

## TERMO DE AVALIAÇÃO DE AMOSTRA - LOTE 2

**Pregão eletrônico:** Nº 5/2017

**Objeto:** REGISTRO DE PREÇOS, para eventual aquisição, de soluções de segurança de redes compostas de *firewall* corporativo e multifuncional para prover segurança e proteção da rede de computadores, contemplando gerência unificada com garantia de funcionamento pelo período de 60 (sessenta) meses, incluindo todos os *softwares* e suas licenças de uso, gerenciamento centralizado, serviços de implantação, garantia de atualização contínua e suporte técnico durante o período de garantia com repasse de conhecimento da solução a fim de atender às necessidades dos contratantes.

**Lote 2:** Empresa avaliada - BLOCKBIT.

### 1. OBJETIVO

O teste de conformidade da amostra visa à aferição da real capacidade técnica dos equipamentos ofertados pela Licitante Convocada. Busca-se comprovar, juntamente com a documentação do fabricante, se os equipamentos de fato atendem aos requisitos constantes da especificação técnica do Anexo B do Termo de Referência do Pregão nº 5/2017.

Na avaliação dos Testes de Conformidade, serão levados em consideração o Relatório dos Testes da Amostra entregue pela licitante e as evidências coletadas pela equipe técnica durante a execução dos testes.

### 2. DA DISPOSIÇÕES GERAIS, DA AMOSTRA E DA PREPARAÇÃO INICIAL

A licitante atendeu de forma satisfatória a execução dos itens pertinentes às disposições gerais durante a execução dos testes, respondendo aos pedidos de “alterações nas gerações das ameaças, ataques, aplicações, percentuais ajustáveis de tamanho de pacote, políticas, tipos de tráfego, dentre outros, para todos os componentes da solução”, conforme previsto no item 2.17 do Anexo E, bem como executou a instalação, configuração, operação e acesso à solução ofertada, conforme previsto no item 2.22 do mesmo anexo.

Os testes foram executados de forma organizada e os representantes da empresa avaliada apresentaram capacidade técnica adequada, organização e pontualidade. A empresa também atendeu o disposto no item 2.20 do Anexo E do edital, providenciando toda a infraestrutura necessária para execução dos testes. A estrutura do Relatório dos Testes da Amostra do lote 2 entregue pela licitante se mostrou mais desorganizado em alguns pontos quando comparada com a estrutura do Relatório dos Testes do lote 1, embora, de forma geral, ainda atenda ao que está disposto no item 2.25 do mesmo Anexo E. Além do relatório, a licitante entregou em mídia digital evidências que foram coletadas durante a execução dos testes, como *prints* e arquivos de configuração, além de outros documentos como apresentações e relatórios do gerador de tráfego, todos com os respectivos *hashes*.

A amostra apresentada na bancada estava em conformidade com o produto ofertado em proposta, atendendo ao que determina o item 3.1 do Anexo E. As páginas 5, 6, 7 e 8 do Relatório dos Testes da Amostra apresentam detalhes da amostra avaliada.

Quanto à preparação inicial da amostra para os testes, todos os procedimentos foram executados de forma satisfatória, como instalação do *firmware*, comprovação de integridade

dos arquivos junto ao *site* do fabricante, execução de atualizações e de *backup* das configurações iniciais. O relatório evidencia esses procedimentos entre as páginas 9 e 20. A cópia de todas as evidências foram entregues ao grupo técnico da CONTRATANTE, em mídia desta, com os respectivos *hashes*. Além disso, foi executado o *backup* das configurações da amostra e o arquivo nomeado como “BACKUP\_blockbit-utm\_Lote2\_c1”, juntamente com o respectivo *hash* MD5.

A empresa avaliada também executou o teste do equipamento gerador de tráfego, de forma a atender o disposto no item 4.9 do Anexo E. O relatório do teste em *loop* faz parte da documentação comprobatória, e se encontra no diretório “Spirent Avalanche”, nomeados como “Assertividade\_20min em Loop”, “Relatorio performance lado client 25percent RT em loop” e “Relatorio performance lado client 100percent RT em loop”.

Ressalte-se que durante a execução dos testes, diariamente, a equipe técnica que acompanhou os testes armazenou em mídia externa própria, com os respectivos *hashes*, informações que a empresa avaliada produziu, como *prints* e arquivos de configuração.

### **3. DOS TESTES DE CONFORMIDADE**

#### **a. DAS CONFIGURAÇÕES DOS TESTES E TOPOLOGIA**

A amostra foi configurada para os testes conforme topologia apresentada na página 8 do relatório entregue pela licitante, atendendo ao disposto no item 5.1.6 do Anexo E – Testes de Conformidade. Além disso, as configurações como quantidade de clientes, servidores, regras, redes e perfil de tráfego gerado também foram validados pelo grupo técnico da CONTRATANTE, sendo que algumas configurações, como regras/políticas e ativação de funcionalidades, foram verificadas na amostra, e outras, como quantidade de clientes, servidores e perfil de tráfego, verificadas no equipamento gerador de tráfego. Os *prints* colhidos durante a execução de configuração pela empresa avaliada também evidenciam as configurações executadas.

As configurações solicitadas no item 5.1.2 foram evidenciadas pela empresa avaliada em imagens capturadas durante os testes, como nas páginas 21 e 31 do relatório, nas quais apresentam as funcionalidades habilitadas no *firewall*. Além disso, anexo ao caderno de testes apresentado pela empresa avaliada, foram entregues as listas de ataques, ameaças, sites e aplicações que foram utilizados nos testes, conforme disposto no item 5.1.2.1 do Anexo E.

O fluxo de pacotes da amostra avaliada ficou evidenciado nas páginas 162 e 163 do relatório entregue pela licitante, conforme solicitado no item “5.1.3 A amostra deve ser configurada de forma a realizar a inspeção integral de todos os pacotes de dados, independentemente de seu tamanho ou direção de fluxo” do Anexo E - Testes de Conformidade. O fluxo apresentado indica que a amostra não inspeciona e bloqueia ameaças de forma integral, ou seja, através de análise por todas as funcionalidades de segurança em um mesmo fluxo de dados, conforme definido no edital em epígrafe.

A Solução de Gerência Centralizada também foi integrada ao *firewall* multifuncional, de forma que a execução do item 5.1.5 do Anexo E - Testes de Conformidade ficou comprovada, conforme evidenciado pela sequência de *prints* nomeados como “2018-03-26\_095404\_PREPARACAO\_INICIAL\_44\_GSM\_1” a “2018-03-26\_095404\_PREPARACAO\_INICIAL\_44\_GSM\_30”, anexos ao relatório.

Após a configuração inicial, foi executado o *backup* das configurações e o arquivo, entregue juntamente com as demais evidências anexas ao relatório, nomeado como “BACKUP\_blockbit-utm\_Lote2\_c2\_v2”. O relatório traz essas informações na página 164.

#### **b. DOS TESTES DE ASSERTIVIDADE**

O representante da empresa responsável pelo equipamento gerador de tráfego fez as alterações solicitadas pela equipe técnica de apoio à CONTRATANTE, atendendo ao disposto no item 5.2.3 do Anexo E - Testes de Conformidade. No entanto, as alterações referentes a *sites/URLs* foram identificadas apenas nos relatórios de teste da amostra e arquivos disponibilizados pela licitante, mas não apresentadas nos relatórios exportados pelo equipamento gerador de tráfego Spirent.

Após a execução do Teste de Assertividade, o relatório extraído do gerador de tráfego foi nomeado como “AssertividadeCompleto Lote2”, sendo este anexado ao Relatório dos Testes da Amostra entregue pela licitante.

A assertividade quanto à alínea “i) Categorizar e bloquear os ataques em, no mínimo, 2.000 (duas mil) assinaturas distintas de IPS/IDS” do item 5.2.4 do Anexo E está evidenciada entre as páginas 165 e 223 do Relatório dos Testes da Amostra entregue pela licitante, sendo que dos 2357 ataques gerados, 2343 foram identificados e bloqueados pelo *firewall* multifuncional. A lista de ataques também foi exportada, a partir da amostra avaliada, em arquivo CSV e anexada ao relatório da licitante. O Relatório do equipamento gerador de tráfego Spirent apresenta os resultados entre as páginas 282 e 283, indicando que 99,4% dos ataques foram identificados e bloqueados pela amostra em avaliação. O resumo dos resultados também está apresentado na página 2 do relatório do equipamento gerador de tráfego.

A assertividade quanto à alínea “ii) Categorizar e bloquear as ameaças em, no mínimo 2.000 (duas mil) assinaturas de malwares distintas” do item 5.2.4 do Anexo E está evidenciada entre as páginas 223 e 226 do Relatório dos Testes da Amostra entregue pela licitante, sendo que 2536 malwares distintos foram bloqueados. A lista de malwares também foi exportada, a partir da amostra avaliada, em arquivo CSV e entregue anexa ao relatório da licitante. O Relatório do equipamento gerador de tráfego Spirent apresenta os resultados entre nas páginas 129 e 281, indicando que 99,32% dos ataques injetados na amostra foram identificados e bloqueados. O resumo dos resultados também está apresentado na página 2 do relatório do equipamento gerador de tráfego.

A assertividade quanto à alínea “iii) Categorizar e bloquear, pelo menos, 100 (cem) aplicações distintas” do item 5.2.4 do Anexo E ficou evidenciada entre as páginas 226 e 238 do relatório entregue pela licitante. A lista de aplicações também foi exportada, a partir da amostra avaliada, em arquivo CSV e entregue anexa ao relatório. O relatório do equipamento gerador de tráfego, nomeado como “AssertividadeCompleto Lote2” apresenta os resultados entre as páginas 15 e 18, indicando que das 100 aplicações analisadas pela amostra, 52 foram identificadas e bloqueadas. De forma complementar, foram executados testes de identificação e bloqueio de mais 40 aplicações, sendo que 38 foram identificadas e bloqueadas pela amostra. As evidências estão entre as páginas 22 e 160 do relatório, e anexos a este estão os *prints* coletados que evidenciam a execução dos testes.

A assertividade quanto à alínea “iv) Classificar os acessos em, no mínimo, 5.000 (cinco mil) sites distintos de internet, distribuídos em, no mínimo, 40 (quarenta) categorias ou

subcategorias distintas sendo bloqueados 25% deste total escolhidos por categorias específicas definidas pelo grupo técnico de apoio ao pregoeiro no momento do teste” do item 5.2.4 do Anexo E está evidenciada entre as páginas 239 e 354 do Relatório dos Testes da Amostra entregue pela licitante. Os resultados apresentados no relatório citado indicaram a categorização de 4550 URLs distribuídas em 67 categorias listadas na planilha “ASSERTIVIDADE\_log-web\_day\_27-03-2018”. Essa lista de categorias e URLs foi exportada, a partir da amostra avaliada, em arquivo CSV e entregue anexa ao relatório. Durante a execução dos testes, o grupo técnico de apoio à contratante selecionou categorias para bloqueio, atendendo ao que estava disposto nesta mesma alínea. O relatório do equipamento gerador de tráfego Spirent apresenta os resultados entre as páginas 19 e 128, sendo que foram identificadas apenas 2500 URLs. Quanto ao bloqueio de sites, que deveria apresentar resultado superior a 25%, o número apresentado neste mesmo relatório foi de 33,96% das URLs analisadas.

Após a realização dos Testes de Assertividade, a empresa avaliada executou os procedimentos para apagar os *logs* e configurações da amostra, de forma a atender o item 5.2.7 do Anexo E - Testes de Conformidade. Os comandos executados estão indicados na página 355 do Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante.

### **c. DOS TESTES DE DESEMPENHO**

Para os Testes de Desempenho, o grupo técnico da licitante executou os procedimentos para configurar a amostra avaliada de acordo com o que determina o item 5.1 do Anexo E - Testes de Conformidade. A licitante evidencia os procedimentos entre as páginas 356 e 423 do Relatório de Testes da Amostra. A topologia do ambiente de testes foi apresentada na página 8 e as configurações solicitadas entre os itens 5.1.8 e 5.1.11 foram apresentadas entre as páginas 356 e 370, todas no mesmo relatório entregue pela licitante. Após execução dos procedimentos, foi realizado um backup das configurações da amostra, sendo este nomeado de “BACKUP\_blockbit-utm\_Lote2\_c3\_v3.snap”, mesmo nome dado ao arquivo *hash* MD5, ambos anexados ao relatório entregue pela licitante. Desta forma, atendendo ao que está disposto no item 5.3.5 do Anexo E. Esse mesmo procedimento foi executado para o *firewall* que foi configurado para o teste de tráfego em VPN IPSec, sendo que para este o nome do arquivo é “BACKUP\_blockbit-utm\_VPN\_lote2\_c1.snap”, assim como o respectivo MD5.

A parametrização prevista no item 5.3.7 do Anexo E - Testes de Conformidade foi evidenciada em relatório entre as páginas 362 e 384. O perfil de tráfego especificado no item 5.1.12 foi apresentado em *print* anexado ao relatório, nomeado como “Distribuição do tráfego performance 25percent em loop”. Esta captura de tela foi retirada do equipamento gerador de tráfego Spirent. A distribuição apresentada atendeu ao que está disposto no Anexo E. Além disso, testes com o protocolo UDP e com tráfego em VPN IPSec também foram executados.

Após parametrização da amostra, foram executados procedimentos para zerar contadores e *logs*, conforme previsto no item 5.3.7.1 do Anexo E, sendo que estes procedimentos ficaram evidenciados pela empresa avaliada nas páginas 384 e 385 do relatório entregue.

As evidências referentes ao item 5.3.7.2 do mesmo Anexo, relacionados à parametrização, estão entre as páginas 387 e 390 do mesmo relatório. Os dados referentes à

taxa de transferência indicaram um resultado de aproximadamente 64 Mbps para o perfil de tráfego, sendo, aproximadamente, 6 Mbps para UDP e entre 12 Mbps e 18 Mbps para o perfil de assertividade criado no equipamento gerador de tráfego, embora o relatório da licitante indicasse um tráfego de 15 Mbps para este último. Nos relatórios do equipamento gerador de tráfego, esses dados se encontram na página 39 do documento de nome “Relatorio client” e na página 290 do documento de nome “Relatorio client assert”. A evidência referente ao tráfego em UDP foi registrada em print anexo ao Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante.

Os dados referentes à “latência média” e “variação média de latência (jitter)”, apresentados nas páginas 388 e 389 do relatório, foram de aproximadamente 150us e 63us, respectivamente. Estes dados também foram evidenciados em prints anexos ao relatório.

Quanto aos “erros absolutos irrecuperáveis de transações TCP/layer-7”, foi verificado no relatório entregue, assim como nos relatórios do equipamento gerador de tráfego, que 112 transações não foram realizadas com sucesso. Desta forma, um total de aproximadamente 0,08% das 143.147 transações realizadas. Esses dados foram retirados dos relatórios do equipamento gerador de tráfego com os nomes de “Relatorio client” e “Relatorio client assert”.

Quanto à “detecção de ameaças, aplicações, ataques e URLs”, o Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante apresenta as evidências na página 389, na qual indica a lista de arquivos CSV dos *logs* da amostra, anexados ao relatório.

O Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante, a partir da página 362, também registra o *dashboard* do *firewall* com dados de *throughput* (Taxa de transferência) total da parametrização, indicando uma vazão que varia entre 58 Mbps e 64 Mbps. O *print*, nomeado como “Trafego Perf VPN server”, apresentado como evidência do tráfego em VPN IPSec foi capturado da tela do equipamento gerador de tráfego e anexado ao relatório, de modo a atender o item 5.1.12.3.1.

Os dados referentes ao item 5.3.8, relacionados ao Teste de Desempenho executado após a parametrização, foram apresentados pela licitante a partir da página 390 do relatório entregue, sendo que nas páginas 390 e 391 estão evidenciados os comandos para executar o *reset* de todos os *logs* e estatísticas da amostra. A página 396 apresenta imagem do *dashboard* da amostra, no qual indica taxa de transferência total de aproximadamente 300 Mbps, sendo aproximadamente 17 Mbps para rede VPN IPSec.

As evidências referentes ao item 5.3.8.2 do mesmo Anexo estão entre as páginas 418 e 421 do relatório. Os dados referentes à taxa de transferência indicaram um resultado de aproximadamente 332 Mbps para o perfil de tráfego, sendo, aproximadamente, 14 Mbps para UDP e 43 Mbps para o perfil de assertividade criado no equipamento gerador de tráfego. Nos relatórios do equipamento gerador de tráfego, esses dados se encontram na página 39 do documento de nome “Relatorio Client RT” e na página 290 do documento de nome “Relatorio Client RT Assert”. A evidência referente ao tráfego em UDP foi registrada também em *print* anexo ao Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante.

Os dados referentes à “latência média” e à “variação média de latência (jitter)” foram de aproximadamente 360us e 250us, respectivamente. Estes dados também foram evidenciados em *prints* anexos ao relatório, além de validados no relatório do equipamento gerador de tráfego.

Quanto aos “erros absolutos irrecuperáveis de transações TCP/layer-7”, apresentado na página 420 do relatório, foram apresentados 182 erros, dentre as 274.073 transações, representando uma taxa de 0,07%.

Quanto à “detecção de ameaças, aplicações, ataques e URLs”, o Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante apresenta as evidências na página 421, na qual indica a lista de arquivos CSV dos *logs* da amostra, anexados ao relatório.

A comparação dos resultados, solicitadas no item 5.3.8.3 do Anexo E - Testes de Conformidade, ficou evidenciada pela empresa licitante nas páginas 421 e 422. A “perda absoluta de pacotes” apresentada no relatório foi de 0%, o registro de “erros absolutos irrecuperáveis de transações TCP/layer-7”, conforme já citado, foi de 0,08% na parametrização e de 0,07% no teste. Em relação aos valores de “latência média” e de “variação média de latência (*jitter*)” apresentaram aumento em relação aos que foram coletados na parametrização, sendo que ambas apresentaram um aumento inferior a 10 vezes. Esses dados também foram apresentados em *prints* capturados da tela do equipamento gerador de tráfego utilizado para os testes, anexados ao relatório entregue pela licitante.

As evidências quanto à “detecção de ameaças, ataques, aplicações e URLs”, conforme já citado, foram apresentadas em arquivos CSVs exportados da amostra e em *prints*, ambos anexos ao relatório.

#### **d. DOS TESTES DE SESSÃO**

As evidências referentes ao primeiro teste de sessão estão entre as páginas 423 e 432 do Relatório de Testes da Amostra enviado pela licitante. Após execução dos procedimentos para configurar a amostra, foi realizado o backup das configurações, conforme disposto no item 5.3.5. O arquivo de backup das configurações foi nomeado de “BACKUP\_blockbit-utm\_Lote2\_c4”, assim com o respectivo *hash* MD5.

A amostra avaliada não conseguiu demonstrar os resultados determinados para o primeiro teste de sessões indicados nos itens 5.4.2.2 e 5.4.2.3, conforme evidenciado entre as páginas 423 e 426. Após execução do primeiro teste de sessão, os logs e estatísticas da amostra foram zerados. Além disso, suas configurações foram restauradas, de forma que fosse atendido o item 5.4.2.1. O arquivo de configuração restaurado foi o de nome “BACKUP\_blockbit-utm\_Lote2\_c4”. Feitos os ajustes para o segundo teste, mais um arquivo de configuração foi salvo com o nome de “BACKUP\_blockbit-utm\_lote2\_c4\_SESSAO\_CC”, assim como o seu *hash*.

O segundo teste de sessão ficou evidenciado entre as páginas 428 e 432 do relatório. Segundo imagem exportada do equipamento gerador de tráfego, presente na página 430 do relatório, a amostra atingiu 100.000 conexões simultâneas, atendendo ao que está disposto no item 5.4.3.2.1 do Anexo E - Testes de Conformidade. Na página 431 foi apresentado o resultado do teste de mensuração de novas sessões por segundo, sendo que o mesmo apresentou a taxa de 25.000 novas conexões por segundo, atendendo ao que está disposto no item 5.4.3.1.1 do mesmo anexo.

As imagens apresentadas no relatório foram validadas nos arquivos exportados do equipamento gerador de tráfego que foram nomeados como “Relatorio CPS Lote2” e “Relatorio CC Lote2”, ambos anexados ao relatório entregue pela licitante.

#### e. DOS TESTES COMPLEMENTARES

O Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante apresenta, distribuído em várias partes, os resultados dos testes complementares solicitados pela contratante quando da avaliação do caderno de testes proposto. A execução dos testes referentes aos itens 2.1.23.3 (evidenciados em prints anexos ao relatório), 2.1.23.5 (página 454 do mesmo relatório), 2.1.48 (página 462 e 464 do mesmo relatório), 2.3.7 (página 465 a 481 do mesmo relatório), 2.3.16 (página 481 e 482 do mesmo relatório), 2.3.17 (página 482 a 484 do mesmo relatório), 2.4.4 (página 484 a 486 do mesmo relatório), 2.4.5 (página 486 e 487 do mesmo relatório), 2.1.39 (página 509 e 510 do mesmo relatório), 2.6 a 2.6.11 (das páginas 510 a 556 do mesmo relatório), 2.6.12 (página 489 e 490 do mesmo relatório) e 2.6.13 (página 22 a 160 do mesmo relatório) do Anexo B - Especificações Técnicas, foram executados de forma satisfatória, atendendo ao que estava disposto.

A avaliação dos testes referentes aos itens 2.5.15 e 3.8.1.2 apresenta relação direta com os testes de assertividade e desempenho da amostra, respectivamente. Desta forma, a avaliação quanto ao atendimento desses itens segue as conclusões obtidas em relação às verticais de assertividade e desempenho dos testes e estão indicadas na sessão final de conclusão deste documento. A empresa avaliada também entregou anexos ao relatório, os *prints* (capturas de tela) em que são registrados os procedimentos e *logs* dos testes.

#### 4. CONCLUSÃO

Diante do que foi observado durante a execução dos testes, assim como verificado no Relatório de Testes da Amostra entregue pela licitante, a amostra avaliada não comprovou o atendimento ao que está disposto no item 5.1.3 do Anexo E - Testes de Conformidade, o qual indica que “a amostra deve ser configurada de forma a realizar a inspeção integral de todos os pacotes de dados, independentemente de seu tamanho ou direção de fluxo”. Isso porque os *prints* apresentados no relatório pela empresa licitante e nomeados como “2018-03-28\_081933\_DESEMPENHO\_1”, “2018-03-28\_081933\_DESEMPENHO\_14” e “2018-03-28\_081933\_DESEMPENHO\_15”, que evidenciam a configuração das regras e ações do equipamento, durante a realização dos testes, indicam que a inspeção não se deu de uma forma integral, ou seja, sem ativar e aplicar simultaneamente todas as funcionalidades previstas para a solução, independentemente da direção do fluxo de pacotes, conforme exigência posta no item 5.1.3 do Anexo E. E ainda, corroborando as evidências anteriores, o macrofluxo de encaminhamento de pacotes para inspeção, apresentado nas páginas 162 e 163 do relatório da empresa licitante, demonstra a **não comprovação do atendimento** do item supracitado.

Para exemplificar a situação acima, observa-se, conforme a configuração indicada nos *prints* supracitados, que, caso a regra “NAT 192.169.0.16”, na qual aplica-se inspeção de IPS (*Intrusion Prevention System*), seja atendida pelo pacote inspecionado (ocorrência de um “*match*”), o pacote seguirá o fluxo para o destino de rede configurado, sem que ocorra a aplicação ou inspeção das demais funcionalidades de segurança requeridas pela solução, conforme as especificações do edital do pregão nº 5/2017. Tal fato representa um desatendimento importante ao determinado no edital em epígrafe.

O não atendimento do requisito anterior traz impacto negativo direto ao previsto no item “3.1.1.2. Possuir, no mínimo, o *throughput* de inspeção de 250 Mbps para todas as

funcionalidades dos itens 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 e 2.6, ativadas simultaneamente e com inspeção integral de todos os pacotes de dados, independentemente de seu tamanho ou direção de fluxo, levando-se em consideração o perfil de tráfego descrito no ANEXO E”, prejudicando a avaliação do atendimento do Teste de Desempenho, uma vez que a inspeção, independentemente da direção do fluxo, é pressuposto necessário para a execução dos testes de desempenho. Em outras palavras, não há como garantir que a vazão mínima apresentada na página 418 (aproximadamente 332 Mbps) do Relatório de Testes da Amostra se manteria com os mesmos valores, caso houvesse a inspeção integral, uma vez que tal ação consome mais processamento do equipamento avaliado, o que possui reflexo direto na redução da vazão entregue pela solução e que é ponto central da avaliação na vertical de desempenho dos testes de conformidade do Anexo E do Termo de Referência.

Cabe ressaltar que, durante os testes, o grupo técnico da contratante solicitou à equipe técnica da licitante que configurasse a amostra em avaliação de forma a evidenciar a capacidade de executar a inspeção integral para um mesmo fluxo de pacotes. As evidências foram registradas entre as páginas 432 e 453 do relatório dos testes da amostra. É possível concluir, a partir das imagens (*prints*) apresentadas, que a amostra não conseguiu demonstrar o atendimento ao que está disposto no item 5.1.3 do Anexo E - Testes de Conformidade, conforme já citado. Conclui-se, portanto, que nos testes a amostra não demonstrou ou evidenciou “a inspeção integral de todos os pacotes de dados, independentemente de seu tamanho ou direção de fluxo”. Como exemplo, citamos a captura de tela que possui o nome “2018-03-28\_153723\_ASSERTIVIDADE\_ALL\_IN\_ONE\_14”, anexada às evidências, onde é possível notar que, dentre as funcionalidades configuradas no equipamento, não ficou demonstrada a inspeção de IPS (*Intrusion Prevention System*). Ressalta-se, ainda, que essa característica contraria a exigência editalícia de inspeção total dos pacotes, independentemente da direção do fluxo.

Outro ponto de observação diz respeito à lista de sites/URLs. As URLs/sites que foram incluídas na lista de testes de classificação de *sites*, não foram identificadas nos relatórios do equipamento gerador de tráfego, embora estejam listadas nos arquivos CSV exportados da amostra. Além disso, o relatório do equipamento gerador de tráfego apresentou teste com 2500 URLs/sites, em vez dos 5.000 solicitados no Anexo E.

Diante de todo o exposto, em especial do que foi indicado nos subitens 5.1.3 do Anexo E e 3.1.1.2 do Anexo B, a equipe técnica concluiu que os testes e o relatório apresentado pela empresa Blockbit para o Lote 2 **não conseguiram demonstrar o atendimento das exigências indicadas** nesse termo de avaliação de amostra e que também constam do edital do pregão nº 5/2017.