



Av. Perimetral Leste, 113, - Bairro Cidade da Esperança, Natal/RN, CEP 59071-445
Telefone: - <http://www.detran.rn.gov.br/>

Ofício nº 206/2023/DETRAN - GADIR-DETRAN

A Senhora
Joana de Oliveira Guerra
Secretária
Secretaria Municipal de Planejamento

Assunto: **Em resposta ao OFICIO Nº 33/2023 - SEMPLA-GABINETE/SEMPLA**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02910001.000370/2023-77.

Senhora Secretária,

Com nossos cumprimentos, em resposta ao OFICIO Nº 33/2023 - SEMPLA-GABINETE/SEMPLA, encaminhamos em anexo arquivo em formato PDF do detalhamento das atividades realizadas pela empresa Natal Computer Ltda, conforme solicitado.

Atenciosamente,

JONIELSON PEREIRA DE OLIVEIRA
Diretor Geral- DETRAN/RN



Documento assinado eletronicamente por **JONIELSON PEREIRA DE OLIVEIRA, Diretor Geral**, em 08/02/2023, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **18558531** e o código CRC **49E0930E**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02910001.000370/2023-77

SEI nº 18558531

Nota de Esclarecimento sobre o Contrato 032/2019

I – Sobre a Origem do Contrato

O contrato, surgiu de uma adesão à Ata 03/2019 – ALEPI, à qual foi aderido dois itens, a saber os itens 7 e 8, da citada ata, que são itens de manutenção, evolução e desenvolvimento de softwares de app's e atendimento e manutenção de equipamentos de informática, respectivamente.

Ambos os itens, baseados em UST's.

II – Da peculiaridade da equipe do DETRAN/RN

O DETRAN/RN, não possui equipe de TI própria, **capaz de prover sustentação aos usuários e sistemas**. Assim sendo, o DETRAN/RN, terceirizou uma grande parte dos seus serviços de TI.

Esta equipe terceirizada, é residente, permanente e dedicada. Ficando toda a equipe alocada nas instalações físicas do DETRAN/RN, em sua sede e no interior, para prover suporte aos usuários.

Dessa forma, a contratação através da ata, já citada anteriormente, visa remunerar a igualmente mencionada, equipe.

Assim explicado, enfatizamos que a quantidade de UST's contratadas, através da adesão à ata, visa tão somente a remuneração dessa equipe, **não correspondendo** aos serviços (UST's) **realmente realizadas por esta**.

III – Da Equipe

A equipe atual é formada por:

- 04 Analistas/Programadores;
- 01 Coordenador de Suporte;
- 02 Administradores de rede, dos quais 01 especialista em segurança;
- 01 Analista de Banco de Dados; e
- 05 Técnicos de Suporte, dos quais 01 no interior do estado.

IV – Das tarefas desempenhadas

A equipe, divide-se em duas. Sendo uma **Equipe de Suporte** e uma **Equipe de Desenvolvimento**.

Sendo a equipe de suporte, a responsável pelos atendimentos níveis 1, 2 e 3, de todo o DETRAN/RN e demais usuários externos.

Por sua vez a equipe de desenvolvimento é responsável, pela sustentação dos sistemas, bem como o desenvolvimento de novas funcionalidades. Esta equipe também atende sob demanda aos chamados do suporte (níveis 2 e 3).

V – Do cálculo de UST's

Com a adesão à Ata, o DETRAN/RN, adotou para parametrização do contrato, o “Guia de Métricas de Software FINEP” (http://www.finep.gov.br/images/licitacoes/2017/Consulta012017/II_GuiaDeMetricasDeSoftware.pdf).

Para o cálculo de UST's citado no atestado de capacidade técnica, esta coordenadoria levou em consideração os atendimentos realizados pela equipe de suporte, no total de 29.330, atendimentos realizados pela equipe nos últimos 3 anos.

Bem como os atendimentos realizados pela equipe de desenvolvimento, envolvendo o desenvolvimento de novas funcionalidades, a sustentação dos sistemas atuais, o suporte aos usuários nos sistemas, bem como a gerência, suporte de manutenção na base de dados.

a) Dos chamados da equipe de Suporte

Os chamados do suporte, são classificados, quanto ao tipo: Rotina, Suporte e Demanda.

E quanto ao grau de complexidade. Grau de complexidade: baixa, média e alta.

Equipe de Suporte - Tabela de Atendimentos				
Tipos	UST's	Complexidade	UST's	Descrição
Rotina	1,00	Baixa	1,00	Proatividade
Suporte	1,50	Média	1,50	Produção / Operação
Demanda	5,00	Alta	2,00	Inovação

* Fonte: <http://www.ticontrôle.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24D78C0B4014D8C4E052C7C07>

Classificação quanto ao tipo.

- Rotina = Atividades que tem periodicidade definida para execução = 1 UST (até 2 horas);
- Suporte = Atividades de suporte e execução de serviços em equipamentos e softwares, que requeiram atendimento imediato = 1,5 UST (até 2 horas);
- Demanda = Atividades demandadas mas que não possuem processos/procedimentos definidos = Quantidade de UST's a ser definida pelo grau de dificuldade da tarefa. Peso = 5.

Classificação quanto ao grau de complexidade.

- Baixa = Atividades de monitoração e atendimento do ambiente de rede LAN e WAN por meio de ferramentas, incluindo acionamento de plano de comunicação em caso identificação de falhas, serviços de transporte de mídias, cadastro de usuário, controle de acesso, impressão, organização, limpeza, alimentação de sistemas, acompanhamento de abertura e fechamento de chamados internos e de suporte com fornecedores = 1 UST (até 2 horas);
- Média = Serviços técnicos operacionais de coordenação e supervisão de equipes de trabalho, especificação, instalação, configuração, ajuste de hardware e software elaboração de scripts de operação e procedimentos de monitoração, correção de falhas. Atividades proativas de intervenções em manutenções corretivas e participação em

manutenções preventivas e controle. Atividades Operacionais de alimentação de sistemas técnicos como cadastro de usuários, documentação de rotinas técnico-operacionais, execução de scripts, operação de ferramentas e sistemas de controle, atualização de aplicações corporativas, ativação de pontos, alimentação de sistemas técnicos, documentação de rotinas técnico-operacionais, execução de scripts, operação de ferramentas e sistemas de controles, como backup, ambiente, documentação, relatórios de falhas e atualização de aplicações sistêmicas, registro em livros apropriados das inconsistências e correções efetuadas, abertura, acompanhamento e fechamento de chamados internos e de suporte com fornecedores = 1,5 UST (até 2 horas);

- Alta = Serviços técnicos de alto grau de análise técnica, como criação de políticas operacionais, ajuste de documentações, desenvolvimento de scripts, procedimentos de monitoração, leitura de relatórios e isolamento das falhas, atividades proativas para manutenção da disponibilidade, cadastro de serviços e correções que necessitam de uso de senhas fortes, estudos e implementações de melhorias nos procedimentos operacionais e de monitoramento para processos proativos e reativos, instalação e configuração de equipamentos e softwares básicos, correções de padrões de serviços = 2 UST's (até 2 horas).

Dessa forma, temos que um chamado vai variar em razão do tipo, se rotina, etc e do grau de complexidade, se baixa, média ou alta.

A fórmula seria: Tipo chamado x grau complexidade = Quantidade UST's

Ou seja:

- Rotina / Baixa = 1 UST → $1 \times 1 = 1$ UST; Rotina / Média = 1,5 UST's; Rotina / Alta = 2 UST's;
- Suporte / Baixa = 1,5 UST's; Suporte / Média = 2,25 UST's; Suporte / Alta = 3 UST's;
- Demanda / Baixa = 5 UST's; Demanda / Média = 7,5 UST's; Demanda / Alta = 10 UST's.

b) Dos chamados da equipe de desenvolvimento

Os chamados da equipe de desenvolvimento, que não são como atividades auxiliares do suporte, são demandados de forma variada inclusive por solicitação oral e por usuários internos, como diretoria e coordenadores e externos como outras autoridades de trânsito (PRF, CPTRAN, etc).

Tal como na equipe de suporte, os chamados são classificados como Rotina, Suporte e Demanda.

Porém diferentemente da equipe de suporte, as atividades de Suporte e Demanda, seguem as variáveis de cálculo de UST's definidos na tabela da FINEP.

Analistas - Tabela de Atendimentos			
Variáveis	Fator	Comentários	
Complexidade	Baixa	1	Telas compostas com componentes simples (combos, caixas de texto, check box, radio, etc.)
	Média	1,25	Telas que possuam "dual lists" e "grids" .
	Alta	1,5	Telas que apresentem recursos como diagramas (gantt, tree, etc.) e gráficos (pizza, colunas, etc.).
SERV	Não	1	Fator que indica se cenário possui integração de algum serviço.
	Sim	1,15	
BPM	Não	1	Fator que indica se cenário possui fluxo de BPM.
	Sim	1,6	
ECM	Não	1	Fator que indica se cenário integra com ECM.
	Sim	1,15	
PRN	0	0	Pontos de Regra de Negócios - São consideradas regras de negócio aquelas conceitualmente relacionadas ao negócio da aplicação, como: validações que exijam processamento de banco de dados ou OBR; carregamentos de dados a partir de validações; validações de dados que envolvam desvio no fluxo do cenário (fluxo alternativo) e semelhantes. O valor correspondente é atribuído
	1 a 3	13	
	4 a 6	39	
	7 ou +	77	
PRA	0	0	Pontos de Regra de Apresentação - São consideradas regras de interface aquelas que dizem respeito a comportamento de componentes na tela, incluindo: mostrar/desaparecer informações, campos ou botões que não envolvam condição negocial; obrigatoriedade; validações que não envolvam busca em banco de dados ou integrações, e; regras de interdependência entre informações do próprio
	1 a 5	13	
	6 a 10	39	
	11 ou +	77	
INT	0	1	Pontos de Integração do Cenário - Considera-se integrações o acesso a sistemas ou a tabelas externas, por qualquer meio: web services, procedures, etc. São atribuídos conforme a quantidade de integrações distintas com outros sistemas implementadas no cenário medido.
	1 a 2	13	
	3 a 4	39	
	5 ou +	77	

* Fonte: http://www.finep.gov.br/images/licitacoes/2017/Consulta012017/II_GuiaDeMetricasDeSoftware.pdf
* Fórmula de Cálculo de UST (Finep) --> UST = COMP * SERV * BPM * ECM * (PRN+PRA+INT)

Além disso, são variáveis também os graus de complexidade das tarefas.

As solicitações de serviços, são feitas por sistema próprio ou por formulário, como o abaixo.



Solicitação de Serviços

Nº	Data	Executante		Solicitante			
004	25/05/2021			STTU			
Descrição:		Cadastro de equipamentos STTU					
Características							
Tipo de Atendimento		Rotina		Suporte		Demanda	X
Complexidade		Baixa		Média	X	Alta	
Integração de Serviço				Não		Sim	
Fluxo de BPM				Não		Sim	
Integra com ECM				Não		Sim	
Pontos de Interface							
Regras de Negócio		Não	1 a 3	4 a 6	X	7 ou +	
Regras de Apresentação		Não	1 a 5	6 a 10		11 ou +	
Pontos de Integração		Não	1 a 2	3 a 4		5 ou +	
Andamento da Solicitação							
Concluído?		Não	Sim	X	Percentual	100%	
Observações		Chamado - ID 2021050465					
Visto							
Executante				Solicitante			
Data				Data			

* Fonte: http://www.finep.gov.br/images/licitacoes/2017/Consulta012017/II_GuiaDeMetricasDeSoftware.pdf

O desenvolvimento de novas aplicações ou funcionalidades são feitas em formulário próprio de projeto, como o abaixo:

Solicitação de Serviços - Projetos

Nome do Projeto:		Integração do DetranNet com a Nota Fiscal Eletrônica da Tributação na Abertura de Processo para 1º Emplacamento									
Objetivo/Função:		Integrar o Sistema DETRANET com a Nota Fiscal pela Tributação na Abertura do Processo de 1º Emplacamento, para buscar os dados referente ao lançamento dos dados da Nota Fiscal.									
Nº	Data	Solicitante					Executante/Responsável				
002	20/12/2020	Direção/Renavam/SUCISA-SET					[REDACTED]				
Fases do Projeto/Medições											
Fases	UST's (Est.)	1		2		3		4		5	
		%	Data	%	Data	%	Data	%	Data	%	Data
Análise	100	100	15/01/2020	Solicitação de pagamento em 20/04/2020				Autorizado: Data:			
Desenvolvimento	398,48	40	16/01/2020	60	29/02/2020	Solicitação de pagamento em 03/02/2021.				Autorizado: Data:	
Teste	60	100	15/03/2020	Solicitação de pagamento em 03/02/2021.				Autorizado: Data:			
Homologação	60	100	20/03/2020	Solicitação de pagamento em 09/03/2021.				Autorizado: Data:			
Treinamento	10	100	25/03/2020	Solicitação de pagamento em 06/04/2021.				Autorizado: Data:			
Produção	70	100	03/04/2020	Solicitação de pagamento em 06/04/2021.				Autorizado: Data:			
Fase de Desenvolvimento – Características da Solução											
Complexidade						Baixa		Média		Alta	X
Integração de Serviço								Não		Sim	X
Fluxo de BPM								Não		Sim	
Integra com ECM								Não		Sim	
Fase de Desenvolvimento – Pontos de Interface											
Regras de Negócio			Não		1 a 3		4 a 6		7 ou +		X
Regras de Apresentação			Não		1 a 5		6 a 10		11 ou +		X
Pontos de Integração			Não		1 a 2		3 a 4		5 ou +		X
Andamento do Projeto											
Observações:		Projeto Concluído e Implantado no DETRANET e em fase de acompanhamento									
Conclusão do Projeto – Visto											
Executante						Solicitante					
Data						Data					

A equipe de desenvolvimento, possui um catálogo de Serviços próprio, feito e adotado para as necessidades do DETRAN/RN, do qual reproduzimos uma parte abaixo:

Catálogo de Serviços - Analistas	
Atividades de Rotina	
Conceito: Considera-se atividades de "Rotina", atividades corriqueiras e que apresentam periodicidade.	
Descrição	Detalhamento
1 - Alteração de valores	1.1 - Alteração de quaisquer valores/taxas, já existentes, que incidam sobre todos os usuários e/ou sua maioria. Independente de sua determinação/origem. Não importando se por força de Lei, Portaria, Determinação Judicial, etc. Com aplicação simples e desde que não necessite, desenvolvimento de novas rotinas, scripts, telas, procedures, etc. 1.2 - Alteração de quaisquer valores/taxas, já existentes, que incidam sobre todos os usuários e/ou sua maioria. Independente de sua determinação/origem. Não importando se por força de Lei, Portaria, Determinação Judicial, etc. Com aplicação complexa, que requeira aplicação em várias telas ou formulários e desde que não necessite, desenvolvimento de novas rotinas, scripts, telas, procedures, etc.
2 - Alteração de Prazos	2.1 - Alteração de quaisquer prazos, já existentes, que incidam sobre todos os usuários e/ou sua maioria. Idem "1 - Valores". Com aplicação simples e desde que não necessite, desenvolvimento de novas rotinas, scripts, telas, procedures, etc. 2.2 - Alteração de quaisquer prazos, já existentes, que incidam sobre todos os usuários e/ou sua maioria. Idem "1 - Valores". Com aplicação complexa, que requeira aplicação em várias telas ou formulários e desde que não necessite, desenvolvimento de novas rotinas, scripts, telas, procedures, etc.
3 - Processamento de Pagamentos	3.1 - Processamento de Arquivos de pagamento que requeiram comando único ou processamento único. 3.2 - Processamento de Arquivos de pagamento que requeiram mais de um comando ou mais de um processamento.
4 - Atividades para Leilão	4.1 - Cadastro de veículos para Leilão 4.2 - Vinculação/Desvinculação de veículos para Leilão 4.3 - Transferência de débitos de veículos para Leilão 4.4 - Outras atividades
5 - Geração de débitos	5.1 - Geração de débitos anuais 5.2 - Geração de débitos para veículos de marca/modelo não contemplados na geração anual. 5.3 - Geração de outros débitos
6 - Relatórios	6.1 - Emissão de Relatórios já criados. 6.2 - Aplicação de filtros para emissão de relatórios já criados. 6.3 - Outras atividades relacionadas.

Atividades de Suporte	
Conceito: Considera-se "Atividades de Suporte", todas as atividades que sirvam para a sustentação dos Sistemas. Bem como, apoio, qualificação e treinamento aos usuários.	
Atividades de Atendimento ao Usuário	
Descrição	Detalhamento
1.1 - Atividades de Emplacamento	1.1.1 - Aplicação de Placa Mercosul
	1.1.2 - Cancelamento de emplacamento
	1.1.3 - Correção de CRV
	1.1.4 - Correção de emplacamento
	1.1.5 - Desemplacamento
	1.1.6 - Emissão de CRV
	1.1.7 - Geração de autorização para emplacamento.
	1.1.8 - Identificação de Placas
	1.1.9 - Demais atividades relacionadas ao emplacamento
1.2 - Procedimentos e/ou Processos	1.2.1 - Abertura de Processo com liberação judicial
	1.2.2 - Abertura de Processo sem Informações completas
	1.2.3 - Baixa em impedimento Administrativo
	1.2.4 - Cancelamento de Processo
	1.2.5 - Cobrança indevida
	1.2.6 - Consulta a Processo
	1.2.7 - Correção em abertura de Processo
	1.2.8 - Correção em Processo
	1.2.9 - Correção em Restrição
	1.2.10 - Desbloqueio de Chassis
	1.2.11 - Erro em abertura de Processo
	1.2.12 - Identificação de Processo
	1.2.13 - Problema em auditoria
	1.2.14 - Recuperação de Placa reservada
	1.2.15 - Verificação de ocorrência de furto
	1.2.16 - Outras atividades
1.3 - Valores	1.3.1 - Alteração de valores de IPVA devido a erros de digitação.
	1.3.2 - Correção de Erros na emissão de CRV
	1.3.3 - Correção de Valor de vistoria
	1.3.4 - Geração de remissão de débitos
	1.3.5 - Demais tarefas relacionadas a valores.
1.4 - Base de Dados	1.4.1 - Atualização base BNIT
	1.4.2 - Atualização de dados
	1.4.3 - Divergência de informação (Placa, município, documento, etc.)
	1.4.4 - Erro de não cadastramento
	1.4.5 - Falta de informação
	1.4.6 - Inconsistência na Base Local
	1.4.7 - Inconsistência na Base Nacional
	1.4.8 - Inconsistência na BIN
	1.4.9 - Inconsistência SNG
	1.4.10 - Veículo não encontrado na base Nacional
1.5 - Treinamento / Qualificação / Suporte	1.5.1 - Suporte Presencial a usuários externos (outros órgãos)
	1.5.2 - Suporte Presencial a usuários internos (DETRAN)
	1.5.3 - Suporte Remoto a usuários externos (outros órgãos)
	1.5.4 - Suporte Remoto a usuários internos (DETRAN)
	1.5.5 - Treinamento Presencial a usuários externos (outros órgãos)
	1.5.6 - Treinamento Presencial a usuários internos (DETRAN)
	1.5.7 - Treinamento Remoto a usuários externos (outros órgãos)
	1.5.8 - Treinamento Remoto a usuários internos (DETRAN)

Atendimento aos Sistemas	
Descrição	Detalhamento
2.1 - Correções aos Sistemas	2.1.1 - Correção de API
	2.1.2 - Correção de Procedure
	2.1.3 - Correção de Rotina
	2.1.4 - Correção de Script
	2.1.5 - Correção de Tela
	2.1.6 - Correção Relatórios
2.2 - Correção em Procedimentos e/ou Processos	2.2.1 - Correção AR Digitais dos lotes de notificação.
	2.2.2 - Correção da Transferencia de Titularidade dos débitos.
	2.2.3 - Correção de AR Digital para Carta Simples.
	2.2.4 - Correção de arquivos de Rateio
	2.2.5 - Correção de erro "mudança de característica".
	2.2.6 - Correção de erro na aplicação das placas especiais.
	2.2.7 - Correção de erro na geração da autorização do Certificado Segurança Veicular para as ITL's.
	2.2.8 - Correção de lista de débitos Pagamentos Cartão Operadora, enviados pelo EMAIL.
	2.2.9 - Correção de Percentuais em lotes de Leilão.
	2.2.10 - Correção de problema de colocação do resultado da indicação de condutor na defesa prévia.
	2.2.11 - Correção de Processamento de Arquivo Repasse
2.2.12 - Correção erro inclusão furto/roubo veiculo sem emplacamento.	
2.2.13 - Correção na renovação de credenciamento de despachante.	
2.3 - Alteração de Procedimentos e/ou Processos	2.3.1 - Alteração de percentuais dos Veiculos dos Leilões.
	2.3.2 - Alteração do tipo e valor das vistorias.
	2.3.3 - Alteração Laudo Vistoria Escolar.
	2.3.4 - Cancelamento de débitos/multa.
	2.3.5 - Cancelamento de vistoria escolar.
	2.3.6 - Extorno de resultados de recursos.
	2.3.7 - Reativação de vistorias canceladas.

Atividades de Demanda	
Conceito: Considera-se "Atividades de Demanda", todas as atividades que apresentem inovações, alterações, melhorias aos sistemas instalados. E que envolvam desenvolvimento, análise, etc. aos sistemas já existentes e ou a serem criados.	
3 - Atividades de Desenvolvimento	
Descrição	Detalhamento
3.1 - Criação de Funcionalidades Novas	3.1.1 - Criação de Ambiente de Homologação
	3.1.2 - Criação de API
	3.1.3 - Criação de Fluxograma
	3.1.4 - Criação de Procedures
	3.1.5 - Criação de Relatório
	3.1.6 - Criação de Rotina
	3.1.7 - Criação de Scripts
	3.1.8 - Criação de Site
	3.1.9 - Criação de Tela
	3.1.10 - Criação de Testes de Homologação/Validação
	3.1.11 - Criação de Web Service
3.2 - Upgrades / Alterações / Melhoramentos	3.2.1 - Alteração de API
	3.2.2 - Alteração de Procedure
	3.2.3 - Alteração de Relatórios
	3.2.4 - Alteração de Rotina
	3.2.5 - Alteração de Script
	3.2.6 - Alteração de Sistema
	3.2.7 - Alteração de Site
	3.2.8 - Alteração de Tela
	3.2.9 - Alteração de Webservice
3.3 - Atividades de Análise	3.3.1 - Análise para Auditoria
	3.3.2 - Análise para Criação de novas funcionalidades - não listadas.
	3.3.3 - Análise para Desenvolvimento - Itens 3.1
	3.3.4 - Análise para Melhoramento - Itens 3.2
	3.3.5 - Análise para Demandas administrativas
3.4 - Auditoria	3.4.1 - Auditoria Administrativa
	3.4.2 - Auditoria em Sistemas / Funcionalidades - Exceto novos desenvolvimentos.
3.5 - Novos Projetos / Sistemas	3.5.1 - Análise
	3.5.2 - Desenvolvimento
	3.5.3 - Teste
	3.5.4 - Homologação
	3.5.5 - Treinamento
	3.5.6 - Produção/Suporte Inicial

A equipe de Desenvolvimento conta também com o DBA, cujas solicitações são feitas internamente pela Subinfo, baseado em formulário próprio.

VI – Das UST's consumidas até o momento.

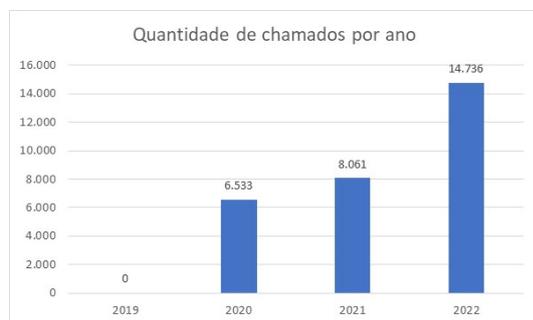
a) Das UST's da Equipe de Suporte.

1 – Quantidades de chamados de dezembro de 2019 a novembro de 2022.

A equipe de Suporte, realizou no período, 29.330 chamados. Destes 26.198, foram registrados pelo sistema de chamados. Os chamados restantes, 3132, foram abertos antes do uso do sistema.

Ano	Chamados
2019	0
2020	6.533*
2021	8.061
2022	14.736

* 3.132, atendidos antes da utilização do sistema.



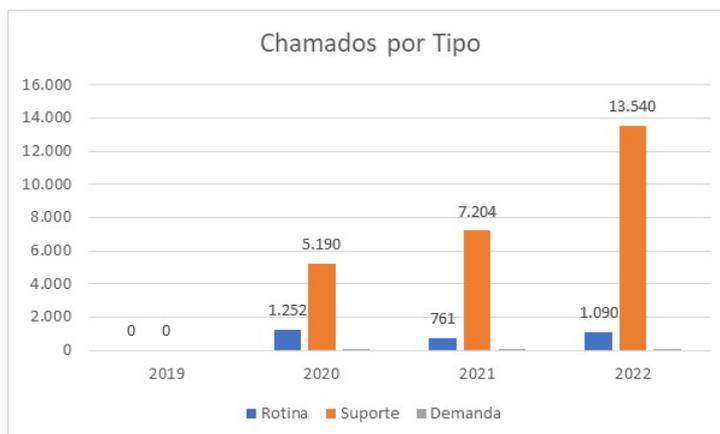
Nota explicativa:

1 – A abertura de chamados através do sistema, tornou-se usual a partir da metade do ano de 2020.

2 – O grande aumento dos chamados em 2022, deu-se principalmente pelo retorno normal dos atendimentos, pós-pandemia.

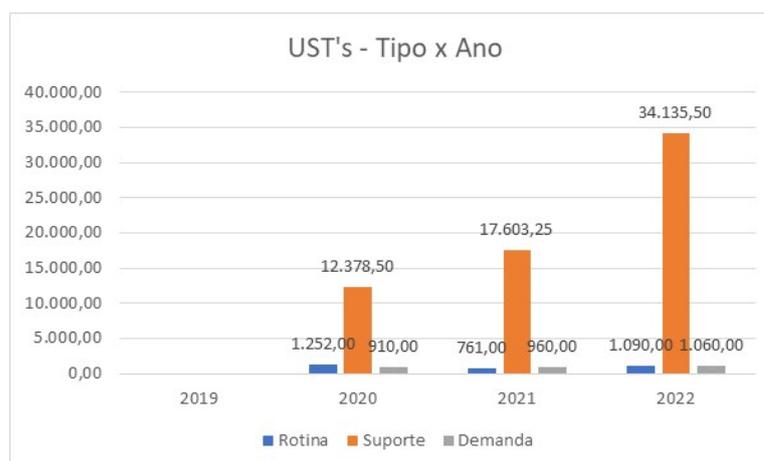
2 – Quantidades de chamados por tipo e complexidade

Tipo de Chamado	2019	2020	2021	2022
Rotina	0	1.252	761	1.090
Suporte	0	5.190	7.204	13.540
Demanda	0	91	96	106
Total	0	6.533	8.061	14.736



3 – Cálculo de UST.

Tipo de Chamado	2019	2020	2021	2022
Rotina	0	1.252,00	761,00	1.090,00
Suporte	0	12.378,50	17.603,25	34.135,50
Demanda	0	910,00	960,00	1.060,00
Total	0	14.540,50	19.324,25	36.285,50



b) Das UST's da Equipe de Desenvolvimento.

Inicialmente, faz-se necessário esclarecer que os serviços prestados pela Equipe de Desenvolvimento, vão desde o atendimento níveis 2 e 3, ao desenvolvimento, suporte e manutenção dos sistemas.

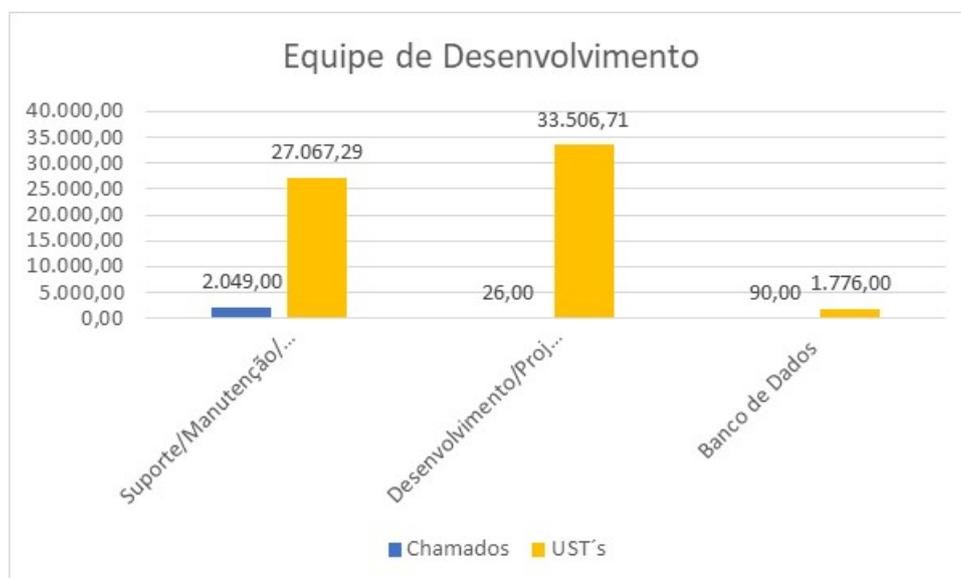
Estão inclusos também na equipe de desenvolvimento o atendimento ao Banco de Dados, prestado pelo DBA.

Ao longo do período de 2019 a 2022, a equipe de desenvolvimento, realizou 2.049 chamados dos mais diversos, perfazendo 27.067,29 UST's.

Desenvolveu 26 novos projetos (aplicações), totalizando 33.506,71 UST's.

E o DBA, atendeu a 90 (noventa) chamados, entre atividades de Rotina, Suporte e Demanda, gerando um total de 1.776,00 UST's.

Demandas	Chamados	UST's
Suporte/Manutenção/Sustentação	2.049	27.067,29
Projetos/Desenvolvimento/Aplicações	26	33.506,71
Banco de Dados	90	1.776,00
Total	2.165	62.350,00



VII – Conclusão

Antes de concluir, convém esclarecer que o total de UST's pode extrapolar em muito, as quantidades acima mencionadas. Basta para tanto, considerarmos o fato que nos quase 30 mil chamados do suporte, não foi considerado o tempo de atendimento, que em alguns chamados ultrapassou o limite de 02 (duas) horas, por UST.

Devemos lembrar que uma UST é igual a duas horas trabalhadas, no caso do suporte. E esse tempo não foi considerado.

Conclui-se portanto, que se a empresa prestadora de serviços, seguramente atingiu à quantidade de UST's atestadas.