

Fundação Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação

CANOAS T@C

Canoas
Janeiro/2023

CONTEÚDO

CONTEÚDO	2
Apresentação	3
Envolvidos	3
Recursos	3

1. Apresentação

Os dados compilados neste relatório são, em maioria, enviados mensalmente para os fiscais do contrato da Prefeitura de Canoas com a Canoastec, gostaríamos de salientar que em nenhum momento houve glosa no pagamento, ou notificações relativas à qualidade dos serviços prestados.

Embora possua natureza jurídica diferenciada, na prática, a Canoastec possui a mesma estrutura e operação das demais secretarias da PMC, fato esse evidenciado pela participação do presidente nas reuniões de secretariado. O quadro tem a percepção que hoje temos mais problemas de Gestão da Fundação, do que relativos à nossa natureza jurídica, e uma eventual modificação para uma Secretaria não irá mitigar esses problemas.

Se o intuito da Prefeitura é terceirizar para a iniciativa privada os serviços prestados atualmente, acreditamos que antes da extinção da Canoastec, deveria ser feito um levantamento dos atuais serviços, e realizados os orçamentos para que seja comprovada a economicidade dessa iniciativa.

A CANOASTEC foi instituída por meio da Lei Municipal nº 5.627 de 26 de outubro de 2011, com atos constitutivos registrados no Livro 115-A, fls. 073v e 074v, sob nº 35.134-085, do Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de Canoas/RS, com sede na R. Fioravante Milanez, 140, sobreloja, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.077.871/0001-80.

Conforme o Artigo 7º da lei de criação, “a CANOASTEC tem a finalidade de assessorar o Poder Executivo Municipal e gerenciar as atividades relacionadas à tecnologia da informação e comunicação, garantindo a disponibilidade das ferramentas tecnológicas pertinentes e assessorando nos processos de inclusão digital e de melhoria da infraestrutura de tecnologia de informação e comunicação no Município”.

2. Envolvidos no atendimento realizado pela Canoastec

2.1. Secretarias (22 unidades - todas);

2.1.1. Secretaria Municipal de Saúde

2.1.1.1. 40 unidades de saúde entre Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Farmácias;

2.1.2. Secretaria Municipal de Educação

2.1.2.1. 40 unidades de Escolas Municipais de Ensino Infantil (EMEI);

- 2.1.2.2. 44 unidades de Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF);
- 2.2. Fundação Municipal de Saúde;
- 2.3. Hospital Universitário (acesso a infraestrutura de redes, internet, provisionamento de banco de dados e servidores computacionais);
- 2.4. Hospital de Pronto Socorro (acesso a infraestrutura de redes, internet, provisionamento de banco de dados e servidores computacionais);

3. Recursos

3.1. Recursos Humanos

- 3.1.1. Na tabela 1 são listados todos os recursos humanos (CONCURSADOS) da CANOASTEC envolvidos na prestação dos serviços da Prefeitura Municipal de Canoas (PMC). Lembramos que há déficit de pessoal (cargos vagos) devido a falta de concurso público, isto representa a falta de 33% da força de trabalho.

Função	Quantidade
Analista de Infraestrutura e Comunicação de Dados	4
Analista de Processos e Sistemas	2
Técnico de Infraestrutura e Comunicação de Dados	1
Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	5

TABELA 1

3.1.2. Horários de expedientes

Nível	Horário
Analistas e técnicos	08h às 17h de segunda à sexta-feira
Analistas e técnicos	09h às 18h de segunda à sexta-feira
Regime de sobreaviso (analista e técnicos)	06h às 8h e 18h às 22h de segunda à sexta 07h às 14h aos sábados

3.2. Recursos Tecnológicos (Diretoria de Infraestrutura)

- 3.2.1. Abaixo serão listados todos os recursos tecnológicos da PMC os quais a gestão é realizada pela própria CANOASTEC
 - 3.2.1.1. **Computadores (estações de trabalho)**
 - 3.2.1.1.1. Aproximadamente 3000 computadores.
 - 3.2.1.2. **Data Center**
 - 3.2.1.2.1. Um único data center é montado sobre um container, que fica no pátio da PMC, este container é monitorado e gerenciado pela Canoastec;
 - 3.2.1.3. **Servidores Físicos**
 - 3.2.1.3.1. 26 servidores computacionais físicos, estes servidores são responsáveis por processar grande parte do ambiente de Produção da PMC.
 - 3.2.1.4. **Servidores Virtuais**
 - 3.2.1.4.1. Aproximadamente 340 máquinas virtuais que suportam todos os serviços providos pelo Datacenter ao ambiente da PMC, além de, Hospital Universitário e Fundação Municipal de Saúde de Canoas (FMSC);
 - 3.2.1.5. **Armazenamento de dados**
 - 3.2.1.5.1. 4 equipamentos específicos para armazenamento de dados (Storages), com volume aproximado de 120 terabytes;
 - 3.2.1.6. **Backups de dados**
 - 3.2.1.6.1. 2 unidades de backup, sendo um valor aproximado de 80 terabytes de dados backupeados;
 - 3.2.1.7. **Proteção de borda (Firewall)**
 - 3.2.1.7.1. 2 unidades fazem os registros, encaminhamentos e análise de todo o tráfego de dados de entrada e saída das unidades gerenciadas pelo Canoastec;
 - 3.2.1.8. **Links de Internet**
 - 3.2.1.8.1. São 4 links de internet;
 - 3.2.1.9. **NoBreaks e Geradores**
 - 3.2.1.9.1. É utilizado para continuidade no fornecimento de energia um sistema composto por 02 (Dois) GERADORES de 80KVA e 02 (Dois) NO-BREAK's de 40KVA que trabalham em paralelo;
 - 3.2.1.10. **Sistema de Prevenção Contra Incêndio**
 - 3.2.1.10.1. É utilizado para prevenir e combater incêndios um sistema de detecção precoce de incêndio, onde os sensores instalados ficam analisando as partículas do a procura de anomalias, como um fio aquecendo em demasia. Havendo a detecção de incêndio é acionado o sistema de GÁS FM200;

3.2.1.11. Gerenciamento e segurança da Informação

3.2.1.11.1. São mais de 10 ferramentas utilizadas para prevenção e detecção de anomalias e guarda de dados da PMC;

3.2.1.12. Gerenciamento de banco de dados

3.2.1.12.1. São aproximadamente 20 Terabytes em base de dados gerenciados pela Canoastec, sendo 110 bases de dados;

3.2.1.13. Requisitos de mudanças em sistemas instalados na PMC

3.2.1.13.1. Aproximadamente 400 mudanças por ano, cabe salientar que estas mudanças necessitam diretamente de intervenção do time de infraestrutura.

3.3. Recursos Tecnológicos (Diretoria de Redes)

3.3.1. Rádios (130 unidades)

3.3.1.1. São utilizado para conectar redes diferentes entre si, compartilhando internet, está provida pela PMC e gerenciada pela Canoastec;

3.3.2. Roteadores de redes (8 unidades)

3.3.2.1. Roteadores são aparelhos usados para estabelecer conexões em redes de computadores. Ele é o grande responsável por encaminhar informações em pacotes de dados, traçando as melhores rotas na hora de conectar dispositivos com outras redes;

3.3.3. Switches de rede (aproximadamente 263 unidades)

3.3.3.1. Um switch de rede permite que dois ou mais dispositivos de TI se comuniquem entre si. Além de se conectarem a dispositivos finais como PCs e impressoras, os switches podem ser conectados a outros switches, roteadores e firewalls, que podem fornecer conectividade a outros dispositivos;

3.3.4. Access Point - AP (Aproximadamente 166 unidades)

3.3.4.1. A primeira e principal função do Access Point é a de transformar o sinal que vem de um cabo, num sinal sem fio com qualidade e estabilidade. A segunda é de repetir o sinal, como um repetidor convencional o faria, aumentando o alcance da sua rede sem fio

3.3.5. Telefones IP

3.3.5.1. São aproximadamente 1100 telefones IP;

3.3.6. URA Central Telefonica

3.3.6.1. 37 serviços de URA e serviços de CallBack (atendimento ao cidadão e servidores);

3.3.7. Rede de fibra óptica

3.3.7.1. Aproximadamente 100 KM de instalações de fibra óptica;

3.4. Recursos disponibilizados pela Diretoria de Projetos e Sistemas

Todos os sistemas desenvolvidos pela CANOASTEC e em operação continuada são acompanhados, monitorados e implementados através da aplicação de conhecimentos técnicos, processos e metodologias baseados nas melhores práticas garantindo assim sua disponibilidade e evolução contínua para assegurar a continuidade das operações do município.

Estes serviços são executados durante todo o ciclo de vida da aplicação desenvolvida, sendo emitidos relatórios mensais das atividades realizadas, quando existirem, contendo minimamente:

- 3.4.1. Demandante
- 3.4.2. Nome do sistema/serviço
- 3.4.3. Atividade realizada
- 3.4.4. Período da execução
- 3.4.5. Pessoa ou equipe que executou
- 3.4.6. Na Tabela abaixo são listados os sistemas, sua descrição, unidades finalísticas e status compreendidos neste item:

SISTEMA	DESCRIÇÃO	UNIDADE FINALÍSTICA	STATUS
Agenda Prefeito	Sistema gerado via solicitação do gabinete para centralizar as solicitações de agenda do Prefeito e poder encaminhá-las para os secretários caso necessário.	GP	INATIVO
Alvará	Sistema para que o contribuinte ou contador possa solicitar alterações no seu Alvará, e receber os retornos via e-mail.	SMDETI	ATIVO
Aplicativo BDO	Aplicativo do banco de oportunidades para gestão de currículos, postos de trabalho nas empresas de Canoas e encaminhamentos	SMDE	ATIVO

APROC	Sistema para controle de processos judiciais	PGM	ATIVO
Área Azul	Aplicativo criado para que a equipe de fiscalização de Trânsito faça a gestão dos carros estacionados na área azul até que saia a licitação da nova prestadora de serviço.	SMTM	ATIVO
Avaliação 360	Sistema de avaliação criado via solicitação do GP para que os cargos em comissão possam avaliar uns aos outros, cada funcionário avalia seu superior, seus funcionários e os seus pares na secretaria.	GP	ATIVO
Banco de Oportunidades	Sistema para gestão de currículos, postos de trabalho nas empresas de Canoas e encaminhamentos	SMDE	ATIVO
Cadastro de Artistas	Sistema de cadastro de artistas	SMC	ATIVO
Cadastro de Pessoal SMEL	Gestão de dados pessoais dos profissionais que são alocados para ministrar eventos esportivos e de lazer	SMEL	INATIVO
Canoas do Bem	Sistema para cadastrar e gerenciar os carroceiros e condutores, para que sejam disponibilizados cursos e troca dos veículos de tração animal por bicicletas para a coleta.	SMC	ATIVO
CAU	Sistema de gestão de acessos à rede	Canoastec	ATIVO
Cadastro de Artista	Plataforma para que artistas locais possam se cadastrar e participar de seleções/eventos da Secretaria de cultura	SMCULT	ATIVO

Certificados	Emissão de certificados da PMC	SME	ATIVO
Cestas Básicas	Aplicativo e sistema para registrar e monitorar a entrega de cestas básicas	SMC	ATIVO
CRM	Sistema do Centro de Referência para mulher	Coordenadoria da Mulher	ATIVO
CTM	Registro de casos de violência contra crianças e adolescentes.	SMDS	ATIVO
Dashboard Teleagendamento	Dashboard Teleagendamento	SMS	INATIVO
Demandas	Registro e gestão de demandas nos eventos da Prefeitura, e de forma online para atendimento da fazenda e do CAC.	GP	ATIVO
DOMC	Sistema de Publicação de Documentos Oficiais	SMPG	ATIVO
Envio de SMS	Sistema de envio de SMS's	SMS	INATIVO
Estoque Aberto	Integração criada junto ao SIGSS para exibir os medicamentos que estão disponíveis nas farmácias municipais, assim como a justificativa em caso de falta.	SMS	ATIVO
Exame Covid	Sistema que realiza a importação dos resultados de Exames do Laboratório Central do Estado, e disponibiliza para a Vigilância da SMS e para o cidadão.	SMS	ATIVO
FICHAS VERDES	Dados referentes ao antigo protocolo feito em fichas	SMPG	INATIVO
FROTAS	Controle de veículos escolar, táxis e ônibus do município.	SMTM	ATIVO

GLPI	Sistema de gerenciamento de tickets de ocorrências	Canoastec	ATIVO
GRC	Sistema de gerenciamento de resíduos e coletas do município	SMMA	ATIVO
Indicadores CanoasWifi	Sistema de geração de indicadores da rede CanoasWifi	Canoastec	ATIVO
INTEGRAÇÃO CADASTRAL	Integração de dados entre GeoCanoas e e-Agata	SMF	ATIVO
Kanboard	Sistema de gerenciamento de tarefas de desenvolvimento	Canoastec	ATIVO
LIES	Sistema para publicizar a Lista de Espera da Saúde no município (Exames, Cirurgias e Consultas especializadas)	SMS	ATIVO
Malha Fiscal	Sistema para cruzamento dos dados do SIMPLES, MEI, nota fiscal de serviço, e operações de cartões para encontrar incompatibilidades e sinalizar os agentes tributários	SMF	ATIVO
Memorandos	Registro e gestão de memorandos da PMC.	SMPG	ATIVO
Minha Casa Minha Vida	Sistema de cadastro e sorteio de cidadãos do programa Minha Casa Minha Vida	SMDUH	ATIVO
Monitoramento	Sistema criado para o GP, com finalidade de fornecer de maneira rápida e centralizada informações do SIMEC e SGM relativas a indicadores, obras e metas.	GP	ATIVO
Moodle	Sistema de EAD da Prefeitura Municipal de Canoas	SME	ATIVO
NF Canoas	Estamos desenvolvendo um portal para onde o munícipe irá concorrer a premiações utilizando suas NF de serviço	SMF	ATIVO

OP Digital	Sistema de controle de votantes do orçamento participativo	SMRI	INATIVO
Parceiros do Bem	Site para que divulgação das ações do Fundo do Idoso e do Fundo da criança, e para que as ONGs possam cadastrar seus projetos a fim de receber repasses do Imposto de Renda	SMC	ATIVO
PATAS	Disponibiliza informações do Centro de Bem-Estar Animal e os serviços realizados pelo CBEA.	SEBEA	ATIVO
Portal CanoasTec	Disponibilizar informações da CanoasTec e os serviços realizados pela Fundação..	Canoastec	ATIVO
Portal do Servidor	Disponibiliza aos servidores diversas funcionalidades: Informações e notícias dirigidas aos funcionários, boletim do Servidor na versão on-line, agenda de eventos, abertura de chamados a CanoasTec, botões de acesso aos principais sistemas da Prefeitura de Canoas (MVP, Intranet, E-Jade, entre outros).	SMPG	ATIVO
PTH	Portal da Transparência dos Hospitais	SMS	INATIVO
SAE	Sistema de Apuração das eleições para conselheiros tutelares	GP	ATIVO
SAPC	Sistema de Aferição do Plano de Carreira	SMPG/GP	ATIVO
SART	Sistema de cadastro, estatísticas e disponibilização de B.O. de acidentes de trânsito de Canoas	SMTM	INATIVO
SEI	Sistema que visa substituir o MVP, Internalizamos e hospedamos o sistema. E realizamos	SMPG	ATIVO

	customizações do código fonte disponibilizado pelo TRF4 conforme solicitações da SMPG.		
SGA-Livre	Sistema de filas/fichas para atendimento ao público. Utilizado no Escritório do empreendedor, Fazenda e CAC	EE, SMF e CAC	ATIVO
SGM	Sistema de Monitoramento do PMC (Programa de Metas para Canoas)	GP	ATIVO
SGTP	Sistema criado para a SMTM possa receber as solicitações de gratuidade, aumento de passagem e passagem escolar conforme regrado pelos decretos municipais	SMTM	ATIVO
SIEI	Sistema de Inscrições para escolas infantis	SME	INATIVO
SIEC	Sistema de Inscrições online para escolas infantis e sorteio de vagas	SME	ATIVO
SIGMA	Sistema de Gestão de Metas e Aferições (Gratificação de resultados e gratificação de resultado especial)	SMPG	ATIVO
SIM API	API para integração de informações de segurança com a PROCERGS	SMSPC	ATIVO
SIMEC - CIP	Sistema de gestão e fiscalização dos Certificados de Inspeção Predial	SMDUH	ATIVO
SIMEC- Painel de Indicadores	Sistema de Gestão de Indicadores dos serviços do Município de Canoas	GP - Monitoramento	ATIVO
SIMEC-Obras	Sistema de Gestão e monitoramento das Obras do Município de Canoas	GP - Monitoramento	ATIVO
Voluntariado CBEA	Sistema para cadastro de voluntários para o Centro do Bem Estar Animal	CBEA	ATIVO

Zap Saúde	Plataforma para atualização dos dados de cadastro do usuário no sistema de Saúde.	SMS	ATIVO
-----------	---	-----	-------

TABELA 2

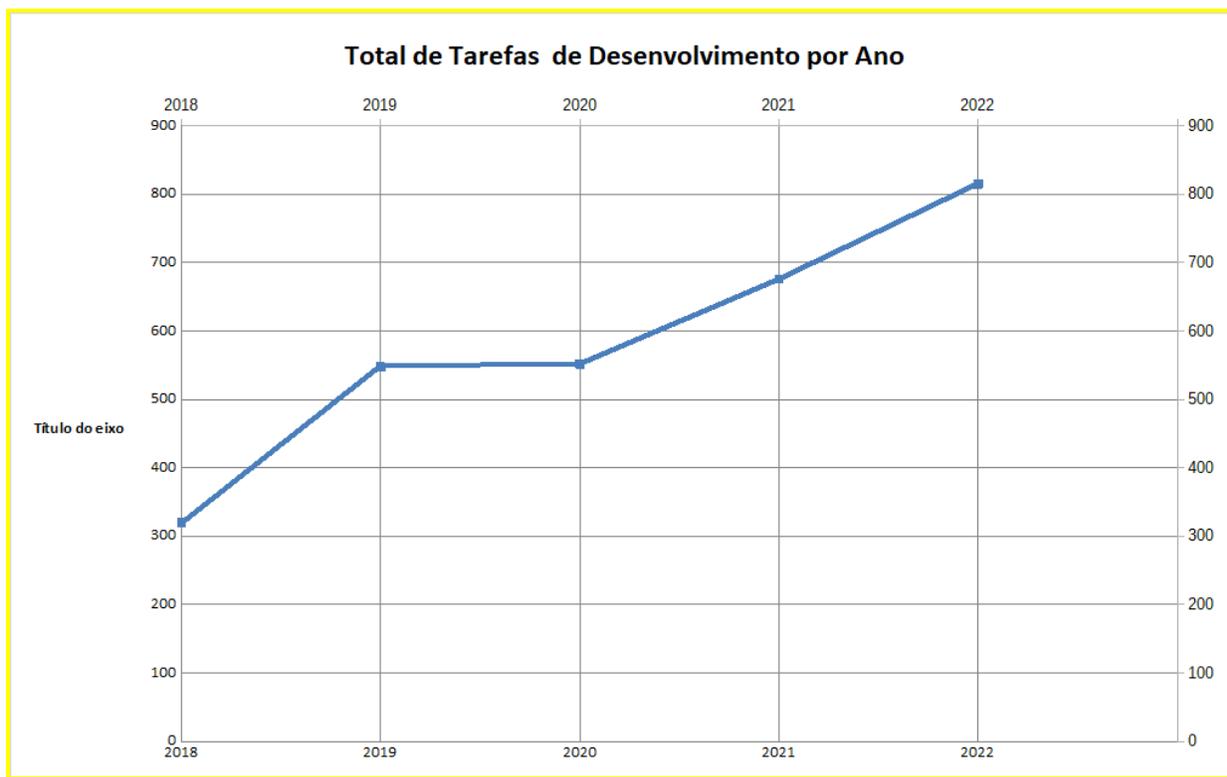


TABELA 3

3.5. Serviços (Diretoria de Produção)

3.5.1. A Gestão e Atendimento de SERVICE DESK de primeiro e segundo níveis (N1 e N2) será realizada a partir das solicitações de usuários de recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O horário do serviço de atendimento é descrito na Tabela 6.

Nível	Atendimento	Horário
Primeiro	Remoto (N1)	07h30 às 18h de segunda à sexta-feira
Segundo	Presencial (N2)	08:00h às 18:00h de segunda à sexta-feira
Terceiro	Presencial ou Remoto (N3)	08:00h às 18:00h de segunda à sexta-feira

TABELA 6

3.5.1.1. Condições para a prestação do serviço

3.5.1.1.1. Todas as solicitações de atendimento, equipamento ou serviço deverão ser feitas junto ao atendimento de primeiro nível, diretamente pelo sistema de controle de chamados no link <https://sistemas.canoas.rs.gov.br/atendimento>, utilizando para login o usuário e senha da rede. Outros meios para solicitação de atendimento são:

3.5.2. Acordo de níveis de serviço

3.5.2.1. A medição do atendimento do SERVICE DESK é feita tomando como base, os chamados registrados pelo usuário na Central de Atendimento da Canoastec, através de um dos canais disponíveis (web, e-mail ou telefone).

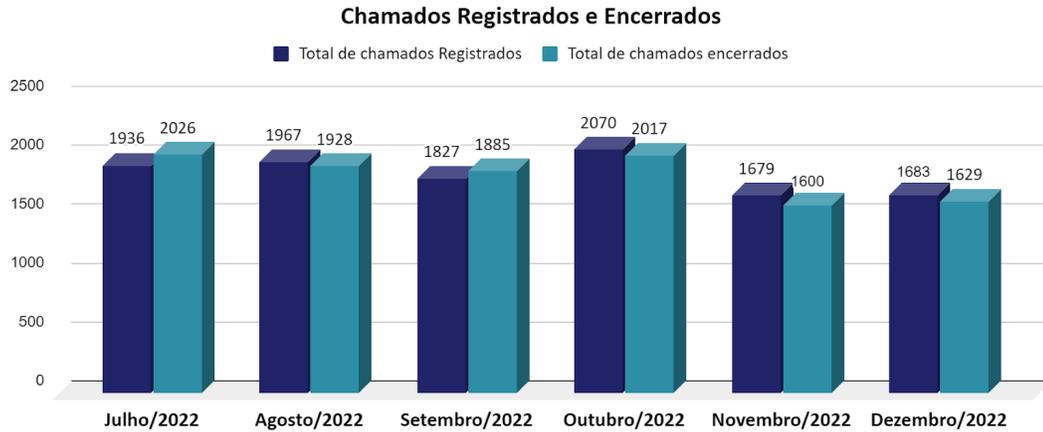
3.5.2.2. Relatório Mensal (formato)

3.5.2.2.1. O relatório de atividades é feito mensalmente, a partir das informações contidas no Sistema de Controle de Chamados. Este é enviado até o dia 10 do mês posterior para a **Comissão de Fiscalização do contrato da Prefeitura** e contém, no mínimo, as informações abaixo:

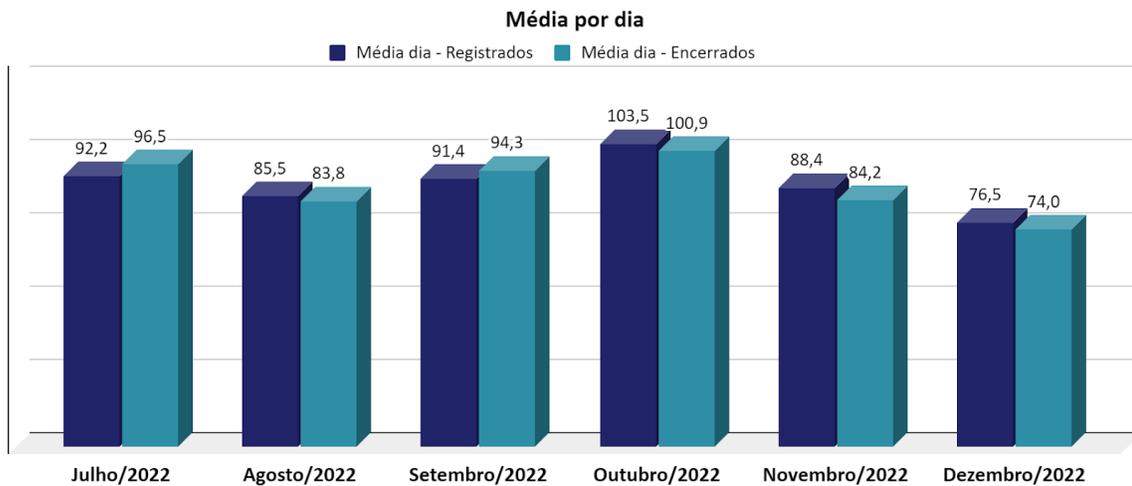
- Total de chamados registrados no mês
- Total de chamados encerrados no mês
- Backlog de chamados
- % chamados solucionados pelo N1
- % de chamados solucionados pelos N1 e N2, no mesmo dia, D+1 e D+2
- Taxa de abandono
- 10 maiores secretarias solicitantes
-

3.5.3. **Exemplo de Relatório Mensal entregue a PMC (dados de dezembro de 2022)**

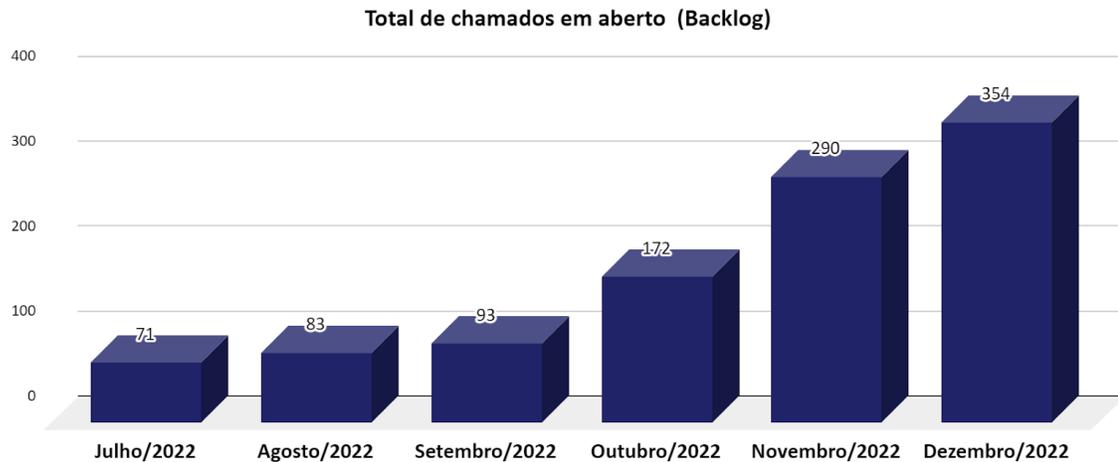
3.5.3.1. Total de chamados registrados e encerrados no mês, os dados dos últimos seis meses são apresentados no gráfico abaixo:



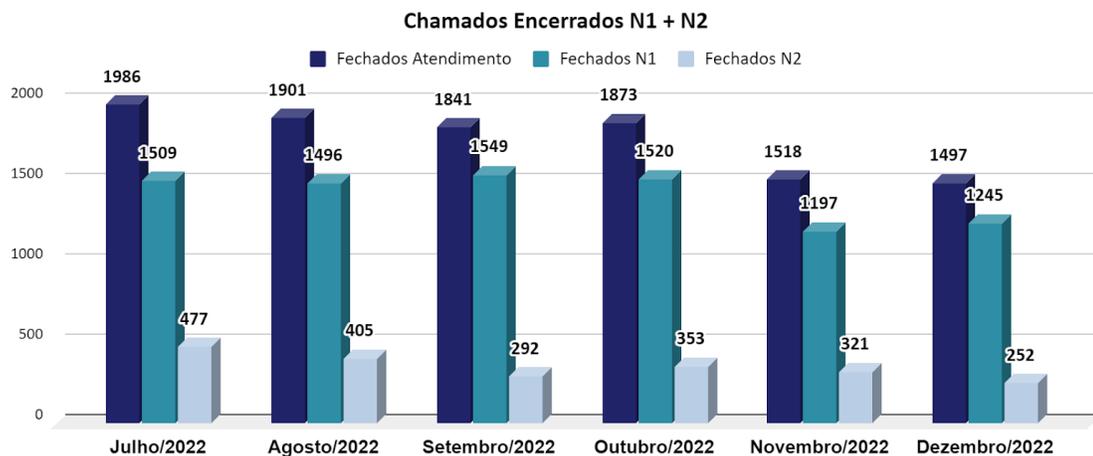
3.5.3.2. Média de chamados recebidos e encerrados por dia:



3.5.3.3. Chamados em aberto no sistema: O gráfico abaixo representa o total de chamados que estavam em aberto no sistema, no primeiro dia útil do mês referente ao relatório.



3.5.3.4. Chamados encerrados pelo Atendimento (N1 e N2): O gráfico abaixo representa o total de chamados que foram fechados pelo N1 e o N2, durante o período medido.



3.5.3.5. Chamados encerrados por dia: Os quadros abaixo representam os percentuais de chamados que foram fechados no mesmo dia da abertura, no D+0, D+1, D+2, D+3 e mais de três dias.

Encerrados por dia - Canoastec						
	Julho/2022	Agosto/2022	Setembro/2022	Outubro/2022	Novembro/2022	Dezembro/2022
Mesmo Dia	1546	1543	1540	1633	1238	1294
1 dia	86	86	103	92	66	66
2 dias	55	48	41	55	34	27
3 dias	66	48	46	43	43	35
mais de 3 dias	273	203	155	194	219	207

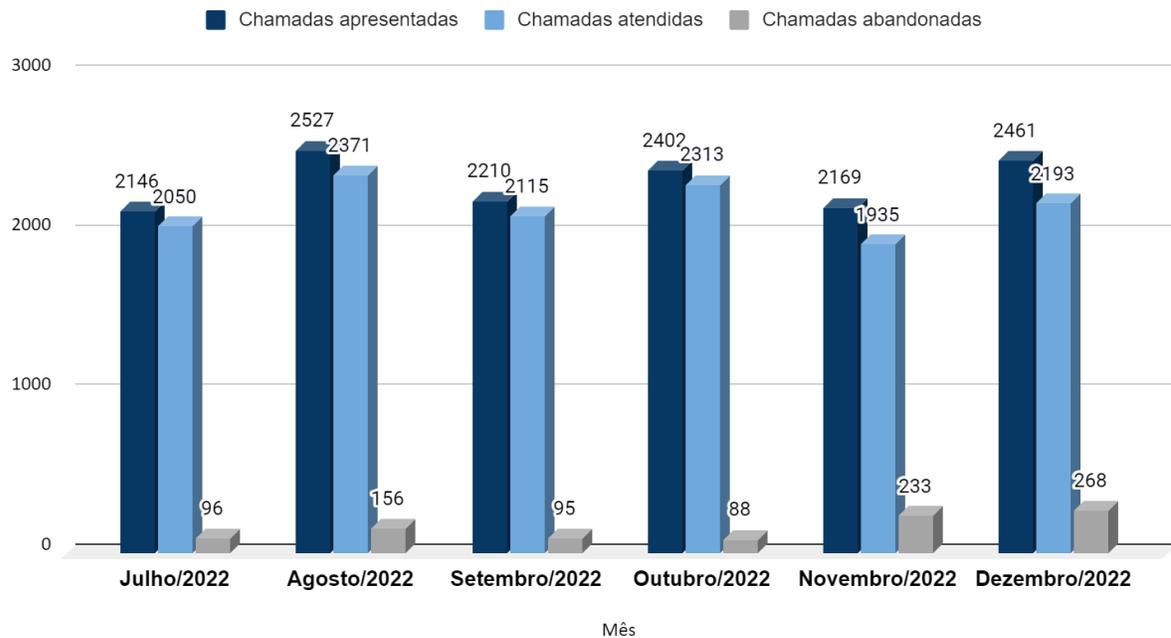
% Encerrados por dia - Canoastec						
	Julho/2022	Agosto/2022	Setembro/2022	Outubro/2022	Novembro/2022	Dezembro/2022
Mesmo Dia	76,3%	80,0%	81,7%	81,0%	77,4%	79,4%
1 dia	4,2%	4,5%	5,5%	4,6%	4,1%	4,1%
2 dias	2,7%	2,5%	2,2%	2,7%	2,1%	1,7%
3 dias	3,3%	2,5%	2,4%	2,1%	2,7%	2,1%
mais de 3 dias	13,5%	10,5%	8,2%	9,6%	13,7%	12,7%

Tempo de fechamento - Atendimento						
	Julho/2022	Agosto/2022	Setembro/2022	Outubro/2022	Novembro/2022	Dezembro/2022
Mesmo Dia	1541	1536	1538	1589	1231	1293
1 dia	83	84	103	89	66	65
2 dias	54	45	40	54	33	25
3 dias	65	48	44	41	41	35
mais de 3 dias	260	173	141	113	124	100

% Encerrados por dia - Atendimento						
	Julho/2022	Agosto/2022	Setembro/2022	Outubro/2022	Novembro/2022	Dezembro/2022
Mesmo Dia	77,6%	80,8%	83,5%	84,8%	81,1%	86,4%
1 dia	4,2%	4,4%	5,6%	4,8%	4,3%	4,3%
2 dias	2,7%	2,4%	2,2%	2,9%	2,2%	1,7%
3 dias	3,3%	2,5%	2,4%	2,2%	2,7%	2,3%
mais de 3 dias	13,1%	9,1%	7,7%	6,0%	8,2%	6,7%

3.5.3.6. Dados Referentes à telefonia do Atendimento 1701: O gráfico abaixo representa os dados de telefonia da Central de atendimento – 1701.

Help Desk Canoastec



3.5.3.7. Chamados registrados por Secretaria: Os dados abaixo representam as dez Secretarias que mais solicitaram atendimentos durante o período:

10 Maiores Chamadores (secretarias)		
Secretaria	Chamados	Percentual
SME	676	40,3%
SMS	148	8,8%
SMF	144	8,6%
FMSC	106	6,3%
GP	83	4,9%
SMPG	77	4,6%
UBS	58	3,5%
SMSP	50	3,0%
SMO	37	2,2%
SMC	32	1,9%
DEMAIS SECRETARIAS	318	18,9%