao administrador do sistema criar vários usuários e atribuir funções específicas, tal como agiliza o fluxo de trabalho.
- i. **Conectores embutidos para aplicativos padrão:** Embora a maioria das soluções de BPA forneça aos usuários a capacidade de desenvolver conectores de aplicativos personalizadas, ter um conjunto de conectores pré-criados prontos para uso reduz significativamente o tempo e o custo de implantação. A maioria das organizações usa aplicativos padrão do sector para executar e gerir suas operações de negócios. Ter

uma ferramenta de automação de processos que vem pré-empacotada com conectores para esses aplicativos padrão permite uma entrega mais fácil e comunicação de dados otimizada entre os aplicativos da organização, permitindo uma integração mais rápida e simplificada.

- j. **Rastreamento automatizado de dados e gestão de erros:** Com as grandes quantidades de dados geridos por meio de soluções BPA típicas, a plataforma precisa rastrear e monitorar continuamente todos os dados. Uma ferramenta BPA com rastreamento de dados em tempo real e gestão de erros permite aos usuários obter uma unificação para filtrar erros e focar apenas nos problemas enfrentados pelo processo. As ferramentas de gestão de erros devem fornecer recursos detalhados de geração de relatórios para referência futura em cenários semelhantes.

As premissas da selecção da tecnologia de automação acima retratadas servem de base para a fundamentação das escolhas tecnológicas a serem feitas na execução da presente missão académica.

ANEXO 8

CAMPANHA DE MELHORIA DE PROCESSOS

Conforme indicou o Inventor e Empresário Charles F. Kettering, “*O mundo odeia mudanças e, no entanto, é a única coisa que traz progresso.*” Isto significa que a melhoria de processos em organizações não ocorre sem resistência ou dificuldades, mas porque ela deve acontecer, então torna-se necessária a concepção de mecanismos de mitigação e/ou gestão desta resistência. (Bhat, 2015) indica que para obter sucesso com iniciativas de melhoria de processos de negócios, deve-se buscar respostas para as seguintes perguntas básicas:

- Que objetivo(s) de 'mudança' tenta-se alcançar?
- Como está-se medindo a 'mudança', ou seja, como saber-se que uma determinada 'mudança' é uma 'melhoria'?
- Que 'mudanças' deve-se fazer que resultarão em uma 'melhoria'?

Para chaves para uma campanha de melhoria de processos administrativos bem-sucedidas, a autora propõe os seguintes:

- **Adopção de abordagem centrada no cliente:** deve haver um foco implacável no cliente e suas necessidades, seja ele interno ou externo;
- **Adesão da gestão sénior,** para trazer ao de cima a mudança de cultura, ou seja, suporte da liderança sénior.
- **Gerir riscos:** A gestão deve reduzir o medo do fracasso, nisto o proponente deve se recompensar os riscos que não compensam de forma equivalente pelos riscos que compensam.
- **Adopção de um roteiro claro:** Uma visão cristalina. Não deve haver ambiguidade sobre o que o projecto de melhoria de processos de negócios está tentando alcançar.

Não ter uma visão clara, foco e roteiro estratégico para implantar a metodologia de melhoria de processos leva a “nenhum lugar”.

- **Comunicação falada e extensa:** comunicação simples, sem jargão. (Bhat, 2015) refere que a comunicação é importante ao desenvolver uma cultura de melhoria de negócios porque permite que os funcionários se sintam confortáveis em fazer perguntas e aprender novas habilidades.
- **Mudança de cultura:** A mudança de cultura ocorre facilmente quando os funcionários “vêm” os benefícios, ao contrário de “serem informados” sobre os benefícios. Vitórias rápidas conquistam a confiança dos funcionários. Aqui a autora refere que provavelmente uma das maneiras mais importantes de desenvolver uma cultura de melhoria administrativa em uma organização seja pôr o funcionário à par do significado de suas contribuições para a meta. Os funcionários devem estar cientes do facto de que suas contribuições são muito apreciadas e respeitadas.
- **Inclusão de melhores funcionários:** ao incluir os “melhores funcionários” na *Equipe de Melhoria de Processos* e as taxas de sucesso aumentarão exponencialmente. Os candidatos “melhores funcionários” podem ser àqueles de desempenho consistentemente alto ou *membros de base*, ou seja, os da vanguarda executando o processo;
- **Gestão activa da campanha:** a liderança de melhoria de processos é uma responsabilidade de tempo integral e não uma função de meio período, ao que deve-se definir um líder de melhoria administrativa que dirija ativamente o projeto e que tenha a capacidade de lidar com uma variedade complexa e um grande número de questões. A autora salienta que geralmente os problemas são levantados pela gestão ou pelos funcionários prejudicados implicados pela mudança e caberia ao especialista em melhoria administrativa identificar o problema subjacente e sugerir formas de resolvê-los com sucesso.

Adopção de abordagem realista: pessoas diferentes transitam pela mudança de forma diferente. A equipa de gestão sénior deve demonstrar maturidade e perceber que nem todos dentro da organização vão se mover no mesmo ritmo.

ANEXO 9

ORGANIZAÇÃO OXFAM INTERNATIONAL

Na sua dimensão social, Oxfam define-se como um movimento global de pessoas que lutam contra a pobreza para acabar com a pobreza e a injustiça – escreve Oxfam (2022). Entretanto, na sua dimensão legalista, a Oxfam – também designado por Oxfam International - é uma confederação de 21 organizações não-governamentais internacionais actuando em mais de 90 países do mundo, trabalhando na missão de acabar com a pobreza, eliminar desigualdades sociais, promover equidade de género bem como aliviar o sofrimento das pessoas afectadas por calamidades naturais e conflitos militares. À semelhança de algumas organizações do seu calibre, Oxfam implementa os seus programas através de parceiros locais que, no caso deste, estão em número de mais de três mil (3,000) parceiros – refere o Oficial de Recursos Humanos.

Actualmente, a oxfam International conta com as seguintes afiliadas: Oxfam America (USA), Oxfam Australia, Oxfam in Belgium, Oxfam Brasil, Oxfam Canada, Oxfam Colombia, Oxfam IBIS (Denmark), Oxfam France, Oxfam Germany, Oxfam Great Britain, Oxfam Hong Kong, Oxfam India, Oxfam Intermón (Spain), Oxfam Ireland, Oxfam Italy, Oxfam Mexico, Oxfam Aotearoa (New Zealand), Oxfam Novib (Netherlands), Oxfam Québec, Oxfam South Africa e Kadın Emegini Değerlendirme Vakfı (KEDV- Foundation for the Support of Women's Work, Turkey). A Confederação também tem três gabinetes de envolvimento público - na Coreia do Sul, Suécia e Argentina - que se concentram na sensibilização e fundos para o nosso trabalho.

Para além da estrutura acima, o site acrescenta que o Secretariado Internacional da Oxfam lidera, facilita e apoia a colaboração entre as filiais da Oxfam para aumentar o seu impacto na pobreza e na injustiça. Trabalha para fornecer advocacia, campanhas, programas de desenvolvimento e responder rapidamente a emergências. Também fornece gestão de linha para equipas regionais e operações de programa do país. Este organismo- o Secretariado - tem escritórios em locais estratégicos em todo o mundo para se concentrar na advocacia em países chave para as suas regiões. Estes escritórios trabalham para influenciar os

decisores de alto nível de modo a garantir que as suas políticas que afectam os países pobres tenham um impacto positivo e de longo alcance nos mais necessitados.

A sede da Oxfam International encontra-se em em Nairobi (Quénia), e há escritórios em Adis Abeba, Bruxelas, Genebra, Nova Iorque, Oxford e Washington DC. A Oxfam International está registada em Haia (Holanda) como Stichting Oxfam International em Haia, e como uma empresa estrangeira limitada por garantia no Reino Unido.

Nos últimos sete (7) anos a Oxfam tem estado em transformações estruturais progressivas, parte das quais levou a criação do *Cluster* África Austral (SAF Cluster) consistindo em quatro países a saber: Moçambique, Malawi, Zâmbia e Zimbabwe. Sob tutela daquele *Cluster*, para a década corrente a Oxfam em Moçambique estabeleceu e o compromisso estratégico de trabalhar nas seguintes áreas temáticas gerais, nomeadamente: Economias justas, Resposta humanitária, Justiça de Género.

ANEXO 12:

GUIA DE ENTREVISTAS ESTRUTURADAS

GUIA DE ENTREVISTA

Entrevistado 1: Oficial de Recursos Humanos (Octávio Nhampule)

1. Como se pode definir a Oxfam Internacional, nas suas dimensões sociais e legais?
2. Como se encontra organizada a organização Oxfam Internacional a nível global?
3. Qual é o organograma da Oxfam em Moçambique?
4. Que escolhas básicas da estrutura organizacional a Oxfam fez?

Tabela 9 - Tabela das opções organizacionais [guia de entrevista]

Componentes da Organização	Opções organizacionais	Opções
Hierarquia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Níveis/Camadas ▪ Autoridade ▪ Linhas de reporte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alto vs. Achatada ▪ Centralizada vs descentralizada ▪ Único vs. Múltiplo 	▪
Especialização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que lógica de especialização: função, processo, produto e região? 	▪

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papeis especializados vs. papeis gerais ▪ Definição clara de papeis vs. Definição difusa de papéis 	
Hierarquia e especialização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hierarquias especializadas vs. Uso de equipas misturadas ▪ Alto vs. baixa autonomia de trabalho e conteúdo 	▪
Regras e cronograma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandatário vs discricionária ▪ Orientação baseada em regras vs orientação baseada em relações 	▪
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientado à redução de incertezas v. enfatiza a sinalização da necessidade de adaptar 	▪
Controlo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que estratégia de controlo: pessoal, burocrático, baseado em alvo, cultural e baseado em Gestão de Recursos Humanos (GRH) 	▪
Integração	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertical vs. Horizontal ▪ Nível de formalidade: contacto directo, papéis de ligação, <i>task force</i>, coordenadores, equipas, estruturas de matrizes 	▪
recompensa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critério: nível hierárquico, desempenho, taxa do mercado ▪ Baseado em Indivíduo vs. grupo ▪ Frequente vs. periódico 	▪

Cruzamento dos limites e <i>networking</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensidade da rede ▪ Papel do contrato vs. confiança ▪ Curto vs. longo prazo ▪ Dominado vs. rede de parceria igualitária ▪ Virtual vs. não virtual 	▪
Terceirização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terceirização das actividades de cadeia de valor vs. Apoio restrito às actividades periféricas 	▪
Alianças	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Equidade vs. Contratual ▪ Dominação de um parceiro vs. gestão integrada 	▪
Organização além-fronteiras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Global vs. ênfase local ▪ Base da integração: negócio, funções e região 	▪

Entrevistado 2: Coordenador Logístico: Armando Mutimucuo

1. Quais são os principais processos administrativos do departamento de logística? E para cada processo
2. Para cada processo do número 1, descreva:
 - a. a regularidade com que estes processos tomam lugar.
 - b. Os seus nós de estrangulamento, havendo.
 - c. o investimento em tempo e em recursos financeiros alocados ao processo
 - d. O prejuízo em caso de insucesso.
 - e. a solução ideal para um fluxo eficiente e eficaz desse processo.

Tabela 10 - Matriz de levantamento de processos administrativos (guia de entrevista)

CO D	PROCES SO	DESCRIÇÃO	FREQ/S EM	DESAFIOS	INVESTIME NTO	PRODUT O	PREJUI ZO
1	Elaboração da requisição		13	Elaboração pela logística, quando devia ser pelo end-user (elabora e assina) EndUser-Log-Financeiro-Admin		Requisição devidamente assinada	
2	Receção e avaliação			Sem desafios			
3	Ordem de Compra	Traz a descrição do serviço, a unidade, quantidade, preço unitário, preço total		Dependência da presença física dos assinantes. [Anexos – requicao, cotacacao, bidAnalise]		Ordem de compra devidamente assinado	
4	Requisição Tracking Sheet	Formulário que permite observar o andamento do pedido do processo		RequisiçãoElaborada – Cotacoes-ordem de compra – EnvioAoFornecedor-PedidoDePago-BourderauxAoFornecedor		Visualizacao dos estágios da requisicao	

5	Requisição Interna [Transporte, Computador, tablet]		0,25	<Ligado a TRA> Sem tantos contrangimentos		Produto e	
6	Processo de pagamento	Requisição-cotação-ordem-processoDeCompra(PV) assinado por 3pessoas+BSM+CD + PR-Payment Request – PessoaQueElabora+Financeiro+ BudgetHolder + Check [Checks os dados anteriores] Assinado pelo requestor + Financeiro					

Entrevistado 3: Especialista Sênior em DevOp de Infraestrutura :: Dimand Sok

- 1- Em que consiste a Infraestrutura tecnológica da Oxfam Novib, e por consequência, Oxfam Moçambique?
 - a. Discuta esta pergunta nos domínios de Autenticação, rede interna, software de Escritório, Armazenamento e sistema operativo.
- 2- Quais são os principais desafios na gestão da infraestrutura da Oxfam Novib?
- 3- Que visão estratégica guia as opções tecnológicas da Oxfam Novib?

Entrevistado 3: Oficial de Programa - Carla Macamo

- 1- Quais são os processos administrativos tipicamente originados do pessoal de programas?
- 2- Que facilidades e desafios existem na persecução dos processos administrativos do número 1?
- 3- De que forma as ineficiências dos processos administrativos impactam o seu trabalho?

COD	PROCESSO	DESCRIÇÃO	FREQ/SEM	DESAFIOS/ESTRANGUL	INVESTIMENTO	PRODUTO	PREJUÍZO
1	BID ANALYSIS para consultoria	- Recolha de propostas - Partilha de documentos - Contrato com fornecedores		Desafios na recolha e partilha de documentos			
2	Pagamento de fornecedores	- Demora no pagamento de serviços e bens		Morosidade nas aprovações			
3	Pagamento de advance	Solicitação e pagamento de advance para viagens		Morosidade nas aprovações			
4	Declaração de rendimentos	Solicitação de declaração de rendimentos		Condicionado a presença física dos actores.			
5	Reserva de viaturas	Informação sobre a disponibilidade da viatura e a respectiva reserva		Dificuldades em aferir a disponibilidade e a condição da viatura.			

Processos administrativos _Recursos Humanos

COD	PROCESSO	DESCRIÇÃO	FREQ/SEM	DESAFIOS/ESTRANGUL	INVESTIMENTO	PRODUTO	PREJUIZO
1	Timesheet	Relato do tempo de trabalho	0,25	Interpretação e inferência de informação submetida		Timesheet	
2	Formulário de Férias	Solicitação de tempo de férias	1	Falta da harmonização de sistemas GB e ONL		Mapa de férias	
3	Controlo dos contratos de trabalho	Mapa de controlo de contratos – data inicio e fim	0,25	Falta de alerta a RH e Gestão de linha. Necessidade de monitoria manual mensal pelo RH		Mapa de controlo de contrato	
4	Avaliação de desempenho	Mecanismo de lançamento de dados da avaliação de desempenho individual	0,041	Desafios de monitoria de evolução do desempenho dos colaboradores		Mapa de controlo de Avaliação de desempenho	
5	Declarações de rendimento	A compilação da informação laboral do trabalhador	1,5	Tempo consumido pela compilação do documento		Declaração de rendimento assinado	

		para diversos interesses					
6	Controlo de seguro de saúde	Mapa de controlo de contratos – data inicio e fim	1/6	Tempo consumido na monitoria e reconciliação dos mapas. Falta de notificação prévia.		Mapa de controlo de seguro de saude	
7							