



PDTIC 2021

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação



APEX-BRASIL

Augusto Pestana
PRESIDENTE

Lucas Fiuza
DIRETOR DE NEGÓCIOS

Roberto Escoto
DIRETOR DE GESTÃO CORPORATIVA

Paulo Pagliusi
GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Thiago de Souza Martins
COORDENADOR DE OPERAÇÕES E SEGURANÇA DE TIC

Fábio Marcelo Degani
COORDENADOR DE SISTEMAS E APLICAÇÕES

Rodrigo Santos Silva Vieira da Fonseca
ANALISTA RESPONSÁVEL

CONTRIBUIÇÃO

COMITÊ GESTOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



ÍNDICE

ÍNDICE	3
Histórico de Revisões	4
Termos e Abreviações	5
1. Introdução.....	6
2. Vigência e revisão.....	6
3. Metodologia Aplicada para Elaboração	6
4. Documentos de Referência.....	7
5. Referencial Estratégico de TIC	8
6. Projetos	9
6.1. Metodologia de Priorização de Projetos.....	9
6.2. Projetos priorizados	15
6.3. Premissas	18
7. Plano de Gestão de pessoas.....	18
7.1. Capacidade estimada de execução	20
7.2. Plano de capacitação.....	22
8. Plano Orçamentário	23
9. Processo de revisão do PDTIC	24
10. Conclusão	24
ANEXO A – ARQUITETURA DE REFERÊNCIA PARA SISTEMAS E APLICAÇÕES.....	26
ANEXO B – PARQUE TECNOLÓGICO DA APEX-BRASIL	27
ANEXO C – HISTÓRICO DOS SERVIÇOS DE SUPORTE DE TIC.....	35
ANEXO D – CATÁLOGO DE SERVIÇOS.....	38



Histórico de Revisões

Versão	Descrição	Data	Responsável
1.0	Minuta Inicial do PDTIC 2020 para validação pelo CGTIC	21/01/2020	Daniel Parente Lemos dos Santos
1.1	Minuta analisada pelo CGTIC, apresentada à DIREX	02/03/2020	Daniel Parente Lemos dos Santos
1.2	Versão revisada pelo CGTIC, enviada para aprovação da DIREX	28/04/2020	Daniel Parente Lemos dos Santos
1.3	Versão revisada pelo CGTIC, enviada para aprovação da DIREX	21/08/2020	Daniel Parente Lemos dos Santos
1.4	Versão revisada pelo CGTIC	09/11/2021	Rodrigo Santos Silva Vieira da Fonseca



Termos e Abreviações

Segue, abaixo, a lista de abreviaturas referenciadas neste documento:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABNT NBR ISO/IEC-38500:2009 – Norma que fornece uma estrutura de princípios para os dirigentes de organizações usarem na avaliação, gerenciamento e monitoramento do uso da TI
- BSC – *Balanced Scorecard*
- BSC-IT – *Balanced Scorecard* para a TIC
- CGTIC – Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação
- COBIT – *Control Objectives Information and Related Technology* – framework de Governança de TI
- DOD – Documento de Oficialização de Demanda – modelo de documento submetido pela área demandante à área de TIC, onde é explicitada e formalizada a necessidade de desenvolvimento e/ou contratação de solução tecnológica para resolver determinado problema de negócio ou gestão
- GTIC – Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação
- ISO - *International Organization for Standardization*
- ITIL – *Information Technology Infrastructure Library* – biblioteca de melhores práticas na gestão operacional de um ambiente de TI.
- PDTIC – Plano Diretor de Tecnologia da Informação
- PETIC – Plano Estratégico de Tecnologia da Informação
- PMBOK - *Project Management Body of Knowledge* – guia de melhores práticas do gerenciamento de projetos, editado pelo *Project Management Institute*
- SISP - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal
- SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* - técnica de planejamento estratégico utilizada para auxiliar pessoas ou organizações a identificar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas à competição em negócios ou planejamento de projetos
- TCU – Tribunal de Contas da União
- TI – Tecnologia da Informação
- TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação



1. Introdução

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC é resultado do detalhamento das ações decorrentes do Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação e Comunicação – PETIC, de forma a consolidar todas as iniciativas, metas e os indicadores da área de Tecnologia da Informação e Comunicação, dando visibilidade às ações, prazos e custos necessários para alcance dos objetivos estratégicos definidos e, ainda, assegurar que estas ações agreguem valor ao negócio da Apex-Brasil.

Este documento, de forma resumida, registra: a metodologia aplicada na elaboração do PDTIC; o Inventário de Necessidades; os Planos de Metas e Ações, Gestão de Pessoas, Orçamento, e Gerenciamento de Riscos, dentre outros elementos táticos relacionados à Tecnologia da Informação e Comunicação.

2. Vigência e revisão

O presente PDTIC, baseado no PETIC 2020-2023 e no Planejamento Estratégico Corporativo 2020-2023, deverá vigorar no ano de 2020.

Ao longo do período de vigência, o PDTIC poderá ser revisto por ocasião das reuniões trimestrais ordinárias do CGTIC e, a qualquer momento, por convocação extraordinária de reunião do CGTIC para este fim, de modo que se garanta que as ações vigentes no plano reflitam a estratégia corporativa.

3. Metodologia Aplicada para Elaboração

A elaboração do PDTIC da Apex-Brasil pautou-se no modelo proposto pelo **Guia de Elaboração de PDTIC do SISP versão 2**, elaborado pela Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (STI/MP).

A metodologia de construção do PDTIC consistiu em três fases: **Preparação, Diagnóstico e Planejamento**. Cada fase compreendeu a execução de atividades específicas, em harmonia com o Planejamento Estratégico e o PETIC da Apex-Brasil.



A) FASE DE PREPARAÇÃO

A fase de Preparação reuniu os aspectos decisórios de caráter superior, aprovação de documentos e atividades diretamente voltadas à elaboração do Plano de Trabalho, o qual orientou a condução da elaboração do PDTIC.

Suas principais atividades foram a definição da abrangência e o período do PDTIC, a definição da equipe de trabalho, a escolha da metodologia, e a correlação das atividades do PDTIC com os objetivos estratégicos existentes no PETIC.

B) FASE DE DIAGNÓSTICO

A fase de Diagnóstico objetivou a compreensão da situação atual da TIC na Apex-Brasil, por meio da análise das ações em andamento, e da identificação de novas necessidades.

As principais atividades da fase de diagnóstico foram a análise do PETIC 2018 e seus indicadores, a análise do Referencial Estratégico da área de TIC, a avaliação e o entendimento da análise SWOT existente no PETIC, identificação das necessidades de serviços e infraestrutura e a identificação das necessidades de contratação e de pessoal de TIC.

C) FASE DE PLANEJAMENTO

A fase de Planejamento permitiu o estabelecimento dos planos e das ações adequadas para o alcance dos objetivos esperados, contemplando a priorização das necessidades e definição de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamento e riscos.

Suas principais atividades foram a criação de critérios de priorização, definição das metas e ações, planejamento das ações de pessoal, planejamento do orçamento das ações de TIC, planejamento do gerenciamento de riscos e a consolidação da minuta do PDTIC, para posterior aprovação e publicação.

4. Documentos de Referência

As referências citadas abaixo descrevem os princípios que determinam o ponto de partida de construção deste documento, bem como as diretrizes que nortearão o alcance dos objetivos do PDTIC. Eles orientarão o conteúdo, priorizando as necessidades e definindo os critérios para aceitação dos riscos:

- PEI 2020-2023 – Planejamento estratégico e plano de metas 2020-2023, da Apex-Brasil;
- PETIC 2020-2023 - Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação 2020-2023, da Apex-Brasil;



- PDTIC 2019 - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2019, da Apex-Brasil;
- Guia de Elaboração do PDTIC do SISP 2.0 (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação);
- Portaria Nº 19 de 29 de maio de 2017, da Secretaria de Tecnologia da Informação – Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – definindo conteúdo e informações mínimas que devem constar no PDTI;
- Estatuto Social da Apex-Brasil.

5. Referencial Estratégico de TIC

As definições dos referenciais estratégicos, como a Missão, Visão, Valores e os Objetivos Estratégicos estão definidos no PETIC 2020-2023, assim como a análise SWOT, cujas informações embasaram a elaboração deste documento.



6. Projetos

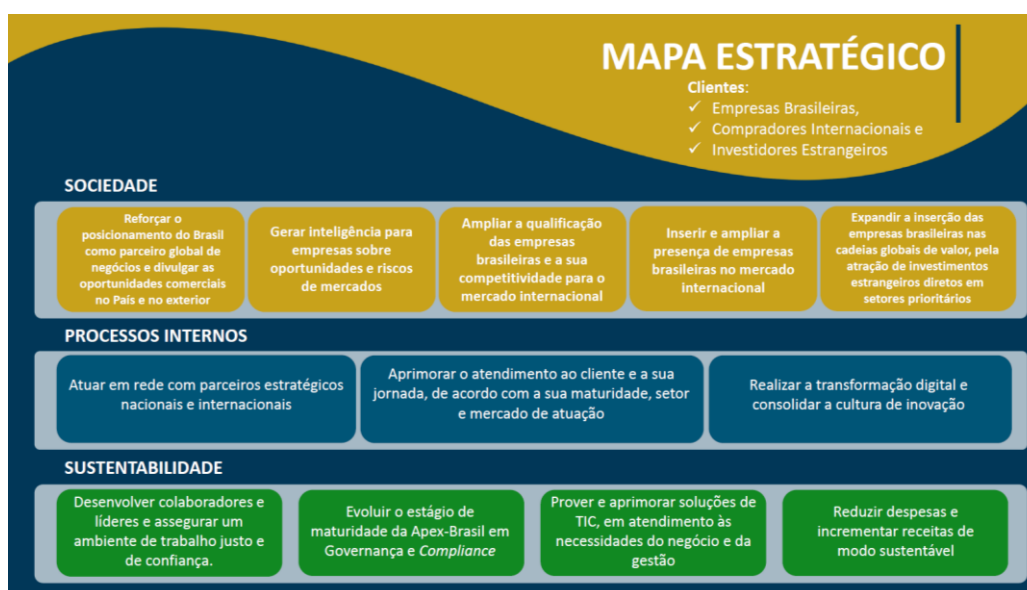
Entende-se como projeto, todo “esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” (PMBOK).

Dessa maneira, em outras palavras, entender-se-á por projeto tudo aquilo que cria um serviço de TIC novo ou que evolui um serviço já existente, promovendo um novo resultado exclusivo.

6.1. Metodologia de Priorização de Projetos

A sistemática para definição da priorização de projetos está baseada em 5 critérios, sendo os dois primeiros diretamente relacionados às perspectivas do mapa estratégico da Apex-Brasil (ver diagrama abaixo), e os demais critérios técnicos.

São os critérios: (1) **Contribuição para a Sociedade;** (2) **Contribuição para os Processos Internos e Sustentabilidade;** (3) **Gravidade, Urgência e Tendência (GUT);** (4) **Gestão da Conformidade;** e (5) **Complexidade Técnica.**



Mapa estratégico da Apex-Brasil

A metodologia de priorização de projetos prevê que cada solicitação de nova solução tecnológica receba pontuações de 0 a 5 em cada um dos critérios acima, com exceção do critério GUT que recebe notas de 1 a 5. Essa pontuação será multiplicada pelo peso de



cada critério e por fim, ter-se-á uma nota final de priorização, resultado da soma dos subtotais de cada critério.

Dessa maneira, as necessidades de soluções serão ordenadas em uma lista de priorização.

Três tipos de projeto, entretanto, não passarão pelo processo de priorização, em razão das características descritas abaixo, tendo sua execução garantida:

- **Demandas legais, trabalhistas e tributárias:** Projetos que são necessários por força de legislação ou determinação de cumprimento, que serão executados de acordo com os prazos determinados na legislação ou determinação.
- **Demandas estruturantes de TIC:** Projetos que são necessários para garantir a disponibilidade de soluções de TIC que garantam a continuidade do negócio, tais como software básico, redes, servidores, *storage*, backup, bem como aqueles diretamente relacionados a riscos de TIC identificados no processo de gestão de riscos corporativos.
- **Soluções de TIC que não impactam a capacidade da Gerência de TIC:** Soluções de TIC que atendam aos critérios abaixo:
 - Não demandam esforço de desenvolvimento da equipe de TIC;
 - Não demandam esforço de integração com outros sistemas de informação já disponíveis na Agência;
 - Não serão instaladas no Centro de Processamento de Dados da Apex-Brasil (CPD);
 - São incompatíveis com os padrões de software utilizados na Agência (Sistema operacional, compatibilidade com hardware, dentre outros);
 - Não expõem a Apex-Brasil a vulnerabilidades de segurança da informação;
 - Não demandarão esforço de suporte técnico da equipe da Gerência de TIC.

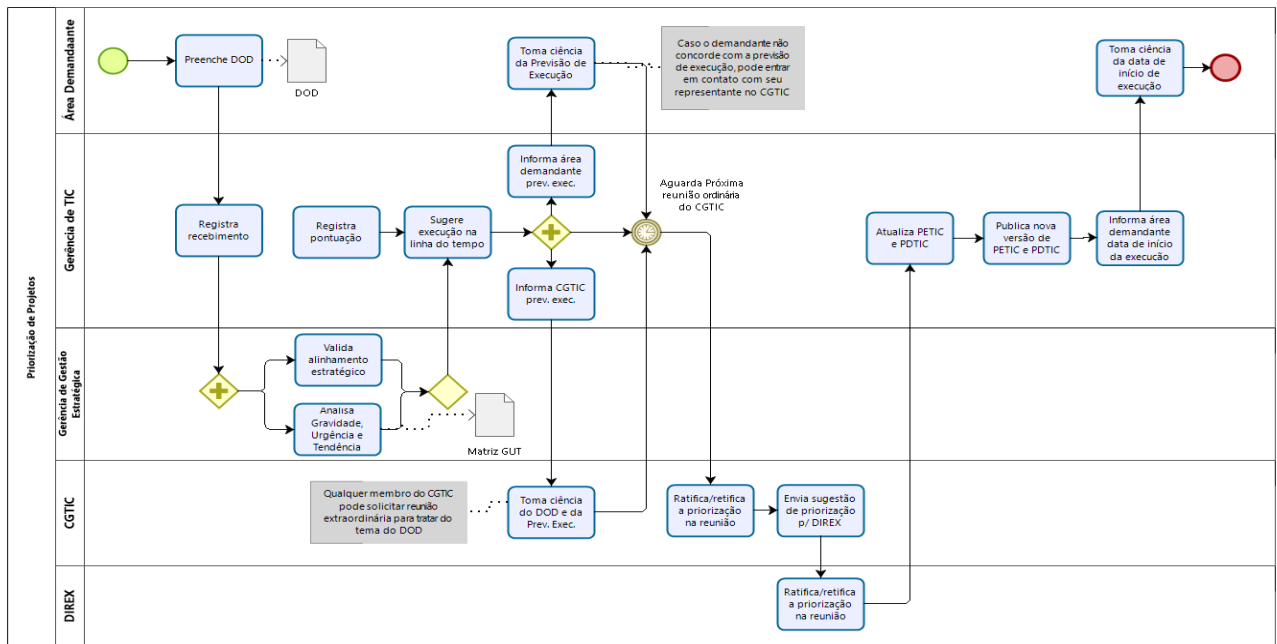
Geralmente, essas características são encontradas em soluções de mercado que são oferecidas na forma de serviços em nuvem ou softwares de prateleira não customizáveis, tais como acesso a bases de dados para estudos de mercado, serviços de mídia, banco de imagens e softwares para estatística.

Uma vez identificada como solução de TIC que não impacta a capacidade da Gerência de TIC, ela **será devolvida para a área demandante para que esta se responsabilize pela contratação e pela gestão do contrato.**

Em que pese os projetos acima terem execução garantida, é obrigatório que eles tenham início por intermédio da submissão de DOD à área de TIC, de maneira que todos os critérios acima sejam avaliados.



O fluxograma abaixo detalha o processo de priorização de projetos.



Processo de priorização de projetos.

Toda solicitação de nova solução tecnológica terá início através do preenchimento do **Documento de Oficialização de Demanda (DOD)** e envio do documento à Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação via processo eletrônico. Dentre outras informações, no DOD o demandante deverá relacionar os objetivos do mapa estratégico da Apex-Brasil que são relacionados DIRETAMENTE à demanda. A partir dessa identificação, será possível pontuar os critérios de priorização 1 e 2 – **“Contribuição para a Sociedade”** e **“Contribuição para Processos Internos e Sustentabilidade”** – conforme quadro de critérios demonstrado na **Tabela 1** (abaixo) deste documento.

Após registrar a chegada do novo DOD, a GTIC irá encaminhar o documento à Gerência de Gestão Estratégica, para que esta possa avaliar o conteúdo provido pela área demandante, entrevistá-la (se necessário), analisar a gravidade, urgência e tendência (GUT), validar o alinhamento estratégico da demanda (se realmente os objetivos estratégicos indicados pelo demandante estão relacionados à demanda) e validar as seguintes informações relacionadas a conformidade: existência de plano de ação de processo prioritário e risco acima do apetite.

Com base nessa análise, a Gerência de Gestão Estratégica irá pontuar o critério 3 (**GUT**) e parte do critério 4 (**Gestão da Conformidade**), e enviará, de volta à GTIC, o processo eletrônico com a demanda e as informações adicionais derivadas das análises realizadas.



O demandante é responsável pelo preenchimento dos critérios de “demanda legal” e “apontamento de auditoria”.

A área de TIC, então, pontuará o critério 5 (**Complexidade Técnica**) e, tendo os critérios pontuados, calculará a pontuação final da demanda.

Após pontuar a demanda, deve-se determinar o analista cujo especialidade está em acordo com a tecnologia a ser utilizada no projeto. Isso é necessário pois cada analista possui especialidades técnicas e, de acordo com essas especialidades, é possível determinar se um projeto é aplicável a determinado profissional ou não. Por exemplo, evoluções relacionadas ao Dynamics serão vinculadas ao backlog da analista especialista no assunto (CRM), enquanto evoluções relacionadas ao Protheus serão vinculadas à outra colaboradora que domina a tecnologia de ERP. Assim, não é possível e nem recomendável, em curto prazo, sem tempo necessário para estudos e especialização, que um analista assuma um projeto de uma tecnologia que não é dominada por ele.

Dessa forma, será realizada nova ordenação dos projetos contidos no portfólio, dentro do *backlog* de cada analista. Com base nessa nova ordenação, a GTIC irá sugerir a data de início de execução do projeto, de acordo com a capacidade disponível para execução.

Com base na nova ordenação e priorização de projetos, determinadas de acordo com os critérios e com a disponibilidade da equipe (conforme exemplificado acima), a GTIC enviará a sugestão de priorização de execução das demandas para conhecimento da área demandante e dos membros do Comitê Gestor de TIC.

O Comitê Gestor de TIC, em sua próxima reunião ordinária ou extraordinária, poderá reordenar a lista de demandas elaborada pela GTIC, a seu critério, com base em argumentos extraordinários e devidamente justificados, através de votação e decisão por maioria simples.

O Comitê deverá avaliar a pertinência de se paralisarem ou descontinuarem projetos em execução que porventura tenham nota e priorização inferior aos projetos novos. Essa avaliação deverá levar em conta os recursos e tempo despendidos no projeto em execução versus o benefício de suspendê-lo para dar início a uma nova empreitada. Eventualmente, pode-se chegar à conclusão de que é válido terminar o projeto ora em execução, para somente depois iniciar o projeto novo, de nota e priorização superior.

Após ratificação ou retificação da priorização pelo CGTIC, será realizada nova ordenação da lista de projetos e esta será encaminhada para que a DIREX ratifique ou retifique a recomendação do Comitê.

Após deliberação da DIREX, dever-se-á atualizar o PDTIC – e, eventualmente, o PETIC, caso pertinente – e publicá-lo, dando ciência a todas as áreas demandantes sobre eventuais alterações na priorização de seus projetos.



Tanto o CGTIC como a DIREX, portanto, podem realizar um ordenamento diferente daquele que seria adotado inicialmente com base nas notas de priorização.

A **Tabela 1**, a seguir, descreve os critérios acima citados, bem como respectivos pesos e orientações para atribuição de notas:



Critérios de Priorização		1 - Contribuição para Sociedade	2 - Contribuição para Processos Internos e Sustentabilidade	3 - GUT	4 - Gestão de Conformidade	5 - Complexidade Técnica	
Peso		3,00	3,00	1,50	1,50	1,00	
Critérios para notas	5	Contribui diretamente para os 5 objetivos estratégicos da perspectiva de "Sociedade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil.	Contribui diretamente para 5 ou mais dos objetivos estratégicos listados abaixo, provenientes das perspectivas "Processos Internos" e "Sustentabilidade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil: - Parcerias Estratégicas; - Atendimento ao Cliente; - Transformação Digital; - Maturidade em Governança e Compliance; - RH - Reduzir despesas & Aumentar Receitas	Resultado do cálculo abaixo, decorrente de questionário sobre Gravidade, Urgência e Tendência para cada projeto, podendo variar de 0 a 5: GUT = (Nota de Gravidade x Nota de Urgência x Nota de Tendência) / 25	A demanda contempla os três tópicos abaixo: Apontamento de Auditoria; Plano de Ação de processos; Risco acima do apetite.	Compreende nenhuma das características abaixo: - Envolve tecnologia inovadora no mercado e a equipe não possui experiência no assunto; - Envolve processo licitatório; - Envolve mais de 1 unidade organizacional (Gerências) em tempo de projeto; - Envolve mais de 1 fornecedor; - Demanda integração com outras soluções tecnológicas.	
	4	Contribui diretamente para 4 objetivos estratégicos da perspectiva de "Sociedade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil.	Contribui diretamente para 4 dos objetivos estratégicos listados abaixo, provenientes das perspectivas "Processos Internos" e "Sustentabilidade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil: - Parcerias Estratégicas; - Atendimento ao Cliente; - Transformação Digital; - Maturidade em Governança e Compliance; - RH - Reduzir despesas & Aumentar Receitas		Compreende 1 das características abaixo: - Envolve tecnologia inovadora no mercado e a equipe não possui experiência no assunto; - Envolve processo licitatório; - Envolve mais de 1 unidade organizacional (Gerências) em tempo de projeto; - Envolve mais de 1 fornecedor; - Demanda integração com outras soluções tecnológicas.		
	3	Contribui diretamente para 3 objetivos estratégicos da perspectiva de "Sociedade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil.	Contribui diretamente para 3 dos objetivos estratégicos listados abaixo, provenientes das perspectivas "Processos Internos" e "Sustentabilidade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil: - Parcerias Estratégicas; - Atendimento ao Cliente; - Transformação Digital; - Maturidade em Governança e Compliance; - RH - Reduzir despesas & Aumentar Receitas		Compreende 2 das características abaixo: - Envolve tecnologia inovadora no mercado e a equipe não possui experiência no assunto; - Envolve processo licitatório; - Envolve mais de 1 unidade organizacional (Gerências) em tempo de projeto; - Envolve mais de 1 fornecedor; - Demanda integração com outras soluções tecnológicas.		
	2	Contribui diretamente para 2 objetivos estratégicos da perspectiva de "Sociedade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil.	Contribui diretamente para 2 dos objetivos estratégicos listados abaixo, provenientes das perspectivas "Processos Internos" e "Sustentabilidade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil: - Parcerias Estratégicas; - Atendimento ao Cliente; - Transformação Digital; - Maturidade em Governança e Compliance; - RH - Reduzir despesas & Aumentar Receitas		Compreende 3 das características abaixo: - Envolve tecnologia inovadora no mercado e a equipe não possui experiência no assunto; - Envolve processo licitatório; - Envolve mais de 1 unidade organizacional (Gerências) em tempo de projeto; - Envolve mais de 1 fornecedor; - Demanda integração com outras soluções tecnológicas.		
	1	Contribui diretamente para 1 objetivo estratégico da perspectiva de "Sociedade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil.	Contribui diretamente para 1 objetivo estratégico listados abaixo, provenientes das perspectivas "Processos Internos" e "Sustentabilidade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil: - Parcerias Estratégicas; - Atendimento ao Cliente; - Transformação Digital; - Maturidade em Governança e Compliance; - RH - Reduzir despesas & Aumentar Receitas		A demanda contempla um dos três tópicos abaixo: Apontamento de Auditoria; Plano de Ação de processos; Risco acima do apetite.	Compreende 4 das características abaixo: - Envolve tecnologia inovadora no mercado e a equipe não possui experiência no assunto; - Envolve processo licitatório; - Envolve mais de 1 unidade organizacional (Gerências) em tempo de projeto; - Envolve mais de 1 fornecedor; - Demanda integração com outras soluções tecnológicas.	
	0	Contribui diretamente para nenhum objetivo estratégico da perspectiva de "Sociedade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil.	Contribui diretamente para nenhum dos objetivos estratégicos listados abaixo, provenientes das perspectivas "Processos Internos" e "Sustentabilidade" do Mapa Estratégico da Apex-Brasil: - Parcerias Estratégicas; - Atendimento ao Cliente; - Transformação Digital; - Maturidade em Governança e Compliance; - RH - Reduzir despesas & Aumentar Receitas		Não se aplica esta nota para este critério	A demanda contempla nenhum dos três tópicos abaixo: Apontamento de Auditoria; Plano de Ação de processos; Risco acima do apetite.	Compreende todas as características abaixo: - Envolve tecnologia inovadora no mercado e a equipe não possui experiência no assunto; - Envolve processo licitatório; - Envolve mais de 1 unidade organizacional (Gerências) em tempo de projeto; - Envolve mais de 1 fornecedor; - Demanda integração com outras soluções tecnológicas.

Tabela 1 – Critério para priorização



6.2. Projetos priorizados

Os projetos priorizados abaixo listados foram analisados pelo Comitê Gestor de TIC em 2 de outubro de 2021.

Nesta análise, alguns projetos com previsão de conclusão no ano de 2021 foram adiados para 2022, devido a riscos e condições de cada projeto, alguns terão sua execução somente no ciclo de 2022. A seguinte lista de projetos contempla as iniciativas previstas para término no ciclo de 2021.

6.2.1. Presidência

Diretoria	Demandante	Analista	Projeto	Fase	Data Início	Data Fim
PRES	GACC	Gustavo Ramos	Acesso às informações da licitação por interessados e/ou licitantes	Em Execução	01/08/2021	01/10/2021
PRES	GGE	Eduardo Melione	Programa de Governança de Dados	Planejado	(vazio)	01/12/2021
PRES	GERIG	Novo Analista	Sistema para acompanhamento e monitoramento de proposições legislativas	Planejado	01/10/2021	01/12/2021

Total: 3 Projetos



6.2.2. Diretoria de Negócios

Diretoria	Demandante	Analista	Projeto	Fase	Data Início	Data Fim
DN	GCE	Daniel Parente	Sistema de Gestão do PEIEX - Fase 2 - PEIEX Digital	Finalizado	01/03/2021	23/08/2021
DN	GCE	Flávia Egypto	Novo Passaporte para o Mundo	Em Execução	01/11/2020	01/12/2021

Total: 2 Projetos



6.2.3. Diretoria de Gestão Corporativa

Muitos desses projetos têm como demandante áreas de gestão, mas contribuirão com o negócio. Exemplo: Plataforma DXP, Política de Governança de painéis de BI, entre outros.

Diretoria	Demandante	Analista	Projeto	Fase	Data Início	Data Fim
DGC	GACC	Luciano Oliveira	Banco Referencial de Preços (antigo DOD000093/2020)	Em Execução	(vazio)	01/12/2021
DGC	GACC	Wesley Gonçalves	Parametrização da Gestão de Convênios do Fenix	Em Execução	25/02/2019	01/12/2021
DGC	GACC	Wesley Gonçalves	Automação das conciliações bancárias dos convênios da Apex-Brasil	Em Execução	01/05/2021	01/12/2021
DGC	GINFRA	Luciano Oliveira	Melhorias no sistema de Controle Patrimonial	Em Execução	(vazio)	01/12/2021
DGC	GOFC	Paula Oliveira	efd-Reinf - Implantação 2021	Finalizado	01/02/2021	30/06/2021
DGC	GOFC	Wesley Gonçalves	Hub de Pagamento Integração Cielo Protheus	Em Execução	(vazio)	21/12/2021
DGC	GOFC	Wesley Gonçalves	Ativo Imobilizado - Recálculo de saldo a depreciar	Finalizado	01/01/2021	31/12/2021
DGC	GRH	Paula Oliveira	Contratação de serviços de preparação do ERP da TOTVS para o e-social	Finalizado	(vazio)	01/05/2021
DGC	GRH	Paula Oliveira	Ponto Eletrônico Mobile - implantação APP Meu RH	Finalizado	01/11/2020	30/05/2021
DGC	GTIC	Eduardo Melione	Política de Governança de painéis de BI	Em Execução	(vazio)	01/10/2021
DGC	GTIC	Gustavo Freitas	PAM (Cofre de Senhas)	Em Execução	01/04/2021	01/11/2021
DGC	GCOM	Clóvis Júnior	Plataforma DXP	Finalizado	01/11/2019	31/03/2021
DGC	GCOM	Renata Bonecker	Dynamics - Adequação às Exigências da LGPD	Finalizado	01/03/2021	20/08/2021
DGC	GCOM	Rodrigo Fonseca	Diretório Único de Usuários de Soluções de Negócios	Em Execução	19/07/2021	01/10/2021

Total: 14 Projetos



6.3. Premissas

A consecução do plano proposto é dependente das seguintes premissas:

- Concretização da ampliação de disponibilidade de serviços terceirizados; e
- Existência de capacidade operacional nas áreas da Apex-Brasil que prestam serviços à GTIC, especialmente a Coordenação de Aquisições da Gerência de Aquisições, Contratos e Convênios.

A não observância das premissas acima ensejará o replanejamento das iniciativas aqui propostas junto ao CGTIC.

7. Plano de Gestão de pessoas

As quatro tabelas abaixo comparam a evolução do quadro de colaboradores diretos e terceirizados na GTIC entre os anos de 2017 (à época da aprovação do PDTIC 2018) e dezembro de 2020.

Tabela de colaboradores em novembro de 2017:

Área	Gestão	Assessor	Analista	Assistente	Estagiário	Terceirizado	Total
Gerência de TIC	1	0				1	2
Coordenação de Infraestrutura de TI e Segurança da informação	1	0	4	3	1	0	9
Coordenação de Solução de Negócios	1	0	4	2	1	0	8
TOTAL	3	0	8	5	2	1	19

Tabela de colaboradores em dezembro de 2018:

Área	Gestão	Assessor	Analista	Assistente	Estagiário	Terceirizado	Total
Gerência de TI	1	3	0	0	0	1	5
Coordenação de Infraestrutura de TI e Segurança da informação	1	0	4	3	2	0	10
Coordenação de Solução de Negócios	1	0	5	2	2	2	12
TOTAL	3	3	9	5	4	3	27

Tabela de colaboradores em junho de 2019:

Área	Gestão	Assessor	Analista	Assistente	Estagiário	Terceirizado	Total
Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação	1	0	0	0	0	1	2
Coordenação de Operações e Segurança de TIC	1	0	4	3	1	0	9
Coordenação de Sistemas e Aplicações	1	0	4	2	1	2	10
TOTAL	3	0	8	5	2	3	21



Tabela de colaboradores em dezembro de 2019:

Área	Gestão	Assessor	Analista	Assistente	Estagiário	Terceirizado	Total
Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação	1	0	0	0	0	1	2
Coordenação de Operações e Segurança de TIC	1	0	4	3	2	0	10
Coordenação de Sistemas e Aplicações	1	0	5	2	2	2	12
TOTAL	3	0	9	5	4	3	24

Tabela de colaboradores em dezembro de 2020:

Área	Gestão	Assessor	Analista	Assistente	Estagiário	Terceirizado	Total
Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação	1	0	0	0	0	1	2
Coordenação de Operações e Segurança de TIC	1	0	4	3	2	0	10
Coordenação de Sistemas e Aplicações	1	0	5	2	2	2	12
TOTAL	3	0	9	5	4	3	24

Conforme as informações disponíveis acima, houve uma redução de quantitativo de pessoal quando se compara o final do ano de 2018 com a situação em dezembro de 2019. A redução de pessoal contrasta com o aumento do número de serviços disponibilizados e demandas de projetos recebidas durante o período, o que, portanto, faz com que a capacidade da equipe seja reduzida para novas empreitadas.

Nesse sentido, a ampliação do programa de estágio (que vem dando resultados bastante positivos) e a terceirização são estratégias que deverão ter sua adoção acentuada para que a capacidade da equipe esteja coerente com o volume de serviços e projetos, sendo, ao mesmo tempo, escalável para cima e para baixo, de acordo com a sazonalidade das demandas.

As tabelas acima fazem referência a pessoal terceirizado com atividades presenciais na Apex-Brasil em tempo integral, o que difere da terceirização desenvolvida fora das dependências da Agência, a partir de contratos de escopo definido ou de prestação de serviços sob demanda de TIC. Ambos os tipos de terceirização deverão ser utilizados para a consecução dos projetos e para sustentação do legado tecnológico da Agência.

A Apex-Brasil não é uma empresa de desenvolvimento de software e serviços de TI, e, por isso, não é possível manter uma equipe interna responsável pelo desenvolvimento e customização de todas as soluções utilizadas na Casa. Especialmente pelo fato de não haver capacidade (homens/hora) disponível para atender todas as demandas nos prazos demandados, e porque não é possível manter a equipe atualizada com todos os avanços tecnológicos ocorridos quase que diariamente nas diversas frentes que tratam (ERP, CRM, BI, Banco de Dados, Integrações, Segurança da Informação, *Storage*, Rede, Telefonia, etc...). Assim sendo, é ratificada a ideia de que os profissionais da equipe permanente da Gerência, especialmente analistas, devem atuar como Analistas de Negócio, Gestores de



Contratos, Projetos, Serviços e Produtos, ao invés de desenvolvedores de soluções. Nesse contexto, a terceirização visa atender a atividades de cunho mais técnico e operacional, deixando os tópicos sobre gestão e negócios citados acima para a equipe permanente.

Existe, portanto, a previsão de contratação de empresa para provimento de serviços terceirizados de TIC, especializados nas diversas tecnologias tratadas pela GTIC, de acordo com as demandas que se apresentarem.

Dessa maneira, a fim de se cumprirem as atividades previstas neste plano, estima-se que, ao final de 2021, o quadro de colaboradores da Gerência de TIC esteja da seguinte forma:

Área	Gestão	Assessor	Analista	Assistente	Estagiário	Terceirizado	Total
Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação	1	0	0	0	0	1	2
Coordenação de Operações e Segurança de TIC	1	0	4	3	2	2	12
Coordenação de Sistemas e Aplicações	1	0	5	2	3	7	18
TOTAL	3	0	9	5	5	10	32

A majoração do quadro de colaboradores descrita acima é decorrente do aumento do número de terceirizados e do acréscimo de um estagiário.

7.1. Capacidade estimada de execução

A capacidade estimada de execução da GTIC na Apex-Brasil está diretamente relacionada a uma mudança necessária de paradigma: a área passará a ser exclusivamente gestora de soluções de TIC, deixando de atuar como desenvolvedora dessas soluções.

Nos últimos anos, especialmente em órgãos e empresas públicas, tem-se percebido a mudança de paradigma mencionada acima, com o afastamento das atividades de desenvolvimento e manutenção, internamente, das soluções de TIC, buscando um maior percentual de contratações de serviços e soluções via mercado. Esse direcionamento está materializado na própria Instrução Normativa 1/2019 do Ministério da Economia, e se baseia no fato de que as equipes de TIC nessas instituições são pequenas para fazer frente ao crescente volume e complexidade das demandas, característica que se assemelha à vivenciada na Apex-Brasil.

Outros fatores corroboram para essa decisão, tais como:

- As empresas que não possuem tecnologia como seu foco principal podem se dedicar ao seu negócio, deixando as atividades de desenvolvimento de soluções para quem possui *expertise* para tal;



- As tecnologias de informação e comunicação evoluem rapidamente. Seria custoso manter a equipe sempre atualizada com relação a essas evoluções, quando esse não é o negócio da empresa;
- Pode-se melhorar o processo de documentação das soluções, devido à necessidade de se ter um processo de desenvolvimento mais formal, em função dos contratos envolvidos;
- Evita-se a necessidade de manter uma equipe muito grande para desenvolvimento de soluções, especialmente para atender picos de demandas; e
- Evita-se a necessidade de manter equipe muito grande para suporte, manutenção e sustentação de serviços implantados.

À luz dessas premissas, a metodologia utilizada para se mensurar a capacidade de execução da equipe está calcada em dados oriundos de entrevistas com a própria equipe, de levantamento de chamados registrados no Service Desk, de levantamento de reuniões (no calendário do Outlook) e de histórico de documentação disponível.

Os passos utilizados para construção da metodologia foram:

1. Estabelecer o número de horas mensais médias em que cada colaborador (Analistas e Assistentes) estaria disponível para exercer as atividades na Apex-Brasil;
2. Estabelecer o número de horas médias mensais que cada colaborador (Analistas e Assistentes) está alocado em atividades de sustentação do legado de serviços já disponíveis aos usuários (Atendimento a chamados, diagnóstico de incidentes, gestão e contato com fornecedores, administração de bancos de dados, parametrizações, dentre outros); e
3. Calcular a diferença entre as horas inicialmente disponíveis (1) e as horas de sustentação (2), chegando-se ao número de horas efetivamente disponíveis para execução de novos projetos.

Para fins de cálculo da capacidade da equipe, foram adotadas as seguintes premissas:

1. Analistas atuam como Gerentes de Projetos, coordenando e monitorando as atividades técnicas desenvolvidas por terceirizados e/ou empresas contratadas, além de serem responsáveis pela gestão de contratos e contratações;
2. Cada analista tem diferentes especializações técnicas. Por exemplo, Paula Oliveira é especialista em ERP, enquanto Renata Bonecker é especialista em CRM, e assim por diante. Dessa forma as demandas oriundas das áreas clientes serão alocadas no *backlog* dos analistas de acordo com a tecnologia ou especialidade necessária



ao projeto. Assim, conforme exemplo acima, evoluções relacionadas ao Dynamics (CRM) serão vinculadas ao backlog de Renata, enquanto evoluções relacionadas ao Protheus (ERP) serão vinculadas a Paula;

- Assistentes dedicam integralmente seu tempo às atividades de sustentação do legado e suporte ao usuário e, portanto, não são considerados no cálculo de capacidade para projetos;
- Colaboradores da Gerência de TIC não atuam nas equipes dos projetos em papéis técnico/operacionais, tais como atividades de programação e customizações de soluções. Essas atividades são desenvolvidas por terceirizados e/ou empresas contratadas.

As premissas acima visam atender a maior parte das situações que se apresentam para se determinar a capacidade da equipe. De fato, existem situações de exceção onde esses padrões não se constata, tais como projetos nos quais colaboradores da Gerência de TIC atuam em atividades técnico/operacionais, como customizações de soluções via programação, sem o auxílio de terceirizados. Ainda assim, o método proposto é válido para embasar as decisões de priorização dos projetos.

O diagrama abaixo representa as especialidades de cada membro da equipe atualmente:

			Desenvolvimento	Integração	DBA	BI	ERP	CRM	Processo Eletrônico	Telefonia	Rede	CPD	Nuvem	Produtividade	Segurança	Gestão de Ativos	Gestão de Serviços	Backup	Impressão	Eventos Digitais	Governança de TIC	
Coordenação de Sistemas e Aplicações	Coordenador	Eros Silva	X	X	X	X	X	X									X					X
	Analista	Welsey Tavares	X	X	X																	
	Analista	Aloysio Silva		X	X	X	X															
	Analista	Paula Oliveira					X															
	Analista	Renata Bonecker						X														
	Analista	Luciano Oliveira							X													
	Assistente	Carlos Costa	X																			
	Assistente	André Rodrigues	X																			
Coordenação de Operações e Segurança de TIC	Coordenador	Thiago Martins									X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
	Analista	Rafael Marques								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	Analista	Paulo Reis									X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	Analista	Gustavo Pimentel									X				X	X	X		X			
	Analista	Rodrigo Fonseca													X	X						X
	Assistente	Stefania Ferreira												X	X							X
	Assistente	Israel Ramos												X	X							X
	Assistente	Luiz Ribeiro												X	X							X

7.2. Plano de capacitação



O planejamento das capacitações 2020 será descrito em um documento separado, denominado Plano de Capacitação da Equipe GTIC 2020, cuja redação se dará em alinhamento com as políticas para educação corporativa definidas pela Gerência de RH e com as diretrizes técnicas e de gestão definidas neste documento.

8. Plano Orçamentário

A tabela abaixo descreve, sucintamente, o plano orçamentário relacionado às ações de tecnologia para o ano de 2020. Registra-se que esse plano contempla o custeio interno da Gerência de TIC para manutenção e sustentação do legado, bem como os investimentos (projetos) oriundos de todas as áreas da Agência.

Tipo	2018 (R\$)	2019 (R\$)	%2019 / 2018	2020 (R\$)	%2020 / 2019
Custeio	4.940.823,56	6.224.602,94	+ 25,98%	6.334.414,52	+ 1,76%
- Operações e Segurança de TIC	2.252.218,40	2.668.450,30	+ 18,48%	3.884.359,95	+ 45,57%
- Sistemas e Aplicações	2.688.605,16	3.556.152,64	+ 32,27%	2.450.054,57	-31,10%
Investimentos	8.506.919,35	7.217.000,00	- 15,16%	10.598.700,00	+ 46,86%
Total	13.447.742,91	13.441.602,94	- 0,05%	16.933.114,52	+ 25,98%

Conforme quadro acima, ao se comparar o plano orçamentário do presente PDTIC com os anos anteriores, percebe-se uma majoração importante na rubrica de custeio já em 2019.

Esse aumento se deu especialmente pela previsão orçamentária relacionada a serviços terceirizados (conforme explanado em 7 – Plano de Gestão de Pessoas) e, também, pelo fato de se passar a contratar software e infraestrutura como serviço, em vez de adquirirmos a propriedade de licenças e hardwares (por exemplo, em vez de serem adquiridos equipamentos de telefonia, incorporando-os ao patrimônio da Agência, passamos a contratar serviços especializados que, por seu turno, proveem os equipamentos em conjunto com a respectiva manutenção, garantia e reposição). O pagamento de serviços, geralmente realizado mensalmente, de acordo com o consumo observado nos contratos, é contabilizado em custeio, enquanto a aquisição de software ou hardware se dá na rubrica de investimentos.



Nota-se, também, aumento importante na rubrica de investimentos quando se compara 2020 com 2019. Esse fato se dá pela determinação da DIREX da Apex-Brasil, no âmbito do novo planejamento estratégico da Agência, de acentuar a curva de transformação digital da Apex-Brasil, que, por isso, recebeu aporte adicional de recursos orçamentários, especialmente aqueles associados à Gerência Comercial.

A rubrica de Investimentos contempla a estimativa de valor dos projetos de TIC demandados por todas as áreas da Agência. Naturalmente, ao longo da vida dos projetos, tais estimativas poderão demandar ajustes.

9. Processo de revisão do PDTIC

Este documento poderá ser revisado trimestralmente, por ocasião das reuniões ordinárias do CGTIC, ou a qualquer momento, por convocação extraordinária do Comitê Gestor de TIC.

10. Conclusão

A publicação deste PDTIC 2021 dá continuidade ao processo incremental de maturidade em Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação na Apex-Brasil, processo esse que teve início no final do segundo semestre de 2017, quando aprovou-se o primeiro Plano de TIC da Agência.

Para que seja possível obter êxito nessa iniciativa, é preciso continuar garantindo e reforçando a existência de alguns fatores críticos de sucesso, que são listados abaixo:

- a) Tornar o processo de implantação do PDTIC um compromisso tanto da alta direção quanto dos gestores e demais colaboradores da Apex-Brasil, devendo ser conduzido de forma institucional e integrado aos objetivos da Agência;
- b) Manter o compromisso do Comitê Gestor de TIC com a participação ativa no cumprimento deste PDTIC, em especial quanto à priorização e direcionamento das ações;
- c) Garantir recursos orçamentários, financeiros e humanos para a execução das ações e dos projetos previstos no PDTIC;
- d) Realizar revisões periódicas deste PDTIC, sob a supervisão do CGTIC;



- e) Realizar ampla divulgação deste PDTIC, de modo a torná-lo conhecido de toda a Agência, como instrumento orientador de decisões e, também, como referência nas contratações futuras.

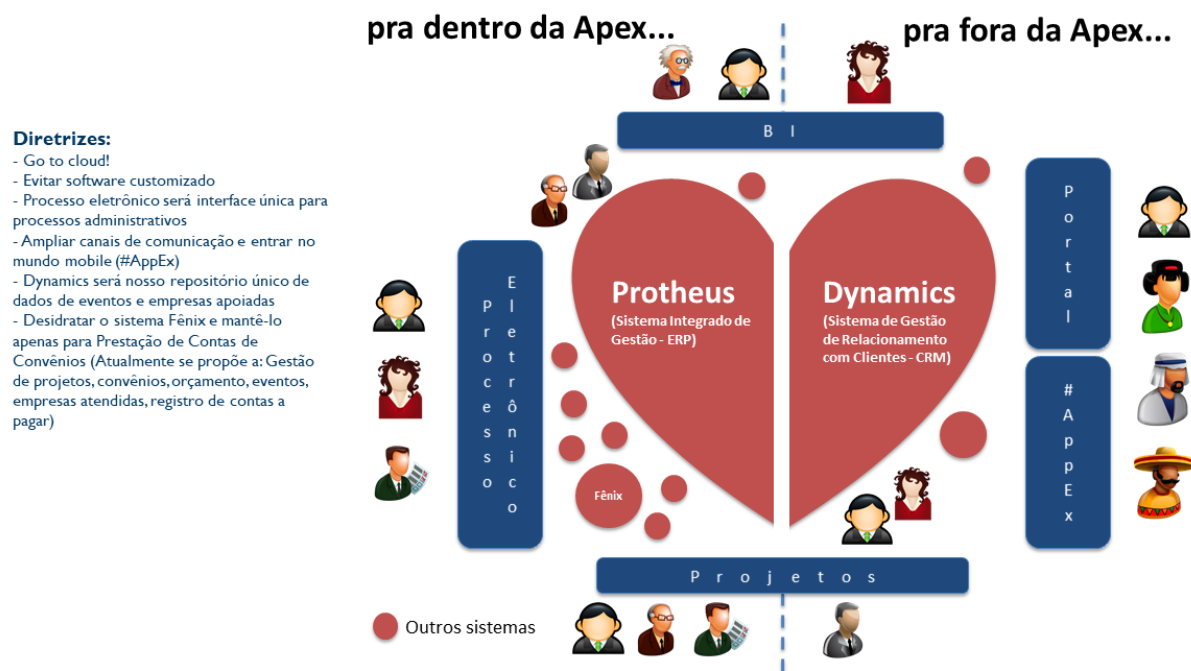
ANEXOS



ANEXO A – ARQUITETURA DE REFERÊNCIA PARA SISTEMAS E APLICAÇÕES

A arquitetura de referência a ser utilizada para nortear o desenvolvimento e aquisições de sistemas corporativos e aplicativos é baseada no diagrama abaixo, onde o ERP Protheus e o CRM Dynamics constituem-se nos dois pilares centrais a partir dos quais outros sistemas e aplicações serão construídos.

Enquanto o Protheus é o sistema integrado de gestão responsável pelas informações administrativas da Agência, voltadas especialmente para o público interno, o Dynamics fica a cargo do armazenamento de informações acerca dos clientes e eventos desenvolvidos pelas áreas finalísticas, sendo, portanto, voltado para usuários de negócio e clientes.





ANEXO B – PARQUE TECNOLÓGICO DA APEX-BRASIL

B.1 Lista de equipamentos de TIC:

CATEGORIA	FABRICANTE	MODELO	QUANT.	TOTAL
Access Point	Dell	Sonicpoint N2	2	44
		SonicWall TZ600	2	
	Enterasys Networks	AP3610-1 Internal	40	
Amplificador	Frahm	Caixa de som 250W Frahm ativa	1	9
		Caixa de som 250W Frahm passiva	1	
	HotSound	Amplificador HotSound	2	
	Staner	Amplificador Staner	5	
All in One	HP	Compaq Elite 4300	23	127
		Compaq Elite 8300	71	
		Compaq Elite 8300 Touch	33	
Desktop	Dell	Optiplex 3060	270	340
		Optiplex 3070	40	
		Optiplex 755	1	
		Optiplex 780	5	
		Optiplex 990	11	
	Precision 3630	10		
	HP	Compaq DC5800 SFF	1	
Lenovo	E73 SFF	2		
Notebook	Apple	Macbook Air	1	269
	Dell	E6320	1	
		Latitude 13 7390	185	
		Latitude 7390	23	
		Latitude E4310	2	
		Precision 3530	3	
		Vostro 3300	1	
		XPS 12	28	
	HP	240-G4	15	
Probook 440	10			
Controladora Wi-fi	Enterasys Networks	WS-C4110	2	2
Filmagem, Transmissão e Som	AMX	AP ViewPoint	1	17
		Interface ViewPoint	1	
		Netlinx NI-3100	1	
	Datavideo	Switcher de vídeo digital	1	
	ELMO	Câmera de controle remoto	2	
	Kramer	Switch de áudio	1	
		Switch de áudio e vídeo	1	
	Magewell	Magewell Video Capture Dongle	1	
	NewTek TriCaster	TriCaster MultiStandard TCXD460	1	
	Nexia	Processador de Audio	1	
Panasonic	AG-AC90AP	2		



CATEGORIA	FABRICANTE	MODELO	QUANT.	TOTAL
	Pinnacle	Placa de Captura	1	
	Teradek	Teradek	3	
Firewall	Sophos	SG115	2	4
		SG450	2	
Headset	Plantronics	Blackwire 320	160	165
		Blackwire C310-M	5	
Impressora Multifuncional	Kyocera	Ecosys M2640idw/L	10	24
		TASKalfa 356ci	12	
		TASKalfa 4052ci	2	
Kit Base e Microfone sem fio	Shure	PG2 e PG4 Wireless Receiver	7	15
		PGXD4 Digital	2	
		SLX2 e SLX4 Wireless Receiver	6	
Kit Teclado e Mouse Ergonômico	Microsoft	Kit teclado e mo1use	1	1
KVM	Dell	15FP	2	3
		2161AD	1	
Microfone de mesa	Shure	Desktop Microphone MX418D/C	5	25
		Shure Microflex	20	
Monitor	Dell	Dell 17"	45	645
		Dell 19"	29	
		Dell Widescreen 23"	2	
		P2219H	383	
		P2418HZ	185	
	LG	LG 19"	1	
No-break	APC	Banco de baterias externas Smart UPS 3 KVA	4	10
		Módulo de bateria 24V BR XL 24	2	
		Smart UPS 3KVA 2100W Bivolt	1	
		MC3000XLBI-BR Smart-UPS 3000VA/3000w Bivolt	3	
Passador de Slides	Logitech	Pointer	3	3
Projetor	Epson	475 wi	14	16
		PowerLite S39 3300 L	1	
		X24+	1	
Scanner de mesa	Dymo	Cardscan Executive	1	1
Scanner de rede	Furukawa	RIT PatchView PVMAX Expander	4	16
		RIT PatchView PVMAX Master	1	
		RIT PatchView PVMAX Scanner	11	
Scanner Kodak Scanmate	Kodak	Scanner i1150	13	13
Servidor	Dell	2950	3	17
		PowerEdge R530	1	
		M1000E	2	
		M620	6	
		M630	2	
		PowerVault DL2200	1	
		R710	2	
Storage	Dell	Clariion CX3-20	2	7
		EMC Unity 300 Hybrid Flash Storage	1	
	IBM	2076	4	
Switch	3COM	3Com 4500-26	3	49



CATEGORIA	FABRICANTE	MODELO	QUANT.	TOTAL
		3Com 4500-50	2	
		3Com 5500-G24	3	
	Cisco	MDS 9124	4	
	Dell	6224	2	
		N3024P	6	
		N3048P	17	
		N4064	2	
		M8024	4	
		Brocade M5424	4	
	HP	A5500	2	
Tablet	Apple	iPad 2	11	17
		iPad Mini 3	5	
	Lenovo	Yoga Tablet 2 Pro	1	
Tape Library	Dell	ML 6000	1	2
		TL 4000	1	
Teleconferência IP	Avaya	B179 SIP Conference Phone	8	10
	Yealink	CP920 HD IP Conference Phone	2	
Telefone IP	Aastra	Dialog 5446 IP	28	381
		9608G IP DeskPhone	334	
	Avaya	J129 IP DeskPhone	10	
	Grandstream	GXP1628	8	
	Mitel	5360 IP Phone	1	
Termômetro	Pró-digital	Discador telefônico	1	2
		Mostrador digital e sensor	1	
Token Criptográfico_USB	Giesecke+Devrient	StarSign Crypto USB 5	5	5
TV	Sony	Bravia 32"	1	4
		Bravia 52"	3	
Video Conferência	Polycom	HDX7000	1	3
		MPTZ-6	1	
		SoudStation IP 7000	1	

B.2 Servidores de sistemas, aplicações e serviços:

TIPO	AMBIENTE	SISTEMA OPERACIONAL	QUANT	TOTAL
Físico	CPD Apex-Brasil	Microsoft Windows Server 2019	1	11
		Microsoft Windows Server 2008 R2	1	
		Microsoft Windows Server 2012 R2	1	
		ESXi	8	
Virtual	VMware vSphere 6.5	CentOS 4/5 or later	1	212
		Microsoft Windows 10	3	
		Microsoft Windows 7	5	



		Microsoft Windows 8	1	
		Microsoft Windows Server 2003	9	
		Microsoft Windows Server 2008 R2	11	
		Microsoft Windows Server 2012	72	
		Microsoft Windows Server 2016	27	
		Oracle Linux 4/5 or later	9	
		Oracle Linux 6	1	
		Oracle Linux 7	1	
		Debian 6	1	
		Other 3.x or later Linux	3	
		Appliance Virtual NAC	1	
		Elastix	1	
		Appliance Virtual Sophos	1	
		vCenter Server	1	
		Red Hat Enterprise Linux 5	8	
		Red Hat Enterprise Linux 6	31	
		Red Hat Enterprise Linux 7	22	
		Ubuntu Linux	3	
	Azure	Linux	1	6
		Windows	5	
	Microsoft Hyper-V	Microsoft Windows Server 2016	1	1

B.3 Serviços e soluções Microsoft:

TIPO	DOMÍNIO	USUÁRIOS*	DESCRIÇÃO
Active Directory / Azure (híbrido)	apexbrasil.com.br	501	Diretório de autenticação híbrida de colaboradores da agência.



TIPO	DOMÍNIO	USUÁRIOS*	DESCRIÇÃO
Active Directory	apexbrasil.com.br	903	Diretório de autenticação local de contas de usuário.
Active Directory	lcoprod.com.br	1251	Diretório de autenticação de usuários externos à Apex-Brasil para sistemas internos da agência.
Office 365	apexbrasil.com.br	501	Suíte de serviços de software como serviço (SaaS) da Microsoft.
Office 365 Exchange	apexbrasil.com.br	495	Correio eletrônico híbrido (estrutura local e em nuvem) da suíte do Office 365.
Office 365 Sharepoint	apexbrasil.com.br	429	Solução de gerenciamento de conteúdo da suíte do Office 365.
Office 365 OneDrive	apexbrasil.com.br	261	Solução de armazenamento de dados da suíte do Office 365.
Office 365 Yammer	apexbrasil.com.br	131	Solução de rede social corporativa da suíte do Office 365.
Office 365 Skype for Business	apexbrasil.com.br	387	Solução de comunicação unificada da suíte do Office 365.
Office 365 Teams	apexbrasil.com.br	170	Solução de comunicação e colaboração unificada da suíte do Office 365.
Office 365 PowerBI	apexbrasil.com.br	n/a	Solução de criação e disponibilização de painéis de informações dinâmicos.
Office 365 Dynamics	apexbrasil.com.br	n/a	Solução ERP/CRM.
Azure DNS	apexbrasil.com.br	n/a	Servidor de DNS externo.
Azure LogicApps	apexbrasil.com.br	n/a	Orquestrador e integrador de processos, dados, sistemas e serviços.
Azure Gateway	apexbrasil.com.br	n/a	Balancedor de carga externo.
ADCS	apexbrasil.com.br	n/a	Solução do active directory para a emissão de certificados internos no domínio.
DNS (interno)	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de resolução de nomes para a rede interna.
NPS (RADIUS)	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de autenticação para ativos de rede.



TIPO	DOMÍNIO	USUÁRIOS*	DESCRIÇÃO
DHCP	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de distribuição e controle interno de endereços IP.
KMS	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de distribuição e ativação de chaves.
ADFS	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de Single Sign On para contas do domínio.
DFS	apexbrasil.com.br	n/a	Servidor de arquivos distribuído.
Exchange Server	apexbrasil.com.br	n/a	Servidor de correio eletrônico.
WDS	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de distribuição de imagens.
RDS	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de desktop remoto.
WSUS	apexbrasil.com.br	n/a	Serviço de atualização de sistemas operacionais Windows.
SCOM 2019	apexbrasil.com.br	n/a	Solução de monitoramento de ambientes.
IIS	apexbrasil.com.br	n/a	Servidor web.
* aproximadamente			

B.4 Usuários da solução de gerenciamento de serviços de TIC:

TIPO	QUANT.*	DESCRIÇÃO
Contas ativas	1279	Contas de ambos diretórios internos e externos.
Contas inativas	38	
Contas ativas com perfil de atendimento	36	
* aproximadamente		

B.5 Sistemas e recursos de TIC:



SISTEMA / RECURSO DE TIC	SERVIDOR DE APLICAÇÃO / AMBIENTE	SGBD	CATEGORIA	URGÊNCIA	IMPACTO
Dynamics	Office 365	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
Protheus	Proprietário / Windows	Oracle	Crítico	Crítica	Muito alto
PowerBI	Office 365	n/a	Crítico	Média	Alto
OnBase	IIS / Windows	SQL Server	Crítico	Alta	Muito alto
Hyperion	WebLogic	Oracle	Crítico	Média	Alto
Aquila Informa	Apache AngularJS / Linux	Oracle	Essenciais	Alta	Baixo
Fênix	WebLogic Adf Java / Linux	Oracle	Crítico	Crítica	Muito alto
RM	Proprietário / Windows	Oracle	Crítico	Alta	Muito alto
Quickbooks	Proprietário / Windows	Oracle	Crítico	Média	Alto
Argo	SaaS	n/a	Crítico	Alta	Alto
Sistema de documentos	IIS ASP / Windows	Oracle	Essenciais	Alta	Baixo
Sistema de gestão de eventos	Power Apps	Sharepoint	Essenciais	Média	Médio
Fast	Wildfly AngularJS / Linux	Oracle	Essenciais	Média	Médio
Passaporte para o mundo	SaaS	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
Snipe-IT	Apache / Linux	MySQL	Essenciais	Alta	Médio
GLPI	Apache / Linux	MySQL	Crítico	Alta	Alto
Pharos	Power Apps	SQL Server	Essenciais	Média	Baixo



SISTEMA / RECURSO DE TIC	SERVIDOR DE APLICAÇÃO / AMBIENTE	SGBD	CATEGORIA	URGÊNCIA	IMPACTO
Portal Apex-Brasil	IIS Wordpress / Windows	MySQL	Crítico	Alta	Muito alto
Portal de licitações	WebLogic Java (web integrator) / Linux	Oracle	Crítico	Média	Alto
Intranet	Office 365	Sharepoint	Essenciais	Alta	Baixo
Oracle	n/a	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
SQL Server	n/a	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
MySQL/Maria DB	n/a	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
Diretório de rede	n/a	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
Correio eletrônico	Exchange / Windows	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
Firewall	n/a	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
DNS interno	AD / Windows	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
DNS externo	Azure	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
Serviço de Impressão / Papercut	n/a	n/a	Crítico	Alta	Alto
vCenter	Windows	n/a	Crítico	Crítica	Muito alto
DHCP	DHCP	n/a	Crítico	Média	Alto



ANEXO C – HISTÓRICO DOS SERVIÇOS DE SUPORTE DE TIC

C.1 O histórico dos serviços de suporte de TIC foi extraído da atual solução utilizada na Apex-Brasil, o *Service Desk – GLPI*. Os dados fazem referência ao seguinte período:

- C.1.1 **2016:** do mês de abril até o mês de dezembro.
- C.1.2 **2017:** todos os meses do ano.
- C.1.3 **2018:** todos os meses do ano.
- C.1.4 **2019:** do mês de janeiro até o mês de dezembro.

C.2 Média mensal histórica dos serviços de suporte de TIC:

ÁREA	MÉDIA DE REQUISIÇÕES DE SERVIÇO			
	2016	2017	2018	2019
Geral	1071	821,6	735	919,9
Coordenação de Operações e Segurança de TIC	628,8	537,1	456,3	484,3
Coordenação de Sistemas e Aplicações	441,8	284,5	278,7	435,6

C.3 Média mensal histórica de requisições de serviço para sistemas e recursos de TIC:

SISTEMA OU RECURSO	MÉDIA DE REQUISIÇÕES DE SERVIÇO			
	2016	2017	2018	2019
Fenix	263,7	158,6	134,1	170,9
Protheus	1	1,417	1,167	99,82
Dynamics	0	2	11,42	28,82
Business Intelligence	0,444	2,083	3,667	20,45
OnBase	0	0	0,5	21,55
Hyperion	60,33	22,67	9,833	11
Aquila	2,444	0,417	0,333	0,909
RM	39	21,17	20,33	19,64
Quickbooks	3	2,917	5,083	2,455
Argo	1071	821,6	735	919,9
Sistema de Documentos	15,78	18,75	20,42	23,18
Fast	0,222	0,083	0	0,091
Passaporte Para o Mundo	1,444	2,833	2,667	4,091
Pharos	0	0	0	0,909
Portal Apex-Brasil	1,333	1,833	0,417	2
Sistema de Licitações	0,222	0,417	1,75	0,909
Intranet	0,556	1,833	3,333	2,273
Service Desk	5,889	2,667	3,5	4,091

C.4 Média mensal histórica de requisições de serviços para os itens do catálogo de serviço:



#	ITEM DO CATÁLOGO DE SERVIÇO	MÉDIA DE REQUISIÇÕES DE SERVIÇO			
		2016	2017	2018	2019
1	Administração de periféricos e suprimentos	47,56	44	33	36
2	Administração de estações de trabalho	37,78	31,67	21,42	11
3	Administração de notebooks	11,56	14,67	8,75	15,73
4	Administração de impressoras e multifuncionais	21,67	20,92	26,5	16,64
5	Administração de projetos de vídeo	3,222	2,333	0,667	1,455
6	Gerenciamento de softwares	73	59,92	45,42	63,55
7	Serviços de recuperação de dados	14	5,667	3,25	9,636
8	Sistema de gerenciamento de reuniões	n/d	n/d	n/d	n/d
9	Serviços de eventos	15,78	18,75	18,25	13,27
10	Contas e perfis de acesso	148,7	97	71,17	102,5
11	Ativos de redes	n/d	n/d	n/d	n/d
12	Sistemas operacionais	n/d	n/d	n/d	n/d
13	Servidores de aplicações	n/d	n/d	n/d	n/d
14	Banco de dados	n/d	n/d	n/d	n/d
15	Serviços de telefonia	29,11	27,67	24,42	34,64
16	Armazenamento / Storage / Backup	14,11	5,33	3,41	9,72
17	Segurança da informação	n/d	n/d	n/d	n/d
18	Business Intelligence	0,444	2,083	3,667	20,45
19	Serviços de rede	n/d	n/d	n/d	n/d
20	Sistemas	n/d	n/d	n/d	n/d

C.5 Índice histórico de satisfação de atendimento:

ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE		
MÊS	2018	2019
Janeiro	94,92%	98,08%
Fevereiro	93,77%	97,21%
Março	97,18%	98,22%
Abril	97,18%	96,69%
Mai	96,97%	96,99%
Junho	97,48%	98,88%
Julho	97,84%	97,54%
Agosto	98,42%	98,18%
Setembro	97,58%	98,58%
Outubro	97,17%	97,58%



Novembro	96,45%	99,75%
Dezembro	97,14%	97,39%
Média	96,84%	97,92%

C.5.1 O índice de satisfação do cliente foi obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{índice de satisfação} = \frac{(\text{soma das respostas} * 100)}{\text{quantidade máxima de pontos}}$$

C.5.1.1 **Índice de satisfação:** porcentagem de satisfação dos atendimentos realizados no período.

C.5.1.2 **Soma das respostas:** somatório dos pontos obtidos nas requisições de serviço avaliadas. Cada requisição pode ser avaliada com as notas 1, 2, 3, 4 e 5.

C.5.1.3 **Quantidade máxima de pontos:** valor máximo a ser alcançado pela “soma das respostas”. É obtido através da atribuição da nota 5 para todas as requisições de serviço avaliadas no período.



ANEXO D – CATÁLOGO DE SERVIÇOS

O catálogo de serviços de TIC foi dividido em 4 (quatro) tipos:

- D.1 Serviços ao usuário comum de TIC:** Serviços prestados diretamente para os usuários das diversas áreas e escritórios da Apex-Brasil e para Associações, Federações, Confederações, Grupos, Entidades e quaisquer outros membros e/ou parceiros da Agência.
- D.2 Serviços ao usuário especializado de TIC:** Serviços executados por usuários que executam atividades de sustentação de infraestrutura e sistemas de TIC de qualquer tipo de serviço para a Apex-Brasil.
- D.3 Incidentes:** Catálogo de incidentes para atendimento.
- D.4 Atividades específicas, habilidades e competências:** Contêm o detalhamento das atividades dos catálogos de usuário comum e especializado, incluindo os requisitos de habilidades e competências necessárias de acordo com os itens dos catálogos.

D.1 Catálogo de serviços ao usuário comum de TIC:

CATÁLOGO DE SERVIÇOS AO USUÁRIO COMUM DE TIC			
#	Área de Atividade	Atividade	Impacto
1	Administração de periféricos e suprimentos	Instalação, configuração, reinstalação, movimentação, substituição de periféricos e suprimentos.	Muito baixo
		Controle de entrada e saída de periféricos e suprimentos.	Muito baixo
		Manutenção preventiva de periféricos.	Muito baixo
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
2	Administração de estações de trabalho	Instalação, configuração, reinstalação, movimentação, substituição de estações de trabalho.	Baixo
		Controle de entrada e saída de estações de trabalho.	Muito baixo
		Manutenção preventiva de estações de trabalho.	Muito baixo



CATÁLOGO DE SERVIÇOS AO USUÁRIO COMUM DE TIC			
#	Área de Atividade	Atividade	Impacto
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
3	Administração de notebooks	Instalação, configuração, reinstalação, movimentação, substituição de notebooks.	Baixo
		Controle de entrada e saída de notebooks.	Muito baixo
		Manutenção preventiva de notebooks.	Muito baixo
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
4	Administração de impressoras e multifuncionais	Instalação, configuração, reinstalação de impressoras de rede.	Médio
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
5	Administração de projetores de vídeo	Instalação, configuração, reinstalação, movimentação, substituição de projetores de vídeo.	Baixo
		Controle de entrada e saída de projetores de vídeo.	Muito baixo
		Manutenção preventiva de projetores de vídeo.	Muito baixo
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
6	Gerenciamento de softwares	Instalação, remoção e atualização de software de uso corporativo.	Médio



CATÁLOGO DE SERVIÇOS AO USUÁRIO COMUM DE TIC			
#	Área de Atividade	Atividade	Impacto
		Aplicação e renovação de licenças de softwares de uso corporativo.	Médio
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
7	Serviços de recuperação de dados	Recuperação de dados de caixas de e-mail.	Médio
		Recuperação de dados corporativos dos colaboradores.	Médio
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
8	Sistema de gerenciamento de reuniões	Verificação de problemas de software e hardware nos tablets	Médio
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
9	Serviços de eventos	Montagem, gravação, transmissão e disponibilização de equipamentos de multimídia para eventos, webinars, palestras, reuniões etc.	Muito alto
		Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
		Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo



D.2 Catálogo de serviços ao usuário especializado de TIC:

CATÁLOGO DE SERVIÇOS AO USUÁRIO ESPECIALIZADO				
#	Área de atividades	Sub área de atividades	Atividade	Impacto
10	Contas e perfis de acesso	Geral	Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso.	Médio
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
			Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo
11	Ativos de rede	Geral	Instalação, configuração, desativação e remoção de ativos de rede.	Médio
			Interconexão de equipamentos e alteração de layout de instalação.	Médio
			Manutenção preventiva e corretiva.	Baixo
			Controle de entrada e saída de ativos de rede.	Baixo
			Processos de identificação e documentação.	Baixo
		Remoção de ativos de rede.	Baixo	
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo			
12	Sistemas operacionais	Gerenciamento	Instalação, configuração, atualização, otimização e remoção de sistemas operacionais e sistemas autoconfiguráveis (<i>appliances virtuais</i>).	Médio
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
			Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo
13	Servidores de aplicações	Gerenciamento de servidores de aplicação	Deploy e/ou atualização de aplicação.	Médio
			Administração de servidores de aplicação.	Médio
			Atualização de software.	Médio
			Atualização de configuração.	Médio
			Manutenção e otimizações de desempenho.	Médio
		Remoção de servidores.	Baixo	
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração	Baixo			
14	Banco de dados	Gerenciamento de banco de dados	Criação de banco de dados.	Médio
			Cargas e migrações de dados em banco de dados.	Médio
			Inclusões/alterações em banco de dados por execução de scripts.	Médio
			Manutenções e otimizações de desempenho em banco de dados.	Médio
			Criação e alteração de usuários e privilégios de acesso em banco de dados.	Baixo
			Remoção de banco de dados.	Baixo



CATÁLOGO DE SERVIÇOS AO USUÁRIO ESPECIALIZADO				
#	Área de atividades	Sub área de atividades	Atividade	Impacto
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
			Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo
15	Telefonia	Telefonia	Criação, alteração de configuração e remoção de ramais e grupos de chamada.	Médio
			Configuração de aparelhos telefônicos.	Médio
			Solução e esclarecimento de dúvidas.	Muito baixo
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo			
16	Armazenamento / Storage / Backup	Instalação do backup	Instalação e configuração de equipamentos de backup.	Médio
		Administração do backup	Inclusão, verificação ou alteração de rotinas de backup.	Médio
			Realocação de espaço físico em backup.	Médio
		Execução de rotinas de backup	Execução de rotinas diárias para backup de sistemas operacionais.	Alto
			Execução de rotinas diárias para backup de sistemas de arquivos.	Alto
			Execução de rotinas diárias para backup de banco de dados.	Alto
		Restauração de backups	Restauração de dados de usuários	Médio
			Restauração de imagens de sistemas operacionais ou de configurações de servidores.	Alto
			Restauração de dados de banco de dados.	Alto
			Restauração de dados de sistemas de arquivos.	Alto
		Instalação de storage	Instalação e configuração de storage.	Baixo
		Administração de storage	Criação de unidade lógica em storage.	Médio
			Otimização de performance em storage.	Baixo
			Realocação de espaço físico em storage.	Médio
Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo		
	Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo		
17	Segurança da informação	Firewall	Inclusão ou atualização de regras de firewall.	Médio
		Filtragem web	Inclusão ou alteração de perfis de filtragem web.	Médio
		Busca de vulnerabilidades	Execução de procedimentos para busca de vulnerabilidades e falhas de segurança no ambiente.	Baixo
		Antivírus	Inclusão ou atualização de regras e configurações da ferramenta de antivírus.	Médio
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo			
18	Business intelligence	Painéis	Criação, atualização, remoção e publicação de painéis e relatórios.	Médio
19	Serviços de rede	DNS	Criação, alteração e remoção de registros.	Médio



CATÁLOGO DE SERVIÇOS AO USUÁRIO ESPECIALIZADO				
#	Área de atividades	Sub área de atividades	Atividade	Impacto
		DHCP	Criação, alteração e remoção de registros e reservas.	Baixo
			Configuração e gestão de escopos de rede.	Médio
		Domínio de rede	Inclusão de políticas de domínio.	Baixo
			Alteração e exclusão de políticas de domínio.	Médio
			Criação, alteração, atualização e remoção de configurações dos domínios da Apex-Brasil.	Muito alto
		Redes de dados	Criação, configuração, atualização, administração, remoção Configuração e alteração de redes.	Alto
		Roteamento	Criação, alteração e remoção de configurações e rotas de roteamento.	Alto
		Balanceamento de carga	Inserção, alteração e remoção de configurações.	Alto
		Estrutura de virtualização	Administração e configuração de estruturas de gerenciamento de máquinas virtuais e contêineres.	Muito alto
			Atualização e aplicação de pacotes em estruturas de gerenciamento de máquinas virtuais e contêineres.	Muito alto
			Criação, configuração, atualização e remoção de máquinas virtuais, contêineres e templates.	Alto
		Computação em nuvem	Administração e configuração de estruturas de provimento de serviço de computação em nuvem.	Muito alto
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo			
20	Sistemas	Suporte	Suporte à execução de rotinas	Médio
		Documentação	Inclusão e/ou atualização da base de conhecimento, CMDB (base de dados de configuração), scripts de atendimento, inventário de TIC.	Baixo
			Inclusão, atualização e remoção de itens de configuração.	Baixo

D.3 Catálogo de incidentes:

INCIDENTE	IMPACTO
Falha ou indisponibilidade em estação de trabalho.	Médio
Falha ou indisponibilidade em notebooks.	Baixo
Falha ou indisponibilidade equipamentos de impressão.	Médio
Falha ou indisponibilidade do acesso à internet.	Alto
Falha ou indisponibilidade do serviço de correio eletrônico.	Alto
Falha ou indisponibilidade da autenticação de rede.	Alto
Falha ou indisponibilidade da conectividade de dados.	Alto
Falha ou indisponibilidade de banco de dados.	Alto
Falha ou indisponibilidade em sistema ou recurso crítico	Muito alto
Falha ou indisponibilidade em sistema ou recurso sensível	Muito alto
Falha ou indisponibilidade em sistema ou recurso essencial.	Alto
Falha ou indisponibilidade em sistema ou recurso básico.	Alto
Falha ou indisponibilidade de equipamento ou sistema de armazenamento / storage.	Muito alto
Falha ou indisponibilidade de equipamento ou sistema de backup.	Alto



D.4 Catálogo de atividades específicas, habilidades e competências:

1. ADMINISTRAÇÃO DE PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS
<p>Escopo: Compreende as atividades de administração dos periféricos e suprimentos de computador utilizados nas dependências do edifício sede da Apex-Brasil, contemplando: teclado, mouse, pilhas, toner, cabos, passador de slides, aparelhos de telefone, headsets, scanners e correlatos.</p>
<p>Atividades específicas:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Realizar o controle de entrada e saída de suprimentos para os usuários e realizar as respectivas e necessárias atualizações no sistema de gerenciamento de serviços de TIC.1.2. Instalar, configurar, reinstalar, movimentar e substituir os periféricos de acordo com a descrição e especificação das solicitações de serviço quando necessário.1.3. Instalar, configurar e reinstalar toners nas impressoras da CONTRATANTE.1.4. Realizar a separação de pilhas devolvidas para o descarte adequado.1.5. Organizar os suprimentos nos armários da Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação, ou aonde a CONTRATANTE indicar.1.6. Executar os procedimentos de identificação dos suprimentos quando necessária.1.7. Execução de procedimentos de manutenção para prevenção das falhas, ameaças e/ou problemas identificados.1.8. Receber suprimentos e realizar a organização dos mesmos conforme especificação da CONTRATANTE.1.9. Esclarecer as dúvidas dos usuários quando aos procedimentos de solicitação de suprimentos e/ou uso dos mesmos.1.10. Realizar a configuração de dispositivos pessoais dos usuários para acesso as estruturas da CONTRATADA quando necessário.1.11. Manter as informações dos suprimentos sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).
<p>Habilidades e competências:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em manuseio, manutenção, configuração e instalação de teclado e mouse sem fio, toner, monitores, passador de slides, scanners, aparelhos de telefone VOIP, cabos utilizados em computadores e correlatos.• Manuseio de rotuladora ou etiquetadora.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.



2. ADMINISTRAÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRABALHO
Escopo: Compreende as atividades de administração das estações de trabalho em uso no edifício sede da Apex-Brasil, e contemplando, não somente, a instalação de sistemas operacionais e configuração dos mesmos.
Atividades específicas: 2.1. Realizar o controle de entrada e saída de estações de trabalho e realizar as respectivas e necessárias atualizações no sistema de gerenciamento de serviços de TIC. 2.2. Instalar, configurar, reinstalar, movimentar e substituir as estações de trabalho de acordo com a descrição e especificação das solicitações de serviço quando necessário. 2.3. Criar, configurar e instalar imagens de sistemas operacionais para as estações de trabalho da CONTRATANTE. 2.4. Receber equipamentos e realizar a organização dos mesmos conforme especificação da CONTRATANTE. 2.5. Realizar procedimentos de manutenção preventiva e reativa quando possível e necessário. 2.6. Realizar procedimentos de identificação das estações de trabalho quando necessário. 2.7. Organizar as estações de trabalho nos armários da Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação, ou aonde a CONTRATANTE indicar. 2.8. Esclarecer as dúvidas dos usuários relacionadas a estações de trabalho e/ou uso dos mesmos. 2.9. Manter as informações das estações de trabalho sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em configuração, manutenção e instalação de computadores.• Conhecimento em operação, configuração e manutenção no sistema operacional Microsoft Windows 10 Enterprise.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

3. ADMINISTRAÇÃO DE NOTEBOOKS
Escopo: Compreende as atividades de administração dos notebooks em uso por colaboradores do edifício sede da Apex-Brasil, e contemplando, não somente, a instalação de sistemas operacionais e configuração dos mesmos.
Atividades específicas: 3.1. Realizar o controle de entrada e saída de notebooks e realizar as respectivas e necessárias atualizações no sistema de gerenciamento de serviços de TIC. 3.2. Instalar, configurar, reinstalar, movimentar e substituir os notebooks de acordo com a descrição e especificação das solicitações de serviço quando necessário. 3.3. Criar, configurar e instalar imagens de sistemas operacionais para os notebooks da CONTRATANTE. 3.4. Receber equipamentos e realizar a organização dos mesmos conforme especificação da CONTRATANTE. 3.5. Realizar procedimentos de manutenção preventiva e reativa quando possível e necessário.



3. ADMINISTRAÇÃO DE NOTEBOOKS	
3.6.	Realizar procedimentos de identificação das estações de trabalho quando necessário.
3.7.	Organizar os notebooks nos armários da Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação, ou aonde a CONTRATANTE indicar.
3.8.	Esclarecer as dúvidas dos usuários relacionadas a notebooks e/ou uso dos mesmos.
3.9.	Manter as informações relacionadas dos notebooks sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).
Habilidades e competências:	
<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em configuração, manutenção e instalação de notebooks.• Conhecimento em operação, configuração e manutenção no sistema operacional Microsoft Windows 10 Enterprise.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.	

4. ADMINISTRAÇÃO DE IMPRESSORAS E MULTIFUNCIONAIS	
Escopo: Compreende as atividades de administração das impressoras e serviço de impressão do edifício sede da Apex-Brasil.	
Atividades específicas:	
4.1.	Realizar o controle de entrada e saída de impressoras e realizar as respectivas e necessárias atualizações no sistema de gerenciamento de serviços de TIC.
4.2.	Instalar, configurar, reinstalar, movimentar e substituir as impressoras de acordo com a descrição e especificação das solicitações de serviço quando necessário.
4.3.	Criar, configurar e instalar as impressoras no servidor de impressão e respectivos sistemas e serviços correlatos.
4.4.	Receber equipamentos e realizar a organização dos mesmos conforme especificação da CONTRATANTE.
4.5.	Realizar procedimentos de manutenção preventiva e reativa quando possível e necessário.
4.6.	Realizar procedimentos de identificação das impressoras quando necessário.
4.7.	Organizar as impressoras nas áreas destinadas e indicadas pela CONTRATANTE.
4.8.	Esclarecer as dúvidas dos usuários relacionadas ao uso do serviço de impressão.
4.9.	Manter as informações relacionadas as impressoras sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).
Habilidades e competências:	
<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em configuração, manutenção e instalação de impressoras;• Conhecimento em operação, configuração e manutenção no sistema operacional Microsoft Windows 10 Enterprise.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.	



5. ADMINISTRAÇÃO DE PROJETORES DE VÍDEO
Escopo: Compreende as atividades de administração dos projetores de vídeo do edifício sede da Apex-Brasil.
Atividades específicas: 5.1. Realizar o controle de entrada e saída de projetores de vídeo e realizar as respectivas e necessárias atualizações no sistema de gerenciamento de serviços de TIC. 5.2. Instalar, configurar, reinstalar, movimentar e substituir os projetores de vídeo de acordo com a descrição e especificações das solicitações de serviço quando necessário. 5.3. Receber equipamentos e realizar a organização dos mesmos conforme especificação da CONTRATANTE. 5.4. Realizar procedimentos de manutenção preventiva e reativa quando possível e necessário. 5.5. Realizar procedimentos de identificação dos projetores de vídeo quando necessário. 5.6. Organizar os projetores de vídeo nas áreas destinadas e indicadas pela CONTRATANTE. 5.7. Esclarecer as dúvidas dos usuários relacionadas ao uso dos projetos de vídeo. 5.8. Manter as informações relacionadas aos projetores de vídeo sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração)
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em configuração, manutenção e instalação em projetores de vídeo.• Conhecimento em operação, configuração e manutenção no sistema operacional Microsoft Windows 10 Enterprise.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

6. GERENCIAMENTO DE SOFTWARES
Escopo: Compreende as atividades de apoio aos colaboradores da Apex-Brasil quanto ao uso de softwares corporativos.
Atividades específicas: 6.1. Instalação, remoção e atualização de softwares utilizados pela Apex-Brasil nas estações de trabalho, notebooks e outros dispositivos utilizados pelos seus colaboradores. 6.2. Executar a aplicação e remoção de licenças de software quando necessário. 6.3. Elaborar, atualizar e manter atualizados os softwares que compõem as imagens de uso de estações de trabalho e notebooks. 6.4. Executar procedimentos de homologação de softwares para o parque tecnológico de estações de trabalho e notebooks da CONTRATANTE. 6.5. Esclarecer dúvidas dos colaboradores quando ao uso de softwares das estações de trabalho e notebooks. 6.6. Manter as informações relacionadas aos softwares sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em configuração, instalação e operação de suítes de escritório Microsoft Office, suíte Adobe All Apps, edição de PDF, e correlatos.• Conhecimento de operação, configuração e instalação de software no sistema operacional Microsoft



6. GERENCIAMENTO DE SOFTWARES
Windows 10 Enterprise. <ul style="list-style-type: none">• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

7. SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE DADOS
Escopo: Compreende as atividades de recuperação de dados e informações dos colaboradores em suas respectivas estações de trabalho e notebooks nos softwares e sistemas operacionais instalados nos mesmos.
Atividades específicas: 7.1. Execução de procedimentos para recuperação de dados dos colaboradores da CONTRATANTE em estações de trabalho e notebooks. 7.2. Execução de procedimentos para recuperação de mensagens de correio eletrônico de caixas de correio dos colaboradores e/ou áreas e departamentos da estrutura da CONTRATANTE. 7.3. Auxílio e esclarecimento de dúvidas dos colaboradores quanto as boas práticas para prevenção de perda de dados.
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em processo de recuperação de dados no sistema operacional Microsoft Windows 10 Enterprise.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

8. SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE REUNIÕES
Escopo: Gerenciamento da solução de TIC para o gerenciamento da disponibilidade das salas de reunião. Compreende o uso de diversos tablets dispostos nas paredes das salas de reunião para notificação visual da disponibilidade da sala.
Atividades específicas: 8.1. Monitoramento do funcionamento e disponibilidade dos tablets dispostos nas salas de reunião. 8.2. Assegurar o correto sincronismo dos tablets e do app de gerenciamento da sala de reunião na solução de correio eletrônico Microsoft Exchange. 8.3. Assegurar que os tablets possuam a configuração de hora correta. 8.4. Realizar procedimentos de manutenção preventiva e reativa quando possível e necessário. 8.5. Manter as informações relacionadas aos tablets sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em operação e configuração de tablets com os IOS e Android.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.



9. SERVIÇOS DE EVENTOS
Escopo: Compreende as atividades de gerenciamento de equipamento de captação de áudio e vídeo, gravação de eventos e disponibilização do evento.
Atividades específicas: 9.1. Configuração dos equipamentos de captação de áudio e vídeo para gravação e/ou transmissão ao vivo de reuniões e eventos em local especificado pela CONTRATANTE. 9.1.1. A CONTRATANTE irá custear os traslado dos equipamentos a de captação de áudio e vídeo para gravação e/ou transmissão, os custos de transporte da equipe prestadora do suporte ficarão sob a responsabilidade da CONTRATADA. 9.1.2. Uso de traje social completo (calça e camisa social acompanhado de gravata e paletó) para reuniões e eventos especiais, a serem indicados pela CONTRATANTE. 9.2. Publicação de eventos gravados em canal especificado pela CONTRATANTE.
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecimento em operação e configuração de amplificadores e caixas de som, switcher de vídeo, controladoras integradas de áudio, câmeras e filmadoras de vídeo, switcher de áudio, transmissor sem fio de vídeo e áudio, sistemas de produção de vídeo, processadores de áudio, placas de captura de áudio e microfones.• Experiência mínima de 1 (um) ano nas habilidades e competências descritas.

10. CONTAS E PERFS DE ACESSO
Escopo: Contempla as atividades de gerenciamento de contas e perfis de acesso à rede, softwares e soluções de TIC, ativos de rede, portais web e sistemas da Apex-Brasil em ambientes on premises ou em computação em nuvem.
Atividades específicas: 10.1. Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso de soluções Microsoft. 10.2. Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso à rede da CONTRATANTE. 10.3. Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso aos ativos de rede da CONTRATANTE. 10.4. Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso VPN. 10.5. Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso aos sistemas da CONTRATANTE. 10.6. Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso aos portais web da CONTRATANTE. 10.7. Criação, inativação, modificação, atualização e remoção de contas, atributos e perfis de acesso das soluções de TIC implantadas nos ambientes da CONTRANTE. 10.8. Manter as informações relacionadas as contas e perfis sempre atualizados no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).



10. CONTAS E PERFS DE ACESSO

Habilidades e competências:

- Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.
- Conhecimento em operação e configuração das soluções Microsoft: Windows Server, Active Directory, Exchange Server, Servidor de Arquivos, Network Policy Server (NPS/RADIUS), IIS, Sharepoint, Office 365, e correlatas.
- Conhecimento em administração e gerenciamento de infraestrutura de redes de dados baseadas em Microsoft Windows.
- A CONTRATANTE irá fazer transferência de conhecimento para a operação e configuração de seus sistemas e portais web, de acordo com as atividades dos itens: 10.5 e 10.6.
- Conhecimento em operação e configuração das soluções de TIC implantadas nos ambientes da CONTRATANTE, conforme descrição do **parque tecnológico da CONTRATANTE**.
- Experiência mínima de 2 (dois) anos nas habilidades e competências descritas.

11. ATIVOS DE REDE

Escopo: Compreende as atividades de gestão, configuração, atualização, hardening, otimização, manutenção básica, documentação e movimentação de equipamentos de rede corporativa, incluindo não somente: access point, controladoras de rede sem fio, roteadores, switches, firewalls, KVMs, servidores, blades (incluindo respectivas lâminas), storages (incluindo respectivas fitas), termômetros (e respectivos sensores), appliances virtuais e equipamentos de rede WAN (se necessário e/ou possível).

Atividades específicas:

- 11.1. Instalação, configuração, atualização (software e firmware), manutenção preventiva e corretiva, interconexão de equipamentos, alteração de layout, movimentação, controle de saída e entrada, identificação em ativos de rede.
- 11.2. Elaboração e atualização de documentações (bayface, topologias de rede e correlatas, diagramas e correlatos) relacionados aos ativos de rede.
- 11.3. Instalar sistemas operacionais, quando necessário.
- 11.4. Manter as informações relacionadas a ativos de rede sempre atualizadas no CMDB (base de dados de gerenciamento de configuração).

Habilidades e competências:

- Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.
- Conhecimento em instalação, configuração, operacionalização, manutenção, interconexão em servidores Dell; Storage Dell e IBM; switches Dell, 3Com, Cisco e correlatos, em especial os equipamentos descritos no **parque tecnológico da CONTRATANTE**.
- Conhecimento de infraestrutura de redes ethernet, protocolos de rede, manuseio de equipamentos em racks de 19", cabos de redes de dados (ethernet, fibra óptica, etc) e energia, identificação e leitura de informações em equipamentos de TIC.
- Experiência mínima de 2 (dois) anos nas habilidades e competências descritas.



12. SISTEMAS OPERACIONAIS

Escopo: Este serviço compreende a instalação, manutenção, sustentação, configuração e administração de sistemas operacionais de servidores de rede do CONTRATANTE, em ambientes on premises ou em computação em nuvem, utilizando servidores virtuais ou físicos.

Atividades específicas:

- 12.1. Instalação, configuração, administração e tuning de sistemas operacionais em servidores de rede (físicos ou virtuais) e seus serviços e aplicativos de suporte a infraestrutura do CONTRATANTE.
- 12.2. Instalação, configuração e administração de softwares e plataformas de gerenciamento de sistemas operacionais (System Center Configuration Manager e correlatos), Windows e Linux, em parque de servidores de rede.
- 12.3. Configuração e tuning adequado de sistemas operacionais e servidores de rede para atender a diversas necessidades e serviços como: serviços de bancos de dados, serviços de servidores de aplicação, serviços de aplicativos corporativos e outras finalidades demandadas.
- 12.4. Instalar, customizar e configurar softwares aplicativos e equipamentos relacionados à sistemas operacionais e servidores de rede homologados e em uso no CONTRATANTE.
- 12.5. Administrar, configurar, operar, orquestrar soluções e infraestrutura de servidores de rede e sistemas operacionais on-premises e em nuvem.
- 12.6. Manter os sistemas operacionais e servidores de rede em produção, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho.
- 12.7. Recomendar, solicitar, manter, administrar e garantir a inclusão de arquivos de configuração, diretórios e arquivos importantes de sistemas operacionais em políticas de backup.
- 12.8. Administrar, configurar e manter os sistemas operacionais e seus serviços, seguindo as práticas de segurança e conforme a determinação do CONTRATANTE.
- 12.9. Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos sistemas operacionais e servidores de rede, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas.
- 12.10. Manter documentação completa da instalação dos sistemas operacionais, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga.
- 12.11. Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de softwares e correção de falhas em sistemas operacionais.
- 12.12. Manter atualizados os sistemas operacionais de servidores de redes com os patches de correção, segurança e atualizações disponibilizadas pelos fabricantes de sistemas operacionais e comunidades de sistemas operacionais (open source).
- 12.13. Configurar, monitorar e manter perfis e controle de acesso e segurança em sistemas operacionais e servidores de rede.
- 12.14. Sugerir, configurar e manter sistemas de alta-disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância a falhas para servidores de rede e sistemas operacionais.
- 12.15. Instalar, configurar e manter serviços de rede e aplicativos nativos de sistemas operacionais para suporte a outros serviços de TIC.
- 12.16. Automatizar tarefas em sistemas operacionais por meio de scripts e plataformas de gestão do parque de sistemas operacionais.
- 12.17. Instalar e customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados à sistemas operacionais homologados para uso no CONTRATANTE, por solicitação do CONTRATANTE.
- 12.18. Subsidiar os gestores e fiscais do CONTRATANTE quanto à aquisição, funcionamento, melhoria e atualização dos diversos serviços, sistemas operacionais e servidores de rede.
- 12.19. Manter os sistemas operacionais em produção, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade e



12. SISTEMAS OPERACIONAIS
desempenho.
12.20. Manter e operar serviço de auditoria para sistemas e equipamentos de TI.
12.21. Atualizar drivers de hardware/software dos sistemas operacionais e ferramentas quando demandados e autorizados.
Habilidades e competências:
<ul style="list-style-type: none">• Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.• Conhecimento em administração e gerenciamento de infraestrutura de redes de dados baseadas em Microsoft Windows.• Conhecimento em administração, monitoramento, configuração e gerenciamento de sistemas operacionais em máquinas físicas ou virtuais baseados em Microsoft Windows e Linux.• Conhecimento em configurações de rede, armazenamento, segurança, funções e recursos de sistemas operacionais em máquinas físicas ou virtuais baseados em Microsoft Windows e Linux.• Conhecimento em aplicações de patch de correção e atualizações em sistemas operacionais em máquinas físicas ou virtuais baseados em Microsoft Windows e Linux.• Conhecimento em elaboração e manutenção de shell scripts e powershell.• Certificações: MCSE: Core Infrastructure; LPIC-3 300: Mixed Environment ou Linux+; LPIC-3 303: Security ou Linux+ e LPIC-3 304: Virtualization and High Availability ou Linux+.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

13. SERVIDORES DE APLICAÇÕES
Escopo: Compreende as atividades de administração, gerenciamento, sustentação, instalação e dimensionamento e capacidade de servidores de aplicação e barramento de serviços, bem como, as ferramentas de sustentação e administração de servidores de aplicação e web e de orquestração de containers e suas ferramentas de gestão; realização de deploy e publicação de versões de aplicação e sistemas de informação em ambientes de hospedagem de aplicações, contemplando ainda a manutenção, sustentação e administração dos ambientes de hospedagem das aplicações do CONTRATANTE, podendo todas as atividades serem realizadas em ambientes on-premises ou em nuvem, utilizando servidores físicos ou virtuais.
Atividades específicas:
13.1. Administrar, configurar, operar, orquestrar soluções e infraestrutura on-premises ou em nuvem de servidores de aplicação.
13.2. Homologar as versões de ferramentas utilizadas para o desenvolvimento de aplicações (bibliotecas e servidores de aplicação).
13.3. Administrar, operar e manter todos os ambientes (desenvolvimento, homologação, produção, dentre outros) em funcionamento, inclusive em relação ao checklist de qualidade e normas internas do CONTRATANTE, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho.
13.4. Analisar registros (logs) e comportamento de sistemas de informações.
13.5. Propor melhorias em configurações de servidores de aplicações e em sistemas de informações hospedados nestes servidores.
13.6. Diagnosticar e realizar a manutenção proativa de servidores de aplicações e de sistemas de informações buscando evitar degradações ou interrupções dos serviços, não planejadas.



13. SERVIDORES DE APLICAÇÕES

- 13.7. Manter controle das versões das aplicações instaladas nos servidores e solicitar a inclusão de arquivos importantes na rotina de backup.
- 13.8. Administrar e configurar os servidores de aplicação seguindo as práticas de segurança, conforme boas práticas de mercado, regras e determinações do CONTRATANTE.
- 13.9. Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos servidores de aplicação e das aplicações contidas nos mesmos, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas.
- 13.10. Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta das aplicações.
- 13.11. Administrar soluções e ferramentas do tipo firewall de aplicação e balanceadores de carga de aplicações.
- 13.12. Realizar implantação nos sistemas que estão em produção e em outros ambientes de hospedagem das aplicações e sistemas de informação do CONTRATANTE.
- 13.13. Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, performance de aplicações, monitoramento e diagnóstico de capacidade e performance, serviços e sistemas para administrar servidores de aplicação.
- 13.14. Administrar e manter soluções e sistemas de alta disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância a falhas.
- 13.15. Administrar, gerenciar, sustentar, instalação, manter e dimensionar a capacidade de servidores de aplicação, bem como, as ferramentas de sustentação e administração de servidores de aplicação e de orquestração de containers e suas ferramentas de gestão.
- 13.16. Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos servidores de aplicação, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga.
- 13.17. Manter os ambientes de desenvolvimento, homologação e produção, dentre outros ambientes, de suporte e hospedagem de aplicações, em funcionamento, inclusive em relação ao checklist de qualidade e normas internas elaboradas pelo CONTRATANTE, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho.
- 13.18. Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de software e correção de falhas nos servidores de aplicação.
- 13.19. Elaborar relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha.
- 13.20. Elaborar os cronogramas de implementação, analisando o impacto nos serviços e solicitar aprovação às áreas afetadas das indisponibilidades programadas.
- 13.21. Criar, documentar e promover a manutenção dos fluxogramas das informações de forma atualizada.
- 13.22. Instalar servidores para bancos de dados, customizados para tal finalidade. Instalar servidores de serviço WEB. Instalar e configuração de sistemas operacionais e servidores de rede.
- 13.23. Participar de grupos de discussão, reuniões, planejamento e operação de DevOps.
- 13.24. Atuar junto a equipe de desenvolvimento de software das operações de TIC do CONTRATANTE para o desenvolvimento de padrões DevOps.
- 13.25. Trabalhar continuamente na automatização da infraestrutura e no desenvolvimento de scripts para automatizar o provimento de infraestrutura.
- 13.26. Trabalhar continuamente com ferramentas de automatização de infraestrutura e provimento de infraestrutura de forma automatizada.
- 13.27. Monitorar as execuções de integrações entre sistemas, por meios de barramentos de serviços ou por outros meios, identificação e correção de erros e configuração de integrações.
- 13.28. Trabalhar continuamente na documentação de infraestrutura utilizando padrões DevOps e sugerindo melhorias e implementações de novas tecnologias disponíveis e utilizadas por equipes de



13. SERVIDORES DE APLICAÇÕES
<p>DevOps.</p> <p>13.29. Trabalhar continuamente para entender as necessidades de desenvolvimento de software do CONTRATANTE, buscar a adequação do ambiente e a evolução e melhoria e da operação e das ferramentas de integração contínua e suporte às metodologias ágeis de projeto e operações em ferramentas e métodos DevOps, buscando acompanhar a velocidade de desenvolvimento de entrega de software da integração.</p> <p>13.30. Instalar, configurar e manter serviços demandados pelo CONTRATANTE.</p> <p>13.31. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de serviços de TIC e homologação de serviço e servidores de aplicação.</p>
<p>Habilidades e competências:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.• Conhecimento em administração, implantação, configuração, manutenção, monitoramento e otimização de servidores de aplicação nas plataformas Microsoft Windows ou Linux.• Conhecimento em administração, implantação, configuração, manutenção e otimização das soluções IIS, Apache, JBoss, WebLogic, PowerApps, LogicApps e correlatas.• Conhecimento em provisionamento e integrações entre ambientes distintos de desenvolvimento de sistemas.• Conhecimento em administração, implantação, configuração, manutenção, monitoramento e otimização de soluções de orquestração, automação e gerenciamento de ambiente de desenvolvimento, sejam em máquinas virtuais ou containers.• Conhecimento em administração, implantação, configuração, manutenção, monitoramento e otimização de soluções de teste contínuo de código-fonte, integração contínua, empacotamento e repositório de artefatos.• Certificações: Azure DevOps Engineer Expert.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

14. BANCO DE DADOS
<p>Escopo: serviço de gerenciamento técnico e sustentação de banco de dados compreende as atividades de projeto, criação, instalação, configuração, parametrização, suporte, otimização, segurança, manutenção e monitoramento de bancos de dados em ambientes físicos, virtuais, híbrido ou em computação em nuvem.</p>
<p>Atividades específicas:</p> <p>14.1. Projetar, instalar, implantar, parametrizar, administrar e sustentar recursos e soluções relacionadas à bancos de dados OLTP (<i>Online Transaction Processing</i>), contemplando tecnologias como Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL e correlatos.</p> <p>14.2. Projetar, instalar, implantar, parametrizar, administrar e sustentar recursos e soluções relacionadas à banco de dados OLAP (<i>Online Analytical Processing</i>), contemplando tecnologias como Microsoft SQL Server Analysis Service e correlatos.</p> <p>14.3. Projetar, instalar, implantar, parametrizar, administrar e sustentar soluções de banco de dados, provisionando e administrando racionalmente os recursos disponíveis nos servidores de BD. Manter os SGBD em produção, garantindo a sua estabilidade, desempenho e confiabilidade. Projetar, instalar, configurar e operar soluções de alta disponibilidade. Executar a atualização de versões de softwares e hardwares dos ambientes de bancos de dados gerenciados.</p> <p>14.4. Criar ambientes de banco de dados, de acordo com o checklist de qualidade, padrões de</p>



14. BANCO DE DADOS

nomenclatura de objetos, dicionarização completa e normas internas elaboradas pelo CONTRATANTE. Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos SGBD, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga. Elaborar e atualizar documentos relativos a padrões e procedimentos da gestão de bancos de dados. Validar modelos de dados quanto aos padrões, integração e performance. Apoiar a definição e aplicar arquiteturas de banco de dados.

14.5. Monitorar o desempenho, a capacidade e a disponibilidade dos SGBD de forma a detectar e corrigir eventuais problemas. Verificar o tempo de resposta das queries e sugerir melhorias para aumento de desempenho dos SGBD. Aplicar e monitorar regras de segurança da informação definidas pelo CONTRATANTE quanto aos bancos de dados de seu ambiente gerenciado. Parametrizar e operar softwares de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos SGBD.

14.6. Configurar e administrar perfis de acesso para os usuários clientes que farão acesso às bases de dados gerenciadas, mantendo documentação atualizada, garantindo a segurança lógica dos bancos de dados e a aplicação das regras vigentes.

14.7. Planejar, elaborar e executar planos de replicação, rotinas de extração, transformação e carga de dados, bem como efetuar análises de viabilidade. Converter dados entre diferentes plataformas e versões. Migrar dados entre distintos SGBD. Elaborar e manter pacotes de ferramentas ETL para a carga de dados entre SGBD distintos.

14.8. Subsidiar tecnicamente ou estabelecer políticas de replicação e de backup dos dados armazenados em bancos de dados dos ambientes gerenciados, implantando e operando os agentes necessários para o funcionamento correto das soluções, caso necessário.

14.9. Subsidiar tecnicamente o CONTRATANTE quanto a aquisição, implantação, atualização, funcionamento e melhoria dos diversos sistemas gerenciadores de bancos de dados (SGBD) existentes no ambiente gerenciado do CONTRATANTE.

14.10. Subsidiar tecnicamente o CONTRATANTE quanto a aquisição de ferramentas destinadas a administração dos diversos sistemas gerenciadores de bancos de dados existentes no ambiente gerenciado do CONTRATANTE.

14.11. Coordenar a criação, verificação, atualização e implementação dos scripts de solução de problemas na área de Bancos de Dados. Produzir, conferir e executar scripts nos SGBD – PLSQL, shell scripts, PowerShell, DDL, DML ou DCL necessários ao funcionamento e implantação de funcionalidades aos bancos de dados. Elaborar e manter scripts (PLSQL, Shell scripts, TSQL) para carga de dados nos diversos SGBDs do CONTRATANTE.

14.12. Elaborar auditorias de dados, consultas às bases de logs de transações, relatórios diversos que não estejam implantados nas aplicações existentes.

14.13. Executar ajuste fino de desempenho (tunning) das bases de dados a partir dos insumos levantados nas análises de desempenho dos SGBD e suas bases de dados. Monitorar, detectar e diagnosticar potenciais gargalos de desempenho em consultas ou aplicações que estejam onerando a capacidade de processamento ou armazenamento dos servidores de Bancos de Dados. Elaborar recomendações relacionadas ao desempenho e eficiência dos dados armazenados, tais como uso eficiente de índices e estatísticas, utilização de recursos como consultas paralelas (parallel query) ou outras funcionalidades específicas dos SGBD.

14.14. Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento. Executar periodicamente testes de recuperação e restauração de dados para a validação de integridade dos backups.

14.15. Elaborar relatórios sobre disponibilidade, capacidade e riscos das soluções de bancos de dados – visando a identificar possíveis pontos de falha, prever o crescimento das bases, dimensionar a demanda futura e apoiar o provisionamento de novos recursos.

14.16. Documentação de scripts, configurações específicas e rotinas da estrutura de banco de dados.



14. BANCO DE DADOS

Habilidades e competências:

- Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.
- Conhecimento em administração, implantação, configuração, manutenção, monitoramento e otimização de sistemas de gerenciamento de banco de dados baseados em Oracle Database, Microsoft SQL Server e MySQL / Maria DB.
- Conhecimento em elaboração e manutenção de shell scripts, power shell, scripts T/SQL e PL/SQL.
- Conhecimento em administração, implantação, configuração, manutenção, monitoramento e otimização de ferramentas de gerenciamento de backup, recover e restore de bancos de dados.
- Conhecimento em administração, implantação, configuração, manutenção, monitoramento e otimização de ferramentas de ETL.
- Conhecimento em aplicações de patch de correção e atualizações em sistemas de gerenciamento de banco de dados.
- Certificações: MCSE: Data Management and Analytics, MCSA: SQL (2012/2014 ou 2016) Database Administration e SQL (2012/2014 ou 2016) Database Development.
- Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

15. TELEFONIA

Escopo: Contempla as atividades associadas ao gerenciamento de equipamento de hardware e software relacionados a estrutura de telefonia da CONTRATANTE, incluindo os serviços de gerenciamento de ramais.

Atividades específicas:

- 15.1. Gerenciamento e configuração da solução de administração de telefonia da CONTRATANTE.
- 15.2. Criação, configuração, alteração e remoção de ramais e grupos de chamada.
- 15.3. Gerenciamento de aparelhos de telefone de mesa e áudio conferência.
- 15.4. Documentação de configurações específicas e rotinas da estrutura de telefonia.

Habilidades e competências:

- Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.
- Conhecimento em administração, monitoramento, configuração e monitoramento de soluções VOIP.
- Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.

16. ARMAZENAMENTO / STORAGE / BACKUP

Escopo: Compreende as atividades de gerenciamento de todos os componentes de infraestrutura e políticas relacionadas ao armazenamento de dados, envolvendo temporalidade e formato em ambientes Network Attached Storage (NAS), Storage Area Networks (SANs), Direct Attached Storage (DAS) e de backup do parque tecnológico da CONTRATANTE.



16. ARMAZENAMENTO / STORAGE / BACKUP
<p>Atividades específicas:</p> <p>16.1. Instalar, configurar e gerenciar software, aplicativos e equipamentos relacionados à armazenamento de dados nos ambientes do parque tecnológico da CONTRATANTE.</p> <p>16.2. Elaboração e atualização de documentação das estruturas de armazenamento de dados e backup.</p> <p>16.3. Gerenciamento de snapshots dos ambientes do parque tecnológico da CONTRATANTE.</p> <p>16.4. Gerenciamento dos volumes (criação, alteração, remoção, espelhamento, backup, transferência, etc) de storage disponibilizados pelos equipamentos relacionados do parque tecnológico da CONTRATANTE.</p> <p>16.5. Implantação de políticas e práticas de segurança voltadas para armazenamento e backup.</p>
<p>Habilidades e competências:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.• Conhecimento em administração, configuração, monitoramento e gerenciamento de Storages Dell e IBM.• Conhecimento a• Conhecimento em administração, configuração, monitoramento e gerenciamento de volumes de storage e seus respectivos protocolos de distribuição.• Conhecimento em administração, configuração, monitoramento e gerenciamento de solução de backup Backup Exec da Veritas, e correlatas.• Conhecimento em administração, configuração, monitoramento e gerenciamento de backups de ambientes virtualizados.• Experiência mínima de 2 (dois) anos habilidades e competências descritas.

17. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO
<p>Escopo: Compreende as atividades de administração, gerenciamento, monitoramento e sustentação das soluções de segurança da informação, avaliação dos ambientes, serviços e sistemas da CONTRATANTE em ambientes on premises e/ou de computação em nuvem. Contempla também testes de vulnerabilidades, resposta a incidentes, homologação de soluções de segurança e demais serviços relacionados.</p>
<p>Atividades específicas:</p> <p>17.1. Instalar, configurar e gerenciar softwares, aplicativos e equipamentos relacionados à segurança de rede nos ambientes da CONTRATANTE.</p> <p>17.2. Elaboração e atualização de documentação das estruturas de segurança.</p> <p>17.3. Administrar e gerenciar as soluções de segurança implantadas no parque tecnológico da CONTRATANTE.</p> <p>17.4. Administrar e gerenciar os certificados digitais da CONTRATANTE.</p> <p>17.5. Pesquisa de vulnerabilidade e atualizações de segurança para o parque tecnológico da CONTRATANTE.</p> <p>17.6. Ajudar a CONTRATANTE na elaboração, manutenção e atualização de políticas de segurança.</p>



17. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	
17.7.	Administrar e gerenciar soluções de antivírus/antispam e respectivas atualizações de assinatura.
17.8.	Acompanhamento dos boletins de segurança dos fabricantes das soluções implantadas no parque tecnológico da CONTRATANTE.
17.9.	Monitorar e analisar logs de serviços e soluções de segurança de redes (equipamentos, sistemas operacionais, programas utilizados, etc), com proposições de melhorias e ações corretivas.
17.10.	Execução de testes de alta disponibilidade e segurança sempre que solicitados pela CONTRATANTE.
Habilidades e competências:	
<ul style="list-style-type: none">• Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.• Conhecimento em administração, monitoramento, configuração e gerenciamento de soluções de firewall, antivírus, antispam, antimalware, detecção e prevenção de intrusos e correlatas, em especial as soluções de segurança descritas no parque tecnológico da CONTRATANTE.• Conhecimento em implantação de soluções de segurança de redes.• Conhecimento em tratamento de incidentes de segurança.• Certificações: CySA+, CASP+ e PenTest+, Azure Security Engineer Associate.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.	

18. BUSINESS INTELLIGENCE	
Escopo: Contempla as atividades de publicação de relatórios e painéis de indicadores de negócio, incluindo coleta de requisitos das áreas clientes, construção dos painéis, atualização de painéis, controle de acesso	
Atividades específicas:	
18.1.	Criação, atualização, modificação, remoção e publicação de painéis e relatórios na solução Microsoft Power BI.
18.2.	Documentação das regras de negócio e parâmetros utilizados nos painéis.
Habilidades e competências:	
<ul style="list-style-type: none">• Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.• Conhecimento em administração, monitoramento, configuração e gerenciamento de bases de dados para soluções de Business Intelligence (BI).• Conhecimento em administração, monitoramento, configuração e gerenciamento de painéis do Microsoft PowerBI.• Certificações: MCSA: SQL 2016 BI Development (ou superior) e MCSA: BI Reporting.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.	



19. SERVIÇOS DE REDE

Escopo: Compreende as atividades de administração, gerenciamento, sustentação e instalação de serviços de diretório; serviços, plataformas, consoles e sistemas Microsoft de gestão dos serviços corporativos da CONTRATADA, sejam elas on-premises ou em nuvem, bem como, administração do parque de estações de trabalho e serviços corporativos utilizados no ambiente do CONTRATANTE, englobando, mas não se limitando a tal: serviços de mensageria instantânea; correio eletrônico; serviço de impressão; DHCP; DNS; distribuição, atualização e manutenção de software e aplicativos para estações de trabalho; soluções de autosserviço; servidores de arquivos; ferramentas de acesso remoto; estruturas de virtualização; administração da plataforma Microsoft Sharepoint; CDN; redes locais (LAN e SAN); redes de longa distância (WAN)

Atividades específicas:

- 19.1. Instalar, implantar, configurar, customizar, administrar, gerenciar e sustentar serviços de rede, tais como: Active Directory, LDAP, DNS, DHCP, RADIUS, arquivos (File Server) e correlatos.
- 19.2. Instalar, implantar, configurar, customizar, administrar, gerenciar e sustentar serviços corporativos, de colaboração e comunicação, tais como: SharePoint, correio eletrônico (Exchange), mensageria instantânea (Skype For Business), Microsoft Office, Office 365 e correlatos.
- 19.3. Administração e gerenciamento das soluções Microsoft on premises e em computação da CONTRATANTE.
- 19.4. Instalar, implantar, configurar, customizar, administrar, gerenciar e sustentar serviços, plataformas, consoles e sistemas de gestão dos serviços corporativos, sejam elas locais ou em nuvem.
- 19.5. Administrar e gerenciar parque computacional e serviços corporativos, em colaboração com a Central de Serviços, para a distribuição, atualização e manutenção de aplicativos e configurações.
- 19.6. Administrar, sustentar e manter as soluções de acesso remoto, autoatendimento, gerenciamento de parque computacional, distribuição de imagens de sistemas operacionais (WDS), aplicação de políticas de rede via GPO e outros sistemas de apoio necessários para a gestão dos serviços do CONTRATANTE, bem como, apoiar as atividades da Central de Serviços.
- 19.7. Administrar e gerenciar caixas de correio, grupos, permissões de acesso, contatos e lista de distribuição de correio eletrônico.
- 19.8. Planejar e executar atualizações contínuas, de forma proativa, no parque computacional, mantendo os serviços corporativos atualizados, com a aplicação de patches de segurança e de correção de falhas (bugs), em soluções e aplicativos que suportam os serviços corporativos.
- 19.9. Administrar e gerenciar os servidores e serviço de impressão incluindo: objetos das impressoras, fila de impressão, regras e configurações de impressão, bilhetagem
- 19.10. Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos serviços de rede e sistemas operacionais, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas, de forma proativa.
- 19.11. Elaborar, quando solicitado, relatórios e gráficos de capacidade, desempenho e disponibilidade dos serviços e equipamentos de rede, apontando recomendações de melhorias no ambiente.
- 19.12. Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos serviços, sistemas operacionais e equipamentos de rede.
- 19.13. Sugerir a implantação de sistemas de alta disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância a falhas para os serviços.
- 19.14. Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos serviços de rede e sistemas operacionais, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga.
- 19.15. Configurar perfis de acesso e segurança para usuários e clientes corporativos e remotos conforme



19. SERVIÇOS DE REDE

definido pelo CONTRATANTE.

- 19.16. Elaborar os cronogramas de implementação, analisando o impacto nos serviços e solicitar aprovação às áreas afetadas das indisponibilidades programadas.
- 19.17. Subsidiar o CONTRATANTE na elaboração de projetos para a melhoria dos serviços da área.
- 19.18. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de TIC e homologação de serviços, equipamentos e softwares.
- 19.19. Elaborar e promover a manutenção dos fluxogramas das informações atualizados.
- 19.20. Administrar e gerenciar a infraestrutura de redes WAN.
- 19.21. Subsidiar a equipe da CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas de redes WAN.
- 19.22. Administrar e gerenciar roteadores, switches e firewalls de WAN, LAN e Wireless.
- 19.23. Gerenciamento da estrutura de redes e endereços IP da CONTRATANTE.
- 19.24. Gerar relatórios para o subsídio de gerenciamento de contrato de terceiros e desempenhos dos serviços.
- 19.25. Gerenciamento e elaboração de mapas de endereçamento IP das estruturas de rede da CONTRA//TANTE.
- 19.26. Administração e gerenciamento das soluções de gerenciamento de tráfego de rede da CONTRATANTE.
- 19.27. Administração e gerenciamento das soluções de balanceamento de tráfego de rede da CONTRATANTE.
- 19.28. Administração e gerenciamento das soluções de Rede de Distribuição de Conteúdo (CDN) da CONTRATANTE.
- 19.29. Administração e configuração (configuração de sincronização, armazenamento virtual, rede de dados virtual, políticas, clusterização, etc) de estruturas de virtualização on premises VMware e Hyper-V.
- 19.30. Gerenciar máquinas virtuais, atribuição de políticas, agentes de integração, discos virtuais, redes virtuais, alta disponibilidade e replicação.
- 19.31. Administração e configuração de estruturas de computação em nuvem (IaaS, PaaS e SaaS) Microsoft Azure e Microsoft Office 365.
- 19.32. Gerenciamento de sincronização de recursos híbridos on premises e computação em nuvem.
- 19.33. Controle e administração de políticas, recursos e funções de soluções Microsoft Office 365.
- 19.34. Controle e administração de políticas, recursos, funções, máquinas virtuais e demais estruturas do Microsoft Azure.
- 19.35. Administração e monitoramento do parque de estações de trabalho e notebooks da CONTRATANTE.
- 19.36. Administrar e configurar a solução de Gerenciamento de Identidade, seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do CONTRATANTE.
- 19.37. Executar quando solicitado testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento.
- 19.38. Planejar a implantação, instalação, configuração e manutenção de novas soluções demandados pelo CONTRATANTE.
- 19.39. Executar todas as atividades em conformidade com as políticas e os padrões do CONTRATANTE, bem como em conformidade com as boas práticas dos fabricantes de cada solução gerida.
- 19.40. Administração dos domínios de rede internos e externo, juntamente com seus respectivos serviços associados sob demanda do CONTRATANTE.



19. SERVIÇOS DE REDE
19.41. Executar configurações de otimização, automação e orquestração das estruturas de virtualização e computação em nuvem do CONTRATANTE.
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.• Conhecimento em administração, monitoramento, configuração e gerenciamento das seguintes soluções e recursos Microsoft: Windows Server, Windows desktop, Active Directory (AD), Active Directory Certificate Services (ADCS), Windows Update Services (WSUS), Windows Deployment Services (WDS), Key Management System (KMS), Distributed File Server (DFS), Remote Desktop Services (RDS), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), Domain Name System (DNS), Network Policy Server (NPS), Internet Information Services (IIS), Active Directory Federation Services (ADFS), Exchange Server, System Center Operations Manager, Serviço de Impressão, Sharepoint, Skype for Business, Suíte Office 365, Azure Services e correlatas.• Conhecimento em administração e operacionalização da console administrativa do Microsoft Office 365 e console administrativa do Microsoft Azure.• Conhecimento em administração e operacionalização do VMware vCenter Server e console de gerenciamento do Hyper-V.• Conhecimento em administração, operação e gerenciamento de roteadores e switches de rede WAN e LAN.• Conhecimento em administração, operação e gerenciamento de equipamentos de controle de redes sem fio.• Conhecimento em administração, operação e gerenciamento de estruturas de balanceamento de carga on premises e em computação em nuvem;• Conhecimento em administração, operação e gerenciamento de estruturas provedoras de redes de entrega de conteúdo (CDN).• Conhecimento em administração, operação e gerenciamento de proxy, proxy reverso, DNS (interno e externo).• Conhecimento de protocolos de roteamento e tecnologias de roteamento.• Conhecimento em administração, operação e gerenciamento de estruturas de virtualização on premises e em computação em nuvem, especificadamente as descritas no parque tecnológico da CONTRATADA.• Certificações: Microsoft Certified: Azure Administrator Associate, Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert, Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert, Microsoft 365 Certified: Teams Administrator Associate, Microsoft 365 Certified: Developer Associate, VMware Certified Professional – Data Center Virtualization 2019.• Experiência mínima de 3 (três) anos nas habilidades e competências descritas.
20. SISTEMAS
Escopo: Compreende as atividades de suporte à operacionalização de sistemas da CONTRATANTE, incluindo: compreensão das rotinas e dos processos das áreas internas da CONTRATANTE, documentação e desenho dos processos das rotinas.
Atividades específicas: <ul style="list-style-type: none">20.1. Suporte à execução de rotinas de processos de trabalho.20.2. Acompanhamento de execução de fluxos de trabalho em sistemas da CONTRATANTE.20.3. Documentação e hierarquização de fluxos de trabalho e rotinas de processo de trabalho da



20. SISTEMAS
CONTRATANTE.
Habilidades e competências: <ul style="list-style-type: none">• Nível superior completo em uma das seguintes áreas: Análise de Sistemas, Ciência da Computação, Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Informática, Engenharia da Computação, Engenharia de Redes ou Curso Superior completo em qualquer área e Especialização na área de Tecnologia da Informação.• Conhecimento em operacionalização dos sistemas utilizados pela CONTRATANTE. A CONTRATANTE irá realizar treinamentos para que a CONTRATADA possa operacionalizar sistemas e compreender suas regras de negócios quanto necessário.

21. ATIVIDADES COMUNS A TODAS AS ÁREAS
Escopo: Lista de atividades comuns a todas áreas do Catálogo de Serviço
Atividades específicas: <ol style="list-style-type: none">21.1. Atuar na resolução de incidentes relacionados das respectivas estruturas da área, analisando e buscando correções para as falhas, erros e alertas.21.2. Documentar soluções de incidentes e problemas na base de conhecimento.21.3. Atuar junto as equipes da Apex-Brasil na investigação de problemas que afetem a disponibilidade de seu parque tecnológico.21.4. Abrir e acompanhar chamados de suporte técnico junto aos fornecedores responsáveis pelas soluções de TIC utilizadas pela Apex-Brasil.21.5. Registrar ocorrências consideradas incidentes na ferramenta de gerenciamento de serviços quando as mesmas não forem geradas automaticamente.21.6. Testar e acompanhar serviços especiais quando demandados.21.7. Atuar em provas de conceito quando demandadas pelas áreas da CONTRATANTE.21.8. Verificar e analisar de forma proativa os eventos, logs e monitores disponíveis nos servidores e ferramentas de gerenciamento das estruturas do CONTRATANTE.21.9. Analisar periodicamente os logs e históricos. Analisar desempenho dos ambientes da CONTRATANTE.21.10. Realizar a atualização, se necessária, de qualquer item de configuração relacionado a uma requisição de serviço, incidente, problema, mudança ou qualquer processo de gestão relacionado.21.11. Realizar a atualização, se necessária, de qualquer registro de conhecimento mediante a execução de qualquer atividade de suporte de TIC.21.12. Manter a base de conhecimento sempre atualizada com os procedimentos para a execução das diversas rotinas técnicas ou não relacionadas aos serviços de suporte de TIC.21.13. Atualizar, sempre que necessário, os scripts de atendimento ao usuário ou operacionalização do serviço de suporte.21.14. Realizar a inclusão de novos itens de configuração, sempre que necessário, na base de dados de configuração.21.15. Executar todo e qualquer tipo de serviço em conformidade com as políticas da Apex-Brasil e seus respectivos processos de gestão.21.16. Sempre que necessário e oportuno, notificar a CONTRATANTE das boas práticas de mercado e realizar as sugestões para a melhoria dos processos de gestão e políticas relacionadas.



21. ATIVIDADES COMUNS A TODAS AS ÁREAS

- 21.17. Manter as documentações referentes as infraestruturas e ambientes da CONTRATANTE sempre atualizada e de acordo com especificações da CONTRATANTE.
- 21.18. Participar, quando solicitado, de reuniões com os gerentes e participantes dos projetos de desenvolvimento, manutenção e administração de dados, a fim de prover soluções para projetos e atividades em andamento.
- 21.19. Escalar requisições de serviço, incidentes, problemas e/ou mudanças, quando necessário e possível, para prestadores de serviço externo.
- 21.20. Controlar o nível de serviço de prestadores de serviço quando acionados.
- 21.21. Manter as informações relacionadas aos ICs (itens de configuração) relacionados sempre atualizadas no CMDDB (base de dados de gerenciamento de configuração).
- 21.22. Teste, avaliação e homologação de soluções de TIC indicadas pela CONTRATANTE.
- 21.23. Diagnóstico e análise de incidentes e problemas das soluções do parque tecnológico da CONTRATANTE.
- 21.24. Participação na implantação de soluções de TIC e planejamento e execução de projetos da CONTRATANTE.
- 21.25. Ajudar a CONTRATANTE na pesquisa, projeto e desenho de novas soluções de TIC.
- 21.26. Executar procedimentos para automação e orquestração das atividades de sustentação do parque tecnológico da CONTRATANTE sempre que possível.
- 21.27. Escalonamento de requisições de serviço, incidentes, problemas e mudanças para as equipes adequadas de acordo com as necessidades da demanda.

Habilidades e competências:

- Conhecimentos em operação do Sistema de Gerenciamento de Serviços de TIC a ser implantado na operação da CONTRATANTE.
- Conhecimentos em operação da solução de acesso remoto a ser implantada na operação da CONTRATANTE.
- Nível avançado para leitura, escrita e fala no idioma inglês.
- Cordialidade, atenção e educação durante a execução de qualquer atividade.
- Certificações: ITIL V3 Foundation (mínimo).