

ANEXO II – Memória de cálculo da estimativa da demanda

O arquivo Excel está juntado aos autos do processo sob o SEI 0449149

Preenchimento da aba Demanda

Iniciar
 Info. Básicas
 PCA
 Demanda
 Time
 Estimativa

Informações sobre o volume de contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de Software

Informe as demandas para DESENVOLVIMENTO, EVOLUÇÃO E MANUTENÇÃO de software no órgão para o período de vigência:

Sigla	Identificação do Sistema ou Solução	Iniciativa PDTC	Tecnologia	Banco de Dados	Quantidade de Funções de Transações	Quantidade de Funções de Dados (Arquivos Lógicos)	Volume de SFP a ser implementado (período de vigência)	Justificativa / Memória de cálculo
AJ08016	SIGANTEL	AJ08016	NET	Microsoft SQL Server	105	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08017	SMA Radar	AJ08017	NET	Microsoft SQL Server	100	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08018	Conexão-GO	AJ08018	NET	Microsoft SQL Server	100	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08023	Modernização tecnológica do SGO	AJ08023	NET	Microsoft SQL Server	100	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08026	Compensação Financeira	AJ08026	NET	Microsoft SQL Server	50	15	335	Tamendo de uma solução de pequeno porte na ANEEL
AJ08028	Consumo de dados abertos ONS	AJ08028	NET	Microsoft SQL Server	50	15	335	Tamendo de uma solução de pequeno porte na ANEEL
AJ08029	Consulta da Liberação Operação Comercial ONS	AJ08029	NET	Microsoft SQL Server	50	15	335	Tamendo de uma solução de pequeno porte na ANEEL
AJ08030	Integração dos Dados ONS x Skate	AJ08030	NET	Microsoft SQL Server	50	15	335	Tamendo de uma solução de pequeno porte na ANEEL
AJ08031	SGO-P	AJ08031	NET	Microsoft SQL Server	100	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08032	Sistema GO: Módulo Outorgas de Fonte Hidroelétrica	AJ08032	NET	Microsoft SQL Server	100	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08033	Sistema de Gestão de Outorgas de Transmissão (GOT Módulo 2)	AJ08033	NET	Microsoft SQL Server	100	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08034	Integração de dados legados de Hidroelétricas	AJ08034	NET	Microsoft SQL Server	25	8	171	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08041	Substituição do Sistema SOPHIA pelo LEIS.ORG	AJ08041	NET	Microsoft SQL Server	12	4	83,2	Tamendo de uma solução de pequeno porte na ANEEL
AJ08044	Sistema de credenciamento e portais	AJ08044	NET	Microsoft SQL Server	100	30	670	Tamendo de uma solução de médio porte na ANEEL
AJ08045	Sistema de Armazenamento de Energia em Grande Escala (BESS)	AJ08045	NET	Microsoft SQL Server	50	15	335	Tamendo de uma solução de pequeno porte na ANEEL
Estimativa Total (SFP)							7.289	

Total Mensal (Horas)

Iniciar
 Info. Básicas
 PCA
 Demanda
 Time
 Estimativa

Informações sobre o volume de contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de Software

Informe as demandas para Desenvolvimento e Manutenção de Painéis e Ambientes de Analytics (ATENÇÃO! CATÁLOGO MERAMENTE EXEMPLIFICATIVO):

Tipo de Atividade	Descrição da Atividade	Unidade de medida	Referência	Estimativa mensal de demanda por atividade	Co mensal (h)	Justificativa / Memória de cálculo
DIW e Analytics	Construção do job ETL	Por Job	10	8	80	AJ06037 - Painéis BI MSGAIN
DIW e Analytics	Construção de job para geração de bases de dados para treinamento, validação e testes	Por Job	1	8	8	AJ06037 - Painéis BI MSGAIN
Big Data	Realizar suporte técnico em Analytics	Por atendimento	8	10	80	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Big Data	Instalar serviços/componentes	Por serviço ou compo	16	10	160	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Big Data	Configurar serviços/componentes	Por serviço ou componente	8	10	80	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Big Data	Realizar pesquisa técnica de componentes	Por relatório	24	10	240	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Big Data	Executar testes	Por Teste	24	10	240	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Big Data	Elaborar roteiro de instalação/configuração	Por serviço ou compo	24	10	240	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Big Data	Elaborar script de automação	Por tarefa	24	10	240	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Análise e exploração de dados	Construir/alterar relatório utilizando ferramentas de visualização de dados	Por relatório	2	24	48	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Análise e exploração de dados	Construir/alterar gráfico utilizando ferramentas de visualização de dados	Por gráfico	2	24	48	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Análise e exploração de dados	Construir/alterar Indicador utilizando ferramentas de visualização de dados	Por indicador	1	24	24	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Análise e exploração de dados	Construir/alterar Dashboard utilizando ferramentas de visualização de dados	Por dashboard	8	24	192	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Análise e exploração de dados	Aparear Objeto de Dados	Por objeto/tabela	1	24	24	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Análise e exploração de dados	Construir/alterar funções, scripts ou métricas calculadas utilizadas em ferramentas de visualização de dados	Por função, script ou	2	24	48	AJ06013 - DataLake em Ambiente Corporativo
Web Analytics	Construir ou alterar script para a criação de imagens de containers	Por arquivo de script	16	8	128	AJ06038 - Plano de Dados Abertos 2023-2027
Web Analytics	Realizar pesquisa técnica de componentes	Por relatório	24	8	192	AJ06038 - Plano de Dados Abertos 2023-2027
Inteligência Artificial	Elaborar query para Inteligência Artificial	Objeto/Tabela	3	4	12	AJ06006 - Solução em IA para tratamento de pleitos
Machine Learning	Planejamento da solução	Por relatório	40	8	320	AJ06007 - Solução em IA para resposta a pleitos
Machine Learning	Treinamento/Retreinamento de Modelo e Análise de Resultados	Por Iteração de Treinamento	52	8	416	AJ06007 - Solução em IA para resposta a pleitos
Machine Learning	Parametrização/Configuração de Modelo	Por modelo	10	8	80	AJ06007 - Solução em IA para resposta a pleitos
Machine Learning	Pesquisa técnica de Modelos e Métodos	Por Modelo Avaliado	10	8	80	AJ06007 - Solução em IA para resposta a pleitos
Machine Learning	Pré-processamento de dados	Por script	10	8	80	AJ06007 - Solução em IA para resposta a pleitos
Machine Learning	Realizar exploração ou modelagem de dados	Por relatório	10	4	40	AJ06007 - Solução em IA para resposta a pleitos
Total Mensal:						3100
Quantidade estimada de profissionais						18

Total Mensal (Horas)

Preenchimento da aba Time

gov.br

Iniciar

Info. Básicas

PCA

Demanda

Time

Estim Perfis

Resultado

Informações sobre a composição do time/equipe de referência

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE REFERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time	Alocação Ref	Capacidade Produtiva	Capacidade máxima de Compartilhamento (nº de projetos simultâneos)
ARQSOFT-01	Arquiteto de Software – Pleno	0	25%	0	4
ARQSOFT-02	Arquiteto de Software – Sênior	1,5	50%	15	2
DESENV-01	Desenvolvedor de Software – Junior	1,5	100%	30	1
DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	1,5	100%	30	1
DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	2,4	100%	48	1
LDESENV	Líder Técnico de Desenvolvimento		25%	0	4
ANR-01	Analista de Negócios/Requisitos Junior	1,5	50%	15	2
ANR-02	Analista de Negócios/Requisitos Pleno	0,9	50%	9	2
ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	2	50%	20	2
ADADOS-02	Administrador de Dados Pleno	2	33%	13,33333333	3
ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior	2	33%	13,33333333	3
SCRUM	Scrum Master	4	25%	20	4
GERPO	Gerente de projetos de tecnologia da informação	1,5	25%	7,5	4
	Produtividade do Time por sprint	84,66	PF/Sprint		
	Quantidade Estimada de Times Simultâneos	5			
	Produtividade Potencial 12 meses (PF)	5.496	PF		
	Produtividade Potencial 12 meses (Loc)	62.232	Loc		
	Quantidade de Sprints em 12 meses	65	Sprints		
	Custo de Referência por Ponto de Função	R\$ 2.938,87	R\$/PF		

gov.br

Iniciar

Info. Básicas

PCA

Demanda

Time

Estim Perfis

Resultado

Informações sobre a composição do time/equipe de referência

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE ANALYTICS

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time	Justificativa / Memória de cálculo
ABL-01	Analista de BI Júnior	5	Estimado com base no histórico da Aneel e no volume de demandas informado na aba Demanda.
ABL-02	Analista de BI Pleno	4	Estimado com base no histórico da Aneel e no volume de demandas informado na aba Demanda.
ABL-03	Analista de BI Sênior	5	Estimado com base no histórico da Aneel e no volume de demandas informado na aba Demanda.
ARQDADOS-03	Arquiteto de Dados Sênior	1	Estimado com base no histórico da Aneel e no volume de demandas informado na aba Demanda.
CDADOS-03	Cientista de Dados Sênior	2	Estimado com base no histórico da Aneel e no volume de demandas informado na aba Demanda.
IA-ENG-03	Engenheiro de IA Sênior	1	Estimado com base no histórico da Aneel e no volume de demandas informado na aba Demanda.

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE QUALIDADE, TESTES, SEGURANÇA, DESIGN E MÉTRICAS

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time	Justificativa / Memória de cálculo
ATQ-01	Analista de Testes/Qualidade – Junior	4	Estimado com base no histórico da Aneel, com base no volume de demandas informada na aba Demanda.
ATQ-02	Analista de Testes/Qualidade – Pleno	2	Estimado com base no histórico da Aneel, com base no volume de demandas informada na aba Demanda.
ATQ-03	Analista de Testes/Qualidade – Sênior	1	Estimado com base no histórico da Aneel, com base no volume de demandas informada na aba Demanda.
AUXIU-02	Analista de UX/UI Sênior	1	Estimado com base no histórico da Aneel, com base no volume de demandas informada na aba Demanda.
METRICA-03	Analista de Métricas – Sênior	1	Estimado com base no histórico da Aneel, com base no volume de demandas informada na aba Demanda.

2/4

Aba Estim Perfis

InicioInfo. BásicasPCADemandaTimeEstim PerfisResultado

gov.br

Estimativa de Perfis Profissionais

Estimativa Total de Perfis para Desenvolvimento e Manutenção

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada Total	Salário de Ref.	Fator k	Custo de Ref. Mensal	Estimativa 12 meses
ARQSOFT-01	Arquiteto de Software – Pleno		R\$ 12.073,70		R\$ -	-
ARQSOFT-02	Arquiteto de Software – Sênior	4	R\$ 19.078,14	1,98	R\$ 151.098,88	R\$ 1.813.186,56
DESENV-01	Desenvolvedor de Software – Junior	8	R\$ 6.687,85	2,11	R\$ 112.890,96	R\$ 1.354.691,52
DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	8	R\$ 11.023,35	2,03	R\$ 179.019,28	R\$ 2.148.231,36
DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	12	R\$ 16.205,18	1,99	R\$ 386.979,72	R\$ 4.643.756,64
LESENV	Lider Técnico de Desenvolvimento		R\$ 16.966,77		R\$ -	-
ANR-01	Analista de Negócios/Requisitos Junior	4	R\$ 8.757,02	2,10	R\$ 56.759,00	R\$ 681.105,00
ANR-02	Analista de Negócios/Requisitos Pleno	2	R\$ 9.561,11	2,04	R\$ 39.009,34	R\$ 468.112,08
ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	5	R\$ 12.193,99	2,02	R\$ 123.159,30	R\$ 1.477.911,60
ADADOS-02	Administrador de Dados Pleno	4	R\$ 7.936,98	2,07	R\$ 65.718,20	R\$ 788.618,40
ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior	4	R\$ 11.673,56	2,02	R\$ 94.322,40	R\$ 1.131.865,80
SCRUM	Scrum Master	5	R\$ 12.312,50	2,01	R\$ 123.740,65	R\$ 1.484.887,80
GEPRO	Gerente de projetos de tecnologia da informação	2	R\$ 17.138,03	1,99	R\$ 68.209,36	R\$ 818.512,32
Quantidade Total de Perfis		58			Estimativa Total (12 meses)	R\$ 16.810.885,08

gov.br

Estimativa Total de Perfis para Analytics

Estimativa Total de Perfis para Qualidade, Testes e Segurança, Design e Métricas

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada Total	Salário de Ref.	Fator k	Custo de Ref. Mensal	Estimativa 12 meses
ABI-01	Analista de BI Júnior	5	R\$ 7.588,47	2,08	R\$ 78.920,10	R\$ 947.041,20
ABI-02	Analista de BI Pleno	4	R\$ 11.071,12	2,02	R\$ 89.454,68	R\$ 1.073.456,16
ABI-03	Analista de BI Sênior	5	R\$ 14.490,34	2,00	R\$ 144.903,40	R\$ 1.738.840,80
ARQDADOS-03	Arquiteto de Dados Sênior	1	R\$ 18.520,20	1,98	R\$ 36.670,00	R\$ 440.040,00
CDADOS-03	Cientista de Dados Sênior	2	R\$ 19.549,10	1,98	R\$ 77.414,44	R\$ 928.973,28
IA-ENG-03	Engenheiro de IA Sênior	1	R\$ 16.976,83	1,99	R\$ 33.783,94	R\$ 405.407,28
Quantidade Total de Perfis		18			Estimativa Total (12 meses)	R\$ 6.533.756,72

gov.br

Estimativa Total de Perfis para Qualidade, Testes e Segurança, Design e Métricas

Estimativa Total de Perfis para Qualidade, Testes e Segurança, Design e Métricas

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada Total	Salário de Ref.	Fator k	Custo de Ref. Mensal	Estimativa 12 meses
ATO-01	Analista de Testes/Qualidade – Junior	4	R\$ 5.568,74	2,15	R\$ 47.891,26	R\$ 574.694,40
ATO-02	Analista de Testes/Qualidade – Pleno	2	R\$ 8.616,67	2,06	R\$ 35.500,70	R\$ 426.008,40
ATO-03	Analista de Testes/Qualidade – Sênior	1	R\$ 13.883,33	2,00	R\$ 27.766,66	R\$ 333.199,92
AUX/UI-02	Analista de UX/UI Sênior	1	R\$ 12.878,40	2,01	R\$ 25.885,59	R\$ 310.627,08
METRICA-03	Analista de Métricas - Sênior	1	R\$ 13.883,33	2,00	R\$ 27.766,66	R\$ 333.199,92
Quantidade Total de Perfis		9			Estimativa Total (12 meses)	R\$ 1.917.729,72

Aba Resultado

gov.br

IniciarInfo BásicasPCADemandaTimeEstim PerfisResultado

Resultado

LOTE 1 - DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO SOFTWARE, QUALIDADE, TESTES, SEGURANÇA, DESIGN E MÉTRICAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	Código CAT SER	Descrição CAT SER	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL (12 MESES)	
1	ARQSOFT-02	Arquiteto de Software – Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	4	R\$ 151.098,88	R\$ 1.813.186,56
2	DESENV-01	Desenvolvedor de Software – Júnior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	8	R\$ 112.890,95	R\$ 1.354.691,52
3	DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	8	R\$ 179.019,28	R\$ 2.148.231,36
4	DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	12	R\$ 386.979,72	R\$ 4.643.756,64
5	ANR-01	Analista de Negócios/Requisitos Júnior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	4	R\$ 56.759,00	R\$ 681.108,00
6	ANR-02	Analista de Negócios/Requisitos Pleno	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	2	R\$ 39.005,34	R\$ 468.112,08
7	ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	5	R\$ 123.159,30	R\$ 1.477.911,60
8	ABLI-01	Analista de BI Júnior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	5	R\$ 78.920,10	R\$ 947.041,20
9	ABLI-02	Analista de BI Pleno	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	4	R\$ 89.454,68	R\$ 1.073.456,16
10	ABLI-03	Analista de BI Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	5	R\$ 144.901,40	R\$ 1.738.840,00
11	ADADOS-02	Administrador de Dados Pleno	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	4	R\$ 65.718,20	R\$ 788.618,40
12	ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	4	R\$ 94.322,40	R\$ 1.131.868,80
13	AUXI-02	Analista de UX/UI Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	1	R\$ 25.865,59	R\$ 310.627,08
14	METRIC-03	Analista de Métricas - Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	1	R\$ 27.766,66	R\$ 333.199,92
15	IA-ENG-03	Engenheiro de IA Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	1	R\$ 33.783,94	R\$ 405.407,28
16	SCRUM	Scrum Master	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	5	R\$ 123.740,65	R\$ 1.484.887,80
17	GEPRO	Gerente de projetos de tecnologia da informação	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	2	R\$ 68.209,36	R\$ 818.512,32
18	ARQDADOS-03	Arquiteto de Dados Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	1	R\$ 36.670,00	R\$ 440.040,00
19	CDADOS-03	Centista de Dados Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	2	R\$ 77.414,44	R\$ 928.973,28
20	ATO-01	Analista de Testes/Qualidade – Júnior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	4	R\$ 47.891,20	R\$ 574.694,40
21	ATO-02	Analista de Testes/Qualidade – Pleno	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	2	R\$ 35.500,70	R\$ 426.008,40
22	ATO-03	Analista de Testes/Qualidade – Sênior	30001	Implementação Ágil de Software	Perfíl Profissional Alocado	1	R\$ 27.766,66	R\$ 333.199,92
Total					86	VALOR TOTAL ESTIMADO LOTE: R\$	24.322.373,92	