



CONSELHO REGIONAL DE NUTRIÇÃO 8ª REGIÃO

Rua Marechal Deodoro, 630, sala 203 Edifício Centro Comercial Itália, Curitiba/PR, CEP 80010-010

Telefone: 41 3224-0008 - <https://www.crn8.org.br/> - E-mail: crn8@crn8.org.br

CHECKLIST TÉCNICO

Curitiba, 18 de maio de 2026.

1. METODOLOGIA DE TESTES:

1.1. A contratada deverá realizar, em conjunto com o setor de Tecnologia da Informação do CRN-8, os testes mínimos descritos neste documento, registrando os resultados em relatório técnico de entrega.

1.2. Os testes poderão ser realizados por meio de ferramentas de código aberto ou tecnicamente equivalentes, tais como iPerf3, OpenSpeedTest, ping, MTR/WinMTR, SmokePing, LibreNMS, Zabbix, Wireshark e Nmap, ou outras ferramentas que permitam aferir conectividade, latência, jitter, perda de pacotes, throughput, funcionamento dos equipamentos, estabilidade da rede e conformidade da infraestrutura implantada.

1.3. Os testes de desempenho da rede interna deverão ser realizados preferencialmente com servidor de testes hospedado localmente, de forma a evitar interferências de links de internet, provedores externos, roteamento público ou serviços de terceiros.

1.4. Os testes externos de internet terão caráter funcional e complementar, não devendo ser utilizados isoladamente como critério de reprovação da infraestrutura interna, uma vez que dependem de fatores externos à execução da contratada, tais como operadora de telecomunicações, firewall, roteamento externo, políticas de segurança e disponibilidade de serviços de terceiros.

1.5. A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ficará condicionada à aprovação no checklist técnico, à correção de eventuais inconformidades apontadas e à entrega da documentação final da infraestrutura implantada.

2. ABRANGÊNCIA DOS TESTES

2.1. Os testes deverão observar a seguinte abrangência mínima:

Tipo de verificação	Abrangência mínima
Conectorização e continuidade dos pontos de rede	100% dos pontos instalados
Identificação dos pontos de rede	100% dos pontos instalados
Link físico dos pontos de rede	100% dos pontos instalados
Ping para gateway/servidor interno	100% dos pontos ou amostra validada pelo CRN-8, priorizando todos os pontos novos/remanejados
Testes de throughput, jitter e velocidade local	Amostra representativa definida pelo CRN-8
Testes de switches e uplinks	100% dos equipamentos e interligações
Testes dos access points	100% dos APs instalados
Testes dos pontos elétricos	100% dos pontos instalados
Documentação técnica	100% da infraestrutura implantada

2.2. Os testes por amostragem deverão contemplar diferentes salas, racks, segmentos de rede, tipos de conexão e pontos representativos do ambiente implantado.

3. CHECKLIST TÉCNICO DE RECEBIMENTO:

3.1. Identificação da verificação:

Item	Descrição
Processo/Contrato:	
Contratada:	
Responsável técnico da contratada:	
Fiscal do contrato:	
Representante do setor de TI:	

Data da verificação:	
Local/setor verificado:	
Etapa da execução:	
Ferramentas utilizadas:	
Equipamento(s) utilizado(s):	
Observações gerais:	

3.2. Testes físicos e funcionais dos pontos de rede

Item	Teste	Método	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.2.1	Conectorização e continuidade do ponto de rede	Testador de cabo de rede	Ausência de falha de continuidade, inversão de pares ou mau contato			
3.2.2	Identificação do ponto	Conferência entre tomada, patch panel e documentação	Identificação física compatível com a documentação			
3.2.3	Negociação de link físico	Conexão de notebook ou equipamento de teste	Porta ativa e negociando preferencialmente em 1 Gbps, salvo limitação justificada do equipamento utilizado no teste			
3.2.4	Conectividade com gateway interno	Ping para gateway interno	Resposta estável, sem perda de pacotes			
3.2.5	Conectividade com servidor ou ativo interno	Ping para servidor ou ativo definido pelo CRN-8	Resposta estável, sem perda de pacotes			
3.2.6	Conectividade externa básica	Teste de navegação e/ou ping externo	Conectividade externa funcional, limitada às condições do link de internet, firewall, roteamento e serviços de telecomunicações existentes			

3.3. Testes de ping, latência, jitter e perda de pacotes:

Item	Destino / Métrica	Método	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.3.1	Gateway interno	Ping ou MTR/WinMTR	0% de perda de pacotes			
3.3.2	Servidor ou equipamento interno definido pelo CRN-8	Ping ou MTR/WinMTR	0% de perda de pacotes			
3.3.3	DNS público ou endereço externo estável	Ping ou MTR/WinMTR	Preferencialmente 0% de perda, admitidas variações decorrentes do provedor de internet ou roteamento externo			
3.3.4	Latência média para gateway interno	Ping ou MTR/WinMTR	Até 5 ms em rede cabeada interna			
3.3.5	Latência média para servidor interno	Ping ou MTR/WinMTR	Até 5 ms em rede cabeada interna			
	Jitter em rede	iPerf3, MTR/WinMTR				

3.3.6	cabeada interna	ou ferramenta equivalente	Até 5 ms em rede cabeada interna			
-------	-----------------	---------------------------	----------------------------------	--	--	--

3.3.1. Para os testes realizados em rede interna cabeada, espera-se perda de pacotes igual a 0%. Os testes externos terão caráter complementar e não deverão ser utilizados isoladamente para reprovação da infraestrutura interna.

3.4. Testes de velocidade local e throughput:

3.4.1. A contratada deverá realizar testes de velocidade em rede interna utilizando iPerf3, OpenSpeedTest local ou solução equivalente, preferencialmente com servidor de testes hospedado em equipamento conectado à rede local do CRN-8.

Item	Ambiente	Método	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.4.1	Rede cabeada interna	iPerf3 ou OpenSpeedTest local entre estação e equipamento interno	Mínimo desejável de 800 Mbps em teste de throughput local.			
3.4.2	Pontos de rede de usuário	Teste em amostra definida pelo CRN-8	Throughput estável e compatível com o padrão da porta do usuário testada.			
3.4.4	Internet	OpenSpeedTest, navegador ou ferramenta equivalente	Validação funcional de conectividade externa, limitada às condições do link de internet e serviços existentes			

3.5. Testes dos switches

Item	Teste	Método	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.5.1	Energização e inicialização dos equipamentos	Verificação física e/ou acesso administrativo	Equipamentos ligados e operacionais			
3.5.2	Portas de acesso	Verificação de status das portas e conexão de dispositivo	Portas ativas e funcionando corretamente			
3.5.3	Conectividade dos Uplinks	Teste de comunicação entre switches e racks	Comunicação entre switches/racks funcionando			
3.5.4	Configuração de VLANs	Conferência da configuração aplicada	VLANs criadas conforme parâmetros definidos pelo CRN-8			
3.5.5	Alimentação PoE	Teste com access points e telefones IP compatíveis	Alimentação PoE funcional para equipamentos compatíveis			
3.5.6	Gerenciamento	Acesso administrativo conforme parâmetros definidos pelo CRN-8	Acesso administrativo funcional			
3.5.7	Backup de configuração	Exportação ou documentação da configuração inicial	Configuração inicial exportada ou documentada e entregue			
3.5.8	Persistência da configuração	Reinicialização controlada, quando aplicável	Configurações mantidas após reinicialização do equipamento			
3.5.9	Erros de interface	Verificação de interfaces/logs	Ausência de erros CRC, drops ou colisões relevantes após período de teste			
3.5.10	Logs básicos	Verificação de logs do equipamento	Ausência de alertas críticos durante a homologação			

3.6. Testes dos access points e Wi-Fi corporativo:

3.6.1. Para testes realizados em banda de 5 GHz, a até 5 metros do access point e sem obstáculos

relevantes, o throughput mínimo de referência será de 200 Mbps, desde que o dispositivo cliente utilizado no teste seja compatível com Wi-Fi 6. O resultado deverá ser interpretado como referência técnica, podendo variações justificadas ser avaliadas pelo setor de TI do CRN-8.

Item	Teste	Método	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.6.1	Energização dos APs	Verificação física, painel/controlador ou interface de gerenciamento	Todos os APs ligados e operacionais			
3.6.2	Conexão à rede corporativa	Teste com dispositivo autorizado	Dispositivos autorizados conectam corretamente			
3.6.3	Rede de visitantes	Teste em SSID de visitantes	Rede de visitantes ativa, funcional e separada da rede administrativa			
3.6.4	Navegação	Teste de acesso conforme política definida	Acesso conforme política definida pelo CRN-8			
3.6.5	Roaming Entre salas	Deslocamento entre áreas próximas, quando aplicável	Conectividade mantida durante deslocamento entre áreas próximas, quando aplicável			
3.6.6	Teste de velocidade local	iPerf3, OpenSpeedTest local ou ferramenta equivalente	Resultado compatível com Wi-Fi 6, considerando banda utilizada, distância do AP, interferências e capacidade do dispositivo cliente			
3.6.7	Latência média para gateway via Wi-Fi	Ping ou MTR/WinMTR	Preferencialmente até 20 ms			
3.6.8	Perda de pacotes via Wi-Fi	Ping ou MTR/WinMTR	Preferencialmente 0%, admitidas variações pontuais justificadas por interferência, distância, obstáculos ou limitação do dispositivo cliente			
3.6.9	Jitter via Wi-Fi	iPerf3, MTR/WinMTR ou ferramenta equivalente	Preferencialmente abaixo de 20 ms			

3.7. Testes específicos da rede de visitantes

Item	Teste	Método	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.7.1	Segregação lógica	Teste de acesso a recursos internos	Rede visitante não acessa rede administrativa, salvo exceção autorizada pelo CRN-8			
3.7.2	Acesso à internet	Navegação em dispositivo conectado à rede visitante	Navegação funcional conforme política definida			
3.7.3	Endereçamento da rede visitante	Verificação do IP recebido pelo cliente	Cliente recebe IP da rede/VLAN correta			
3.7.4	Acesso a servidores internos	Teste de acesso a servidor interno definido pelo CRN-8	Acesso bloqueado, salvo exceção expressamente autorizada			
3.7.5	Política de acesso	Conferência de regras definidas pelo CRN-8	Regras aplicadas conforme política definida			

3.8. Testes dos pontos elétricos

Item	Teste	Método	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.8.1	Energização	Teste com equipamento ou instrumento adequado	Todos os pontos energizados			

3.8.2	Tensão	Medição de tensão	Tensão compatível com o padrão definido no local			
3.8.3	Polaridade da tomada	Verificação com instrumento apropriado	Fase, neutro e terra corretamente identificados			
3.8.4	Aterramento / condutor de proteção	Verificação de continuidade do condutor de proteção, quando aplicável	Condutor de proteção funcional			
3.8.5	Identificação dos circuitos	Conferência da identificação no quadro de distribuição	Circuitos identificados no quadro de distribuição			
3.8.6	Disjuntores	Conferência dos disjuntores instalados	Disjuntores compatíveis com a carga dimensionada			
3.8.7	Separação entre energia e dados	Inspeção visual da infraestrutura	Infraestrutura elétrica e lógica separadas conforme requisitos técnicos			
3.8.8	Pontos elétricos dos racks	Inspeção física	Tomadas instaladas próximas ou dentro dos racks, conforme projeto			

3.9. Documentação técnica e evidências de entrega

Item	Documento	Método de verificação	Resultado esperado	Conforme / Não Conforme / Não Aplicável	Evidência / Resultado	Observação
3.9.1	Relatório técnico de testes	Conferência documental	Relatório contendo testes realizados, resultados, responsáveis e data da execução			
3.9.2	Relação de pontos instalados	Conferência documental e física	Pontos identificados e compatíveis com a documentação entregue			
3.9.3	Identificação de patch panels e racks	Conferência física e documental	Patch panels, racks e portas identificados corretamente			
3.9.4	Documentação dos equipamentos ativos	Conferência de inventário	Switches, APs e demais ativos relacionados com modelo, número de série e local de instalação			
3.9.5	Configuração inicial dos ativos	Conferência de arquivo/exportação ou documentação	Configuração inicial dos equipamentos entregue ou documentada			
3.9.6	Documentação de VLANs e endereçamento	Conferência documental	Informações registradas conforme parâmetros fornecidos pelo CRN-8			
3.9.7	As built / documentação final	Conferência da documentação final	Documentação final compatível com a infraestrutura implantada			
3.9.8	Pendências de entrega	Registro das inconformidades	Pendências registradas com prazo de correção			

4. OBSERVAÇÃO FINAL

4.1. A aprovação no presente checklist não afasta a responsabilidade da contratada por vícios ocultos, defeitos de instalação, falhas de materiais, inconformidades técnicas ou problemas identificados durante o período de garantia, quando relacionados à execução do objeto contratado.

4.2. A reprovação de item essencial deverá ser formalmente registrada, cabendo à contratada realizar as correções necessárias sem ônus adicional para o CRN-8, quando decorrentes de falha de execução, instalação, configuração inicial, materiais fornecidos ou documentação incompleta.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Henrique Haluch Gonçalves, Assessor(a) de Tecnologia da Informação**, em 19/05/2026, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **2419345** e o código CRC **F0181D84**.

Referência: Processo nº 080815.000007/2025-42

SEI nº 2419345