

RESULTADO PoC

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 097/2025

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 022/2025

OBJETO: SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA GESTÃO DE TRANSPORTES

DATA DE REALIZAÇÃO: 17/12/2025 às 11:00h

No dia 17/12/2025, foram realizados os procedimentos de testes (*Poc – proof of concept*) para efeito de avaliação de desempenho e aderência do fornecimento às especificações técnicas abrangidas pelo edital em epígrafe.

Segue a avaliação:

ID	GRUPO	REQUISITO	OBRIGATÓRIO	ATENDIDO (SIM/NÃO)
001	Segurança	O sistema de gestão deve possuir controle de acesso através de usuário e senha. O sistema deve permitir a alteração de senha pelo próprio usuário.		Ok
002	Monitoramento	O sistema deve permitir o rastreamento dos veículos em tempo real através do aplicativo instalado no smartphone utilizado pela equipe. A localização de cada veículo deve ser exibida em uma interface visual de mapa.	X	Ok
003	Monitoramento	A solução deve permitir que a Central interaja com a equipe através da troca de mensagens entre o módulo de gestão Web e o módulo operacional (smartphone). As mensagens enviadas devem possuir confirmação de entrega para o destinatário. O sistema deve permitir que a Central envie mensagens para várias equipes ao mesmo tempo.	X	Ok
004	Monitoramento	O sistema deve permitir a consulta ao histórico de deslocamento dos veículos, com opção de filtro de data inicial e final		Ok
005	Monitoramento	O sistema deve permitir a visualização em tempo real, na interface de mapa, do veículo se deslocando até o local do atendimento.		Ok
006	Dashboard	A solução deve disponibilizar um painel que permita ao gestor visualizar em uma interface Web informações atualizadas e estatísticas dos transportes.		Ok
007	Roteiro de Transporte	A solução deve permitir que sejam informados, no mínimo, os seguintes dados para a criação de uma rota de transporte: a) Descrição b) Turno	X	Ok

		c) Horário Programado d) Periodicidade e) Dias da semana f) Veículo g) Condutor h) Tipo de transporte i) Lista de pacientes (se aplicável)		Ok
008	Roteiro de Transporte	A solução deve permitir incluir, excluir ou suspender um paciente da rota. A solução deve permitir personalizar o endereço de desembarque de cada paciente.	x	Ok
009	Roteiro de Transporte	A solução deve exibir em uma interface de mapa o percurso sugerido para cada rota, contendo, no mínimo, as seguintes informações: a) KM estimado b) Tempo estimado c) Trajeto do percurso	x	Ok
010	Roteiro de Transporte	A solução deve permitir que a central gere a programação dos transportes e que essa informação seja transmitida para o módulo operacional instalado no smartphone da equipe. A solução deve permitir que a central cancele a programação de um roteiro.	x	Ok
011	Roteiro de Transporte	O sistema deve possuir funcionalidade de otimização de rota, utilizando algoritmos para determinar a melhor sequência para os pontos de embarque. A solução deve gerar automaticamente a melhor sequência para atendimento de um roteiro, considerando os endereços cadastrados no sistema. A solução deve calcular e exibir a quilometragem e o tempo previstos para cada roteiro.	x	Ok
012	Roteiro de Transporte	A solução deve dispor de mecanismo de otimização inteligente de rotas, que possibilite a inclusão de novos usuários em rotas já existentes, realizando o recálculo automático e indicando o trajeto mais eficiente, com o objetivo de reduzir custos operacionais e o tempo de deslocamento. O sistema deve apresentar, de forma comparativa, as seguintes informações: • Quilometragem original da rota; • Tempo original da rota; • Quantidade de vagas disponíveis originalmente; • Quilometragem otimizada da rota; • Tempo otimizado da rota;	x	Ok

		Quantidade de vagas disponíveis após a otimização.		02
013	Roteiro de Transporte	A solução deve permitir a identificação e visualização de conflitos de agendamento, sinalizando automaticamente quando um mesmo passageiro estiver alocado em duas ou mais rotas.	x	04
014	Central de atendimento	A solução deve exibir para a central uma confirmação de que a equipe visualizou a rota transmitida para o módulo operacional instalado no smartphone.	x	04
015	Transporte	O sistema deve permitir que a central cancele uma rota enviada para um veículo e transmita para o smartphone associado a outro veículo.	x	04
016	Transporte	O sistema deve exibir uma lista com todos os transportes, indicando o status de cada um deles. a) Status do transporte: Aguardando Despacho, Aguardando Saída, Deslocamento sem paciente, Deslocamento com paciente, aguardando no Local, Deslocamento de retorno, Transporte finalizado, Cancelado, Impedimento. b) O status dos transportes deve ser atualizado automaticamente quando a equipe enviar os códigos de deslocamento através do módulo operacional.	x	04
017	Módulo Operacional Smartphone /	A solução deve disponibilizar um aplicativo para ser instalado no smartphone da equipe. Esse aplicativo deve possuir funcionalidades de rastreamento em tempo real dos veículos, de recebimento e exibição das rotas e pacientes que devem ser transportados, de troca de mensagens entre a Central e a equipe e de registro do status de cada transporte.	x	04
018	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que todos os integrantes da equipe de atendimento realizem a operação de registro de início e fim do turno de trabalho, informando usuário/senha. As informações da equipe associada a cada veículo devem ser exibidas para os usuários da central através do módulo Central de Regulação. As informações de início e fim da jornada de cada profissional, registradas no aplicativo, devem estar disponíveis em relatórios do módulo gerencial.	x	04
019	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve registrar, através do GPS do smartphone, a distância percorrida pelo veículo em cada evento de transporte.	x	04

020	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve possuir relatórios que permitam a comparação entre as distancias informadas pelo motorista e as registradas automaticamente através do GPS do smartphone.	x	04
021	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve suportar o uso mesmo em locais sem cobertura de rede celular. Nesses casos, as informações registradas devem ser armazenadas no smartphone e serem transmitidas automaticamente assim que uma conexão com a internet estiver disponível.	x	04
022	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve emitir um alarme sonoro intermitente quando uma nova rota for recebida. O alarme só deve cessar quando a equipe indicar que recebeu a rota através de um comando ou botão do tipo ciente		04
023	Central de atendimento	A solução deve suportar o envio de notificações de embarque, desembarque, impedimentos e outras ocorrências para um número de Whatsapp associado ao responsável pelo paciente.		04
024	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve possuir integração com navegadores GPS para permitir que o usuário visualize em uma interface de mapa as orientações para chegar ao local de destino sem a necessidade de digitar o endereço que foi recebido da central.		04
025	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve exibir para o usuário os dados do veículo ao qual o smartphone está associado.		04
026	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que a equipe informe, no mínimo, os seguintes códigos de deslocamento: a) Início do atendimento b) Chegado no local do Atendimento c) Embarque do paciente d) Aguardando no local e) Início do Retorno f) Desembarque do paciente g) Finalização do atendimento	x	04
027	Módulo Operacional Smartphone /	Os códigos de deslocamento informados pelo aplicativo devem atualizar automaticamente as interfaces pertinentes do sistema, de forma que a equipe da central possa acompanhar em tempo real o status do atendimento de cada unidade.	x	04
028	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que a equipe registre e transmita para a central informações referentes a intercorrências no percurso ou a	x	04

		inclusão de novas paradas na rota.		04
029	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que a equipe informe para a central as seguintes situações do veículo: a) Indisponível b) Higienização c) Intervalo d) Manutenção	x	04
030	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que o usuário informe os dados referentes ao deslocamento, incluindo, no mínimo, as seguintes informações: a) Hodômetro inicial b) Foto do hodômetro inicial c) Hodômetro final d) Foto do hodômetro final	x	04
031	Transporte	As informações referentes ao hodômetro devem estar disponíveis para ajustes e consulta em relatórios gerenciais.		04
032	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que o usuário informe o motivo de impedimentos de embarque de passageiros, selecionado a partir de uma lista pré-cadastrado.		04
033	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve possuir funcionalidade onde uma frase dita pelo usuário é convertida para texto e enviada como mensagem		Não
034	Solicitação Direta	A solução permitir o cadastro de solicitações de transporte de forma ágil, com, no mínimo, as seguintes informações a) Órgão Demandante b) Tipo Transporte c) Paciente d) Solicitante e) Telefone Solicitante f) Data programada g) Quantidade de vagas h) Origem i) Destino j) Observação	x	04
035	Solicitação Direta	O sistema deve permitir a consulta ao histórico de solicitações de transporte, com opções de filtro: a) Período de programação b) Situação c) Nº Solicitação		04
036	Solicitação	A solução deve permitir inserir uma solicitação de transporte detalhada, com, no mínimo, as seguintes informações: a) Paciente b) Necessidades especiais c) Tipo Transporte	x	04

		d) Tipo percurso e) Perímetro f) Prioridade g) Órgão Demandante h) Solicitante i) Telefone Solicitante j) Cargo Solicitante k) Órgão Atendente l) Data Solicitação m) Data Necessidade n) Data programada o) Situação p) Origem q) Destino r) Observação		04
037	Solicitação	A solução deve permitir gerar recorrências de uma solicitação, informando os seguintes dados: a) Quantidade b) Intervalo c) Periodicidade (Dias, semanas, meses) d) Se selecionar "semanas", deve exibir os dias da semana: Segunda, Terça, Quarta, Quinta, Sexta, Sábado e Domingo	x	04
038	Solicitação	A solução deve permitir que o endereço de origem ou destino sejam recuperados automaticamente do cadastro do paciente / passageiro.		04
039	Solicitação	O sistema deve permitir a consulta ao histórico de solicitações de transporte, com os filtros: a) Período de programação b) Situação c) Nº Solicitação d) Período da solicitação e) Tipo Transporte f) Local g) Órgão Atendente h) Paciente i) Município j) Bairro k) Prioridade l) Tipo de Percurso		04
040	Solicitação	A solução deve permitir que uma solicitação de transporte tenha que ser aprovada antes de ser disponibilizada para ser despachada para uma equipe.		04
041	Solicitação	A solução deve permitir visualizar as solicitações de transporte cadastradas, exibindo na listagem, no mínimo, as seguintes informações:		04

		a) Nº Solicitação b) Data Programada c) Paciente d) Tipo Percurso e) Tipo Transporte f) Origem g) Destino h) Órgão Demandante i) Órgão Atendente j) Prioridade k) Situação		OK
042	Solicitação	A solução deve exibir em uma interface de mapa o percurso sugerido para cada rota, contendo, no mínimo, as seguintes informações: a) KM estimado b) Tempo estimado	X	OK
043	Solicitação	A solução deve ter uma opção para excluir um registro da solicitação de transporte. Para ter acesso a essa funcionalidade deve ser necessária uma permissão de acesso especial.	X	OK
044	Solicitação	A solução deve permitir o cancelamento de uma solicitação de transporte, porém o registro deve permanecer no sistema com situação cancelada para consultas futuras.		OK
045	Solicitação	O sistema deve disponibilizar a opção de gerar um comprovante de agendamento após o registro da solicitação, contendo as principais informações: a) Passageiro b) Data c) Horário d) Local de origem e) Local de destino f) Número da solicitação.		OK
046	Transporte	O sistema deve oferecer a possibilidade de consultar o histórico de transportes, tendo, no mínimo, os seguintes filtros para facilitar a busca e visualização de informações específicas: a) Período de programação b) Situação c) Tipo Percurso d) Tipo Transporte e) Prioridade f) Município g) Órgão Atendente h) Bairro i) Nº Solicitação j) Nº Transporte		OK

		k) Unidade		04
047	Transporte	A solução deve permitir visualizar os transportes registrados, exibindo uma listagem contendo, no mínimo, as seguintes informações: a) Nº transporte b) Data Programada c) Unidade d) Situação e) Solicitação f) Tipo Percurso g) Tipo Transporte h) Origem i) Destino j) Prioridade k) Início Transporte l) Término Transporte		04
048	Transporte	A solução deve permitir que a central efetue agrupamentos de solicitações para criar rotas para os veículos. Ou seja, um único transporte pode atender vários passageiros/solicitações agrupadas. Para realizar esse processo, a central deve ter acesso às seguintes informações: a) Nº Transporte b) Hora Programada c) Hora Necessidade d) Origem e) Cidade Origem f) Destino g) Cidade Destino h) Tipo Transporte i) Tipo Percurso j) Paciente k) Necessita de transporte adaptado? l) Quantidade de vagas	x	04
049	Transporte	A solução deve suportar o ajuste com inclusão e remoção de solicitações de um agrupamento, proporcionando flexibilidade na gestão e otimização do processo logístico.	x	04
050	Transporte	O sistema deve disponibilizar funcionalidade de otimização da rota agrupada, utilizando algoritmos para determinar a melhor sequência dos pontos de embarque, com o objetivo de reduzir o tempo e a distância percorrida.	x	04
051	Transporte	A solução deve possibilitar o despacho para uma unidade/veículo, oferecendo as seguintes opções: a) Despacho direto para uma unidade b) Despacho considerando a unidade mais próxima	x	04

		c) Despacho considerando o nº de atendimentos já realizados d) Despacho considerando a KM rodada no mês.		04
052	Transporte	A solução deve permitir que o usuário despachante consulte a distância estimada e o tempo previsto de chegada de cada veículo em relação a um endereço de transporte. O cálculo da distância e do tempo previsto devem considerar o trajeto entre a localização de cada veículo e o endereço de embarque.	x	04
053	Transporte	A solução deve permitir que a central cancele o despacho enviado para a unidade/veículo, garantindo flexibilidade e controle sobre o processo logístico.		04
054	Transporte	A solução deve possibilitar que a central registre através da interface Web as informações que deveriam ser informadas pelos motoristas através do aplicativo. Essa funcionalidade é importante para permitir o funcionamento em situações de contingência.	x	04
055	Transporte	A solução deve permitir que a central visualize os eventos de transporte informados pela equipe de atendimento, proporcionando uma visão em tempo real das atividades relacionadas ao transporte.	x	04
056	Transporte	A solução deve exibir em uma interface de mapa o percurso sugerido e o percurso realizado para cada rota, contendo, no mínimo, as seguintes informações: a) KM estimado b) Tempo estimado c) Trajeto do percurso d) KM realizado e) Tempo realizado f) Eventos do atendimento (Data, hora e a coordenada de cada ação realizada através do aplicativo no smartphone)	x	04
057	Transporte	O sistema deve permitir alterar o veículo e o motorista responsáveis pelo atendimento, considerando que o motorista pode atuar em diferentes carros ao longo do dia.	x	04
058	Painel de unidades	A solução deve exibir um painel com as unidades/veículos, apresentando as seguintes informações por unidade/veículo: a) Situação b) Descrição da unidade c) Quantidade de transportes realizados d) Data programada do próximo	x	04

		atendimento e) Último evento informado		Ok
059	Painel de unidades situação	A solução deve exibir um painel com as unidades/veículos, agrupadas por situação.		Ok
060	Painel de unidades / Calendário	A solução deve permitir a consulta dos transportes agendados e realizados para cada veículo em uma interface do tipo calendário.		Não
061	Cadastros auxiliares	A solução deve disponibilizar os cadastros necessários para operação e parametrização do sistema, conforme detalhado abaixo. a) Pacientes b) Locais de embarque / desembarque c) Tipos de transporte d) Órgãos de transportes e) Perfil de transporte f) Unidades g) Cadastros de agentes h) Cadastro de necessidades i) Cadastro de impedimentos		Ok
062	Segurança	O sistema deve permitir o cadastro de grupos de acesso e as configurações de quais funcionalidades estarão disponíveis para cada grupo de usuários.	x	Ok
063	Relatórios	O sistema deve permitir a consulta dos eventos informados pela equipe através do módulo operacional/smartphone. a) O sistema deve permitir a consultar os impedimentos de pacientes b) O sistema deve permitir consultar os impedimentos de transporte		Ok
064	Monitoramento	A solução deve permitir que a Central visualize o percurso realizado pela unidade/veículo. Devem ser suportados, no mínimo, os seguintes filtros: a) Última hora b) Últimas 06 horas c) Últimas 24 horas d) Por período		Ok
065	Monitoramento	A solução deve permitir que a central visualize informações sobre a unidade/veículo, como: a) Smartphone associado b) Data e hora da última conexão, c) Velocidade, d) Coordenadas, e) Status		Ok
066	Monitoramento	A solução deve informar sobre a disponibilidade de conexão GPS e Celular para cada unidade/veículo.	x	Ok

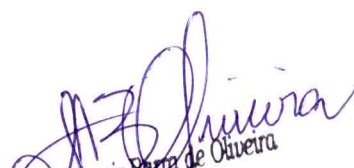
067	Monitoramento	O sistema deve disponibilizar uma função que permita ao usuário identificar discrepâncias nos transportes, filtrando e exibindo aqueles que possuem variação de execução da quilometragem, com as opções: dentro do previsto, menor que o previsto e superior ao previsto.	x	Ok
068	Monitoramento	O sistema deve disponibilizar uma checklist de manutenção que permita o cadastramento e a verificação de itens obrigatórios pelo aplicativo, a serem conferidos pela equipe antes da realização do transporte.	x	Ok
069	Monitoramento	O sistema deve permitir a geração de uma intercorrência sempre que uma pendência for identificada na checklist, criando um registro para tratativa e enviando automaticamente um e-mail com os detalhes da demanda para os responsáveis.	x	Ok
070	Módulo Operacional / Smartphone	O aplicativo deve permitir que a equipe realize os agrupamentos das demandas recebidas, visando a efetivação de atendimentos em uma rota única.	x	Ok
071	Módulo Operacional / Smartphone	O aplicativo deve permitir que a equipe realize o embarque/desembarque em massa dos pacientes que possuem o local de origem ou destino em comum.	x	Ok
072	Módulo Operacional / Smartphone	O aplicativo deve permitir que a equipe realize o embarque/desembarque em massa dos pacientes filtrando um local de destino comum.		Ok
073	Módulo Operacional / Smartphone	O aplicativo deve permitir que a equipe cancele o embarque/desembarque de pacientes quando o lançamento for feito indevidamente.		Ok
074	Módulo Operacional / Smartphone	O aplicativo deve permitir que a equipe marque impedimento no transporte, caso ela não possa realizá-lo, selecionado o motivo a partir de uma lista pré-cadastrada.	x	Ok
075	Módulo Operacional / Smartphone	O aplicativo deve permitir que a equipe informe eventos relacionados ao paciente: a) Intercorrência Passageiro b) Medicação c) Dados Vitais d) Situação Clínica	x	Ok
076	Módulo Operacional / Smartphone	O aplicativo deve permitir que a equipe envie dados vitais do paciente/passageiro com, no mínimo, as seguintes informações: a) Pressão arterial b) Frequência cardíaca c) Frequência respiratória d) Temperatura	x	Ok

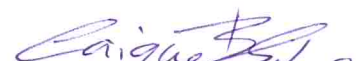
		e) Escala de coma Glasgow f) Saturação		OK
077	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve solicitar que a equipe confirme a quilometragem informada, caso ela seja 25% superior ou inferior a quilometragem estimada para o atendimento.		OK
078	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que a equipe visualize, diariamente, informações consolidadas sobre a quantidade de transportes realizados, o tempo total gasto nos atendimentos e a quilometragem percorrida.	X	OK
079	Módulo Operacional Smartphone /	O aplicativo deve permitir que a equipe registre manualmente novos atendimentos, caso surjam demandas não encaminhadas previamente pela central.	X	OK
080	Checklist WEB	O sistema deve permitir que o usuário cadastre checklists para serem respondidos pelos usuários através do módulo de atendimento móvel. Necessário suportar que as perguntas do checklist sejam apresentadas agrupadas em grupos. O sistema deve permitir o cadastro de perguntas do tipo aberta (resposta é um texto livre), múltipla escolha com resposta única e múltipla escolha com várias respostas. Permitir que o gestor indique quais perguntas são obrigatórios. Permitir que o gestor indique para quais tipos de transporte, cada checklist deverá estar disponível para ser respondido.	X	OK
081	Checklist APP	O aplicativo deve permitir que o usuário preencha checklists personalizados configuráveis no módulo de gestão. Os checklists respondidos devem ficar disponíveis para consulta no módulo de gestão.	X	OK
082	Checklist APP	O aplicativo deve permitir que o usuário registre imagens digitais, obtidas com a câmera do smartphone, associadas as intercorrências.	X	OK
083	Checklist WEB	A solução deve permitir o gestor visualizar o checklist respondido pelas equipes de atendimento.	X	OK
084	Checklist WEB	O módulo de gestão deve permitir que o usuário preencha uma intercorrência informando, no mínimo, o tipo da intercorrência, selecionado a partir de uma lista pré-cadastrada, e um campo de observação. As intercorrências devem ficar disponíveis para consulta no módulo de gestão.		OK

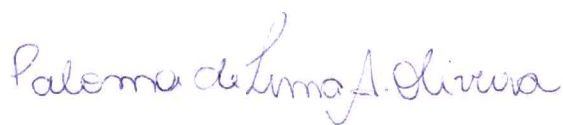
085	Autorização Transporte	A solução deverá permitir que o usuário ou setor responsável, cadastre um pedido de transporte. Necessário permitir que a equipe técnica anexe a avaliação da visita. A autorização de transporte deve ter prazo de validade configurável	X	OK
086	Autorização Transporte	A solução deve permitir acompanhar as situações da solicitação de autorização de transporte, sendo elas: • Cadastro • Cadastro Pendente • Análise documentação • Aguardando visita • Visita concluída • Aprovado • Reprovado • Cancelado	X	OK
087	Autorização Transporte	Os passageiros autorizados poderão solicitar diretamente viagens do tipo autorizado, sem precisar passar novamente pela autorização de transporte	X	OK
088	Whatsapp	A solução deve permitir que o usuário realize o agendamento de uma solicitação via whatsapp, definindo o dia, horário do atendimento e o endereço ou selecionando um local cadastrado no sistema Web previamente. A solicitação realizada pelo usuário deve ser tratada por um bot automatizado e ser cadastrada automaticamente no sistema, sem intervenção de usuário. Para ter acesso a essa funcionalidade deve ser necessária uma permissão de acesso especial.	X	OK
089	Whatsapp	A solução deve permitir que o usuário consulte o status das solicitações realizadas através do whatsapp.	X	OK
090	Whatsapp	A solução deve permitir que o usuário consulte via whatsapp as suas solicitações da última semana e todas as futuras	X	OK
091	Whatsapp	A solução deve permitir que o usuário cancele via whatsapp as suas solicitações, desde que elas ainda estejam aguardando aprovação.	X	OK
092	Relatórios	A solução deve apresentar relatórios com a lista de agendamentos pendentes para atendimento		OK
093	Relatórios	A solução deve apresentar relatórios de atendimentos realizados por unidade/veículo		OK
094	Relatórios	A solução deve apresentar relatórios de com a distância percorrida por cada veículo/unidade		OK

095	Relatórios	A solução deve apresentar relatórios detalhados com os atendimentos diários por cada veículo/unidade.		04
096	Relatórios	A solução deve apresentar relatórios comparando a distância informada pelo motorista e a distância calculada pelo GPS do smartphone referentes a cada transporte.	x	04
097	Relatórios	A solução deve apresentar relatórios indicando a quantidade de passageiros transportados por rota.		04
098	Relatórios	A solução deve apresentar relatório de quais pessoas foram transportadas	x	04
099	Relatórios	A solução deve apresentar Índice de atendimento da demanda • Quantidade de atendimentos solicitados • Quantidade de atendimentos negados • Quantidade de atendimentos atendidos • Quantidade de atendimento não realizados	x	04


Christopher Rodrigues Faria
Prestador - CISSU/SAMU


Alan Alvariz Bara de Oliveira
Supervisor de Licitação
Port. CISSUL n° 232/2025


Caique Bruno da Silva
Supervisor de Compras
Port. CISSUL n° 233/2025



Paloma de Lima Adélia Oliveira
Auxiliar Administrativa
Mat. CISSUL n° 3399/2024




Maria Eugênia Nunes Carvalho
Superintendente Executiva
Port. CISSUL n° 220/2025