



Av. Das Nações Unidas, 14171 -
15º andar, Edifício Rochaverá - Torre
Marble, Morumbi – 04794-000

DECLARAÇÃO

AO

Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro – PRODERJ

**Ref: PREGÃO ELETRÔNICO para o REGISTRO DE PREÇOS –
PE-RP Nº 010/2023**

Prezados Senhores(as),

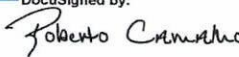
A Dynatrace Software do Brasil S.A (Dynatrace), localizada na Avenida das Nações Unidas, número 14171 – Condomínio Rochaverá - Torre Marble – 15º Andar - Sala 1550 – Vila Gertrudes - São Paulo - SP - Cep: 04794-000, inscrita sob o CNPJ de número 71.853.097/0001-23,

declara para os devidos fins que a empresa

RIKE IS Ltda., inscrita sob o CNPJ 21.466.831/0001-23 e localizada SCES Trecho 2 Conj 08, Lt 08, Sala 03 - Edifício Beira Lago II, Asa Sul, Brasília-DF CEP: 70200-002, tem contrato de “Value Added Reseller” ativo e está habilitada a fornecer, instalar, ativar e prestar assistência aos produtos / software da Dynatrace em todo o território brasileiro.

Cordialmente,

São Paulo, 25 de Agosto de 2023

DocuSigned by:

2D4695A762A2457...

Roberto Carvalho Roberto Carvalho

Diretor-Presidente

Dynatrace

August 25, 2023 | 14:34:28 EDT

Documentos de Habilitação para Registro de Preços para a contratação de empresa especializada em tecnologia da informação para subscrição de licenciamento de solução de Análise do Desempenho de Aplicações, incluindo a instalação e configuração, com garantia do fabricante pelo período de 12 (doze) meses (LOTE I) e para consultoria especializada e treinamento de solução de Análise do Desempenho de Aplicações pelo período de 12 (doze) meses (LOTE II), conforme condições estabelecidas no edital de licitação 010/2023 e seus anexos.

Elaborada para
**CENTRO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO -
PRODERJ**

Pregão Eletrônico Nº 10/2023
Processo nº SEI-150016/000783/2022

SUMÁRIO

1. DADOS DO LICITANTE.....	3
2. DECLARAÇÕES	4
3. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	4
3.1. Habilitação Jurídica	4
3.2. Provas Relativas à Regularidade Fiscal e Trabalhista	4
3.3. Qualificação Econômico-Financeira.....	5
3.4. Qualificação Técnica	5
3.5. Manuais e Informações Técnicas (Planilha ponto a ponto).....	5
ANEXOS	34

1. DADOS DO LICITANTE

Razão Social:	RIKE IS INTELIGÊNCIA DE SOFTWARE LTDA.	
C.N.P.J.:	21.466.831/0001-23	
Inscrição Estadual:	07.703.126/001-06	
Endereço:	SCN QUADRA 1 BLOCO D – ED. VEGA - SALA 214	
CEP:	70.711-040	
Cidade:	Brasília	
Estado:	Distrito Federal	
Telefone:	(061) 99846-0169	
Correio Eletrônico:	comercial@rikeis.com	
Internet:	www.rikeis.com	
Represente legal:	Humberto Dias Silvano	
Cargo:	Sócio-Diretor	
RG do representante legal:	1273626 SSP DF	
CPF do representante legal:	657.657.291-34	
Contato:	Humberto Dias Silvano	(061) 99846-0169
Correio Eletrônico:	humberto.silvano@rikeis.com	

2. DECLARAÇÕES

- a) Declaração de conhecimento e atendimento às exigências do Edital nº 010/2023;
- b) Declaração de Elaboração Independente de Proposta para Atendimento ao Decreto Estadual nº 43.150, de 24.08.2011 - Anexo IV;
- c) Declaração de Inexistência de Penalidade - Anexo VI;
- d) Declaração para Atendimento ao Inciso V, do Art. 27 da Lei nº 8.666/93 - Anexo VII
- e) Declaração para microempresa, empresa de pequeno porte, empresário individual - Anexo VIII
- f) Declaração do Fabricante Dynatrace.

3. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Habilitação Jurídica

- a) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com todas as alterações ou consolidação respectiva;
- b) Documento comprobatório de seus administradores;
- c) Comprovante de enquadramento EPP

3.2. Provas Relativas à Regularidade Fiscal e Trabalhista

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
- c) Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal, do domicílio ou sede da licitante.
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (RBF) e à Procuradoria Geral da União (PGFN);
- e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.



3.3. Qualificação Econômico-Financeira

- a) CND – Ações de Falências e Recuperações Judiciais expedida pelo distribuidor da sede da licitante;
- b) CND – Ações Cíveis e Criminais
- c) Declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca do Distrito Federal, tem atribuição para expedir certidões;
- d) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, acrescido do Recibo de Entrega, do Termo de Abertura e Encerramento do livro contábil e os índices econômico-financeiros.

3.4. Qualificação Técnica

- a) Atestado de capacidade Técnica fornecido por MTI;
- b) Atestado de capacidade Técnica fornecido por ANTT;
- c) Atestado de capacidade Técnica fornecido por SEFAZ/MA;
- d) Atestado de capacidade Técnica fornecido por TJTO;
- e) Atestado de capacidade Técnica fornecido por COOPERFORTE;
- f) Atestado de capacidade Técnica fornecido por ITSPAY;
- g) Atestado de capacidade Técnica fornecido por TCE/AM;
- h) Atestado de capacidade Técnica fornecido por CAU.

3.5. Manuais e Informações Técnicas (Planilha ponto a ponto)

Em conformidade com o Item 26.2 do Edital de Pregão Eletrônico nº 10/2023, informamos que os manuais técnicos da solução ofertada, que comprovem os requisitos técnicos- funcionais previstos no Termo de Referência se encontram detalhadas no site do fabricante no endereço: dynatrace.com/support/help.

Na sequência, apresentamos também, planilha ponto a ponto de verificação de atendimento às especificações técnicas.



COMPROVAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS TÉCNICOS DO OBJETO

Item	Descrição	Comprovação
2.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
2.1.	Plataforma AIOPs (Artificial Intelligence for IT Operations) que permita gerenciar o ambiente de modo proativo, identificando e solucionando rapidamente indisponibilidades, com detalhamento que facilite inclusive a tomada de decisões não só relacionadas à manutenção corretiva, mas até para melhorias nos serviços;	1. Apresentação da plataforma Dynatrace com AIOPs https://www.dynatrace.com/platform/ 2. Detalhamento da capacidade da plataforma Dynatrace operando com AIOPs https://www.dynatrace.com/platform/artificial-intelligence/ 3. Identificação e análise de problemas com uso de AI, permitindo o gerenciar o ambiente de modo proativo. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-landing
2.2.	A Plataforma deverá ser compatível com o ambiente da Contratante e prover informações sobre uso, disponibilidade e desempenho de aplicações, em especial, rastreamento (tracing) de requisições de usuários, fim-a-fim, com suporte à análise de causa- raiz do problema de desempenho, correlação automática, por meio de inteligência artificial (AIOPs), com métricas de desempenho das demais soluções de TI do ambiente de aplicações monitoradas e monitoramento do usuário real (Real User Monitoring – RUM);	1. Listagem de tecnologias e versões compatível e suportadas com o ambiente da Contratante https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/technology-support 2. Compatível com o ambiente da Contratante e prover informações sobre uso, disponibilidade e desempenho de aplicações; Dynatrace uma solução <i>all-in-one</i> e automatizada. Terceiro parágrafo do título "Dynatrace for Government" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dynatrace-for-government 3. Rastreamento (tracing) de requisições de usuários, fim-a-fim https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/purepath-analysis#pp-analysis 4. Análise de causa raiz, por meio da inteligência artificial (AIOPs) https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#drill-down-to-code-level-details-of-a-detected-root-cause-component 5. Identificação e análise de problemas com uso de AI https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-landing https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-analytics https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-problems-root-cause 6. Uso de inteligência artificial para detecção de problemas https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-landing#problem-analysis-and-root-cause-detection 7. Com Davis (AI) o Dynatrace identifica um problema e usa todas as transações monitoradas para identificar interdependências entre o problema e outros componentes. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#a-context-aware-approach-for-the-detection-of-interdependent-events Imagem https://dt-cdn.net/images/correlation-diagram-1256-6a1abf3bdb.png

		8. Monitoramento de aplicações em tempo real por meio da interação com os usuários. Primeiro parágrafo do título "Real User Monitoring". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/rum-overview https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/impact-analysis#business-impact-analysis https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-capabilities#real-user-monitoring
2.3.	Deverá monitorar aplicações heterogêneas, hospedadas em ambiente próprio de Datacenter da Contratante;	1. Dynatrace Managed é a versão <i>on premises</i> para instalações que não podem ser <i>cloud-based</i> e disponível para ambiente próprio de Datacenter da Contratante https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-hub 2. Crie e administre seus ambientes a partir do cluster da versão Managed. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-monitoring-environment 3. Componentes do Managed. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-overview 4. Requisitos de sistema para instalação do Managed https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-system-requirements
2.4.	Deverá monitorar soluções compostas por aplicações construídas com diversidade de plataformas tecnológicas, versões e distribuições providas por fornecedores de marcas variadas, tanto de hardware quanto de software;	1. Lista das mais de 650 soluções que podem ser monitoradas com diversidade de plataformas, versões e distribuições tanto de hardware quanto de software https://www.dynatrace.com/hub/ 2. Lista de tecnologias e versões compatível e suportadas com o ambiente da Contratante https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/technology-support
2.5.	A solução deve possuir versões para ambiente <i>on-premises</i> e SaaS. Para ambos os ambientes a solução deve atender inteiramente a todos os requisitos técnicos especificados neste termo de referência;	1. Plataforma Dynatrace para ambiente SaaS e <i>on-premises</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/intro 2. Dynatrace Managed é a versão <i>on premises</i> para instalações que não podem ser <i>cloud-based</i> e disponível para ambiente próprio de Datacenter da Contratante https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-hub
2.6.	A solução deverá prover atualização (upgrade) automático de seu cluster de servidores e dos respectivos agentes com recursos próprios, sem a necessidade qualquer outra ferramenta para esse fim;	1. Realiza a atualização automática do Managed para ter sempre sua versão mais atual https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-update 2. Atualização automática do ActiveGate https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/update-activegate#automatic-update 3. Atualização automática do OneAgent https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent/oneagent-update#expand--oneagent-automatic-updates-are-easy

2.7.	Utilizar agentes instalados nos servidores para realizar a coleta das informações. A coleta de informações deverá ser realizada de forma automática e constante, atualizando-se dinamicamente sem intervenção manual;	1. O OneAgent é o componente instalado nos servidores para coleta de todas as informações do monitoramento. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-hub 2. Atualização automática do OneAgent https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent/oneagent-update#expand-oneagent-automatic-updates-are-easy
2.8.	A solução deverá utilizar agentes instalados nos servidores para realizar a coleta das informações de forma contínua e automatizada. Para isso, deverá utilizar apenas um agente por servidor e este agente deverá ser responsável pela verificação completa da performance e disponibilidade de todos os componentes de tecnologia associados ao servidor através de uma única instalação;	1. Uma única instância do OneAgent realiza o monitoramento de todos os tipos de entidades do servidor instalado, conforme o segundo parágrafo do título "Dynatrace OneAgent" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-hub 2. As formas de instalação e operação do OneAgent em diferentes tecnologias, nas abas no sub-título "Installation and operation" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-hub#installation-and-operation
2.9.	A solução deverá permitir flexibilidade no licenciamento de agentes independente de tecnologia e/ou linguagem de aplicações, possibilitando a reutilização de uma licença em diferentes tecnologias e/ou aplicações, respeitado o limite contratado;	1. Detalhamento da flexibilidade no licenciamento e como é feito o cálculo da licença. Nos parágrafos dos sub-títulos "Application and Infrastructure Monitoring (Host Units)" e "Host Unit" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/application-and-infrastructure-host-units 2. Capacidade do agente de capturar dados independente de tecnologia e linguagem das aplicações do primeiro ao terceiro parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent/
2.10.	Não serão aceitas soluções que demandem uso de espelhamento/mirror/span de dados de rede;	1. Como funciona o monitoramento de rede, no primeiro parágrafo do título "How to monitor network communications" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/network-monitoring 2. Analisando a saúde da rede, conteúdo do sub-título "Analyzing network health" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/network-monitoring#enable-network-monitoring
2.11.	Deverá permitir o acompanhamento da experiência do usuário final no acesso às aplicações corporativas hospedadas no ambiente do DataCenter;	1. Capacidade de monitorar a experiência do usuário final https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dem-landing 2. Informações sobre a medição da experiência dos usuários, nos parágrafos do título "User experience score" https://www.dynatrace.com/support/help/platform-modules/digital-experience/rum-concepts/scores-and-ratings/user-experience-score
2.12.	A solução deverá prover monitoramento de usuário real (Real User Monitoring – RUM) com rastreamento automático e contínuo, ou seja, deverá possibilitar, a partir da identificação de um usuário, o monitoramento fim a fim e o tracing de suas requisições em tempo real, incluindo funcionalidades para reconhecimento de desvios ou problemas e análise de causa raiz;	1. Visão geral do monitoramento dos usuários no conteúdo da página https://www.dynatrace.com/platform/real-user-monitoring/ 2. Detalhamento do monitoramento do usuário real (RUM) https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/rum-overview 3. Capacidade de monitoramento fim a fim analisando diversos componentes https://www.dynatrace.com/support/help/platform/oneagent/support/d-monitoring-types#real-user-monitoring

		4. Análise de impacto de problemas aos usuários com reconhecimento de desvios e problemas https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/impact-analysis#business-impact-analysis 5. Exemplo de análise de um problema e o impacto aos usuários no conteúdo do sub-título "Example of an impact analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-capabilities#real-user-monitoring
2.13.	O monitoramento de usuário real deverá possibilitar a identificação de características do usuário, tais como o sistema operacional do computador ou dispositivo móvel, o navegador web (browser) utilizados, a localização do usuário, dentre outras que possam ser relevantes para o processo de análise;	1. Analisando cada ação do usuário individualmente no conteúdo do tópico "Analyze individual user actions" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-action-analysis 2. Origem geográfica das ações, no conteúdo do sub-título "Geolocations" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/detection#geolocations 3. Informação de navegadores, dispositivos móveis e sistema operacional no conteúdo do sub-título "Browser, devices, and operating systems" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/detection#browsers-devices-and-operating-systems
2.14.	A solução deverá permitir habilitar a função de reprodução da sessão de usuário para reconhecimento dos eventos dos usuários durante a utilização da aplicação;	1. Visão geral da funcionalidade de reprodução da sessão do usuário, na página "Session Replay" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/session-replay 2. Capacidade de habilitar a reprodução da reprodução dos usuários no conteúdo do sub-título "Cost and traffic control" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/cost-and-traffic-control-web
2.15.	A solução de observabilidade deverá prover funcionalidades para monitoramento sintético, isto é, permitir agendamento de requisições periódicas a páginas web como se o acesso fosse realizado a partir de um navegador de internet (browser) a determinados endereços web;	1. Monitoramento Sintético, do primeiro ao quarto parágrafo do título "Synthetic Monitoring" https://www.dynatrace.com/support/help/platform-modules/digital-experience/synthetic-monitoring
2.16.	O monitoramento sintético deverá conseguir simular uma transação (sequência de ações/passos) como fosse realizada por um usuário real utilizando um navegador de internet (browser). Nenhuma codificação deverá ser feita para provimento da funcionalidade;	1. Monitoramento Sintético simular uma transação como usuário real (sequência de ações/passos) sem codificação do primeiro ao terceiro parágrafo do título "Record a browser clickpath" https://www.dynatrace.com/support/help/platform-modules/digital-experience/synthetic-monitoring/browser-monitors/record-a-browser-clickpath
2.17.	O monitoramento sintético deverá ser executado a partir de datacenter de nuvem pública (localidade pública) e a partir de agente instalado na infraestrutura computacional do contratante (localidade privada);	1. Monitoramento Sintético executado a partir de nuvem pública no primeiro parágrafo do título "Public Synthetic locations" "Synthetic Monitoring" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/public-synthetic-locations 2. Monitoramento Sintético executado a partir de localidade privada no primeiro parágrafo do título "Create a private Synthetic location" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/private-synthetic-location
2.18.	Deverá monitorar a experiência dos usuários finais através de um JavaScript executado no	1. Monitoramento de RUM com JavaScript injetado automaticamente pelo agente

	navegador do usuário final. Este JavaScript deve ser "injetado" automaticamente pelo agente de monitoração instalado nos servidores WEB e nos servidores de aplicação Java. Não será aceita alteração de código das aplicações para esta capacidade. Em casos que a simples "injeção" no header HTML não seja suficiente, a solução poderá possibilitar a "injeção" manual do código.	https://www.dynatrace.com/support/help/platform-modules/digital-experience/web-applications/initial-setup/rum-injection 2. Monitoramento de RUM com injeção manual do código no primeiro parágrafo do sub-título "Manual insertion" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/rum-injection#manual-insertion
2.19.	Deverá permitir identificar claramente os problemas ou incidentes ocorridos nas aplicações hospedadas no ambiente do Data Center, identificando automaticamente a causa raiz do problema, indicando em qual camada ocorreu o problema (exemplo: aplicação, serviço, webservice, servidor, web, rede, usuário);	1. Visão geral dos problemas identificados automaticamente pela inteligência artificial com causa raiz e camada do problema no conteúdo da página "Problem overview" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page 2. Imagem da identificação e detalhamento dos problemas https://dt-cdn.net/images/problem-overview-page-1617-d01e66e387.png
2.20.	Deverá identificar os problemas que estão ocorrendo no ambiente, analisando automaticamente os incidentes e relacionamentos entre todos os componentes, de forma a apontar os problemas agrupados, separando causa e efeito, de forma automática com uso de inteligência artificial, em tempo real e mantendo o histórico dos problemas ocorridos;	1. Identificação e análise dos componentes envolvidos por um problema identificado automaticamente com o uso de inteligência artificial no conteúdo do título "Problem analysis" e sub-título "Root-cause analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-problems-root-cause#problem-analysis
2.21.	Deverá identificar de forma automática e inteligente o impacto do problema e a causa raiz do mesmo;	1. Detalhamento da identificação automática de problemas pela inteligência artificial nos dois primeiros parágrafos e menu expandido "Event vs problem" no título "Problem analysis and root cause detection" https://www.dynatrace.com/support/help/platform/davis-ai/problem-and-root-cause#expand-event-vs-problem 2. Capacidade de identificação e análise do impacto do problema https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/impact-analysis 3. Capacidade de identificação e análise da causa raiz do problema https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis
2.22.	Deverá dispor de funcionalidades de correlação de eventos, com uso de inteligência artificial, e devendo suportar os seguintes tipos:	
2.22.1.	Deduplicação - quando múltiplos eventos repetitivos são recebidos para o mesmo incidente de um mesmo elemento de infraestrutura, devendo registrar o evento apenas uma vez;	1. No conteúdo do sub-título "Duplicate problems" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-problems-root-cause#duplicate-problems 2. Imagem https://dt-cdn.net/images/duplicate-problem-with-link-to-primary-1670-0c606eb097.png
2.22.2.	Correlação baseada em topologia - suprimir os eventos gerados a partir de elementos relacionados entre si, onde um destes elementos é o causador do incidente.	1. Reprodução de eventos baseada no relacionamento dos elementos e causa do incidente no conteúdo do subtítulo "Visual resolution path" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#visual-resolution-path 2. Visualização da topologia pelo Smartscape, funcionalidade que correlaciona todos os componentes de forma gráfica. As imagens da página, mostram diferentes tecnologias sendo correlacionadas. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape-topology-hub

2.23.	A solução deverá detectar de forma automática, com o uso da inteligência artificial, os problemas ou incidentes ocorridos nas aplicações hospedadas no ambiente da CONTRATANTE;	1. Visão geral da funcionalidade de detecção de problema https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page 2. Detalhamento da detecção e análise de problema com o uso da inteligência artificial https://www.dynatrace.com/support/help/platform/davis-ai/problem-and-root-cause
2.24.	Deverá identificar automaticamente a causa raiz do problema indicando quais camadas foram afetadas (aplicação, serviços, processos e hosts), correlacionando todos os problemas que compartilham a mesma causa raiz;	1. Identificação automática da causa raiz de problemas no conteúdo da página "Root cause analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis 2. Abordagem de correlacionamento de problemas entre as camadas afetadas, do primeiro ao quinto parágrafo do subtítulo "A context-aware approach for the detection of interdependent events" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#a-context-aware-approach-for-the-detection-of-interdependent-events 3. Imagem da análise dinâmica das camadas pela inteligência artificial https://dt-cdn.net/images/correlation-diagram-1256-6a1abf3bdb.png 4. Reprodução de eventos baseada no relacionamento dos elementos e causa do incidente no conteúdo do subtítulo "Visual resolution path" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#visual-resolution-path
2.25.	Para os problemas identificados, indicar também o impacto do problema, não se limitando a estes: usuários afetados, degradação, lentidões, indisponibilidades. Além disso deverá automaticamente determinar o impacto do negócio, incluindo quantos e quais usuários, e número de transações afetadas pelo problema;	1. Análise de impacto dos problemas identificados, no conteúdo da página https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis
2.26.	Monitorar recursos de infraestrutura do servidor de aplicação correlacionando os dados coletados com os dados da aplicação monitorada, em mesma escala de tempo;	1. Visualização da topologia pelo Smartscape, funcionalidade que correlaciona todos os componentes de forma gráfica https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape-topology-hub 2. Visão da topologia de hosts, conteúdo do tópico, conteúdo do tópico "Hosts" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#hosts 3. Visão da topologia de processos, conteúdo do tópico "Processes" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#processes 4. Visão da topologia de serviços, conteúdo do tópico "Services" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#services 5. Visão da topologia de aplicações, conteúdo do tópico, conteúdo do tópico "Applications" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#applications 6. Dependências e interconexões, conteúdo do tópico "Cross tier interconnections" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#cross-tier-interconnections

		7. Seleção global de tempo https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dashboards-time-frame
2.27.	Possuir forte integração com a análise de causa raiz, permitindo conectar imediatamente um problema na experiência do usuário com o componente da aplicação ou da infraestrutura, que está causando a degradação (exemplo: comando SQL, chamada WebServices .Net); Esta correlação deve ser feita transação a transação de tal maneira a obter uma visão fim-a-fim, permitindo obter os tempos de execução total e parciais para cada componente;	1. Identificação automática da causa raiz de problemas no conteúdo da página "Root cause analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis 2. Abordagem de correlacionamento de problemas entre as camadas afetadas, do primeiro ao quinto parágrafo do subtítulo "A context-aware approach for the detection of interdependent events" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#a-context-aware-approach-for-the-detection-of-interdependent-events 3. Capacidade de analisar a causa raiz e conectar a problemas no menu suspenso "Events and problems" https://www.dynatrace.com/support/help/platform/davis-ai/basics/events#expand--event-vs-problem 4. Tela de visão geral do problema https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page 5. Análise de causa raiz https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#root-cause-analysis 6. Como o Dynatrace entende a aplicação de ponta a ponta. Primeiro parágrafo e imagem. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow 7. Como o Service Backtrace mostra a sequência das chamadas de serviços. Primeiro e segundo parágrafos e imagens. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-backtrace 8. Exemplo de uma análise de problema com causa raiz e correlação de componentes, no conteúdo do sub-título "Problem overview page" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page#problem-overview-page
2.28.	Disponibilizar mecanismo de gravação do comportamento e evolução do problema demonstrando visualmente todos os componentes de tecnologia afetados durante a reprodução do problema, bem como os relacionamentos entre eles. A solução deverá indicar os tempos e momentos em que ocorrem os principais eventos, bem como os serviços impactos ao longo do tempo;	1. Reprodução de eventos baseada no relacionamento dos elementos e causa do incidente no conteúdo do subtítulo "Visual resolution path" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#visual-resolution-path 2. Visualização da topologia pelo Smartscape, funcionalidade que correlaciona todos os componentes de forma gráfica. As imagens da página, mostram diferentes tecnologias sendo correlacionadas. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape-topology-hub
2.29.	Ser capaz de analisar os logs das aplicações, serviços e infraestrutura permitindo criar regras de notificação baseado na ocorrência de palavras ou grupos de palavras existentes nos logs;	1. Monitoramento de log, tópico "Log Monitoring". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/log-monitoring-hub 2. Criação de eventos para logs conteúdo do primeiro ao terceiro parágrafo do título "Log events (Logs Classic)" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/log-monitoring-log-events

2.30.	Para a monitoração de logs é desejável permitir uso de busca parametrizada;	1. Capacidade de como monitorar os logs, também permitindo uso de palavras-chave e operadores lógicos na busca parametrizada, no conteúdo do subtítulo "Search for text patterns in log files" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/log-monitoring-log-viewer-v1#search-for-text-patterns-in-log-files
2.31.	Deverá permitir a configuração de capturas de dados de pelo menos dados de Meta Tag e JavaScript Variables, na página executada no navegador do usuário, com objetivo de capturar o usuário logado;	1. Captura de dados (meta tag, javascript variable), descrito no segundo e terceiro subtópicos do tópico "Available page data sources" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-tagging#available-page-data-sources 2. Captura de dados do usuário logado, toda página em especial o primeiro ao terceiro parágrafo https://www.dynatrace.com/news/blog/user-tags-for-session-analysis-now-support-server-side-request-attributes-eap/
2.32.	Deverá realizar a monitoração fim-a-fim das aplicações hospedadas no DataCenter, registrando e avaliando, no mínimo:	
2.32.1.	A requisição feita pelo usuário no navegador (click e carga de páginas ou ação do usuário na aplicação, gerando tráfego no servidor);	1. Requisição feita pelo usuário (clique e carga de página) https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-actions
2.32.2.	A execução do código nos servidores de aplicação;	1. Execução do código fonte executado (classes e métodos) nos servidores de aplicação, em todo conteúdo da aba "Code level" do subtítulo "Distributed-trace analysis of a single web request" https://www.dynatrace.com/support/help/observe-and-explore/purepath-distributed-traces/purepath-method-level-transaction-analysis#pp-code-level-tab
2.32.3.	As consultas aos servidores de banco de dados;	1. Análise das consultas aos servidores de banco de dados https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services-new
2.32.4.	O retorno do resultado ao navegador do usuário;	1. Retorno do resultado do navegador https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/waterfall-analysis 2. Resultado do navegador de forma gráfica da tela do usuário https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/session-replay
2.32.5.	Identificar webservices e chamadas a serviços externos das transações de uma aplicação;	1. Monitoramento de serviços de webservices e serviços de terceiros https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/third-party-services
2.33.	A solução de observabilidade deverá detectar automaticamente vulnerabilidades de aplicativos em tempo de execução e em tempo real, não sendo admitido a utilização de scanner periódico;	1. Análise de vulnerabilidade de aplicativos em tempo real, no primeiro parágrafo do título "Application Security" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/vulnerability-analytics-hub 2. Configuração para habilitar o monitoramento automático de vulnerabilidade https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/vulnerability-analytics#clv-detection 3. Verificação contínua e em tempo real https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/appsec-faq#start-scan

2.34.	Descobrir automaticamente os problemas de segurança no seu ambiente e fornecer avaliações de risco automatizadas e contextualizadas;	1. Análise de vulnerabilidade de aplicativos em tempo real, no primeiro parágrafo do título "Application Security" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview#info 2. Análise de risco https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview#risk-level Imagem https://dt-cdn.net/images/2023-03-14-09-42-28-779-dff88cf5dc.png 3. Avaliação de risco, conteúdo do subtítulo "Risk assessment" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-management#risk-assess-clv
2.35.	Identificar vulnerabilidades que precisam de investigação imediatamente;	1. Identificação da vulnerabilidade e criticidade no conteúdo do subtítulo "Infographic of the key features" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/view-security#key-features
2.36.	Usar Inteligência Artificial para gerar automaticamente uma pontuação de risco exclusiva para cada vulnerabilidade potencial com base na topologia em tempo real e na análise de vetores de transações;	1. Pontuação de risco calculado pela inteligência artificial, no conteúdo do subtítulo "Davis Security Score" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/view-security#dss 2. Como a inteligência artificial calcula a recomendação de risco, na página web com título "Davis Security Advisor calculations" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dsa
2.37.	Permitir detectar, visualizar, analisar, monitorar e corrigir vulnerabilidades de código aberto e de terceiros em ambientes de produção e não produção em tempo de execução;	1. Detalhamento da capacidade de detectar, visualizar, analisar e corrigir vulnerabilidades em toda página do título "Manage code-level vulnerabilities" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/code-level-appsec#details
2.38.	Detectar vulnerabilidades nas tecnologias a seguir:	
2.38.1.	Java;	1. Suporte a tecnologia Java na detecção de vulnerabilidade https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/start-security#tech 2. Java – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/java https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#java
2.38.2.	.NET;	1. Suporte a tecnologia .Net na detecção de vulnerabilidade https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/start-security#tech 2. .NET https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dotnet https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dotnet#supported-net-versions

		https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#net https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#net-framework https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dotnet#supported-net-framework-versions
2.38.3.	Node.js;	1. Suporte a tecnologia Node.js na detecção de vulnerabilidade https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/start-security#tech 2. Node.js https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/technology-support/application-software/nodejs
2.38.4.	PHP;	1. Suporte a tecnologia PHP na detecção de vulnerabilidade https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/start-security#tech 2. PHP https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/support-php https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#php
2.38.5.	Go;	1. Suporte a tecnologia GO na detecção de vulnerabilidade https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/start-security#tech 2. Go https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/technology-support/application-software/go https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/technology-support/application-software/go/configuration-and-analysis https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/supported-go-versions
2.38.6.	Kubernetes.	1. Suporte a tecnologia Kubernetes na detecção de vulnerabilidade https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/start-security#tech 2. Monitoramento Kubernetes https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#kubernetes https://www.dynatrace.com/technologies/kubernetes-monitoring/
2.39.	Fornecer uma visão geral dos problemas de segurança atuais no ambiente monitorado;	1. A funcionalidade "Application Security overview" mostra uma visão geral dos problemas de segurança https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview
2.40.	Exibir o número de problemas de segurança abertos atualmente no ambiente monitorado;	1. Na funcionalidade de vulnerabilidades apresenta de forma gráfica a quantidade de problemas abertos. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview#status Imagem da funcionalidade "Vulnerabilities" https://dt-cdn.net/images/2023-05-17-16-46-45-805-9963c32d08.png

2.41.	Exibir a porcentagem de hosts cobertos pela detecção de vulnerabilidade de tempo de execução durante a última hora;	2. Cobertura de hosts cobertos pela detecção de vulnerabilidade, no conteúdo do subtítulo "Host coverage" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview#host-coverage Imagem que apresenta o percentual https://dt-cdn.net/images/2023-06-12-13-23-33-803-6b5f8a2414.png 3. Exemplo de caso de uso https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview#third-party-use-case
2.42.	Exibir o número máximo de problemas de segurança no ambiente monitorado que foram abertos todos os dias nos últimos 30 dias, divididos por nível de risco;	1. Análise de risco abertos em período de 30 dias no conteúdo do marcador "Vulnerability Evolution over time" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview#risk-level Imagem apresenta de forma gráfica a quantidade de problemas por risco nos últimos 30 dias https://dt-cdn.net/images/2023-03-14-09-42-28-779-dff88cf5dc.png
2.43.	Listar todas as vulnerabilidades detectadas no ambiente monitorado;	1. Permite visualizar a lista com as vulnerabilidades detectadas, no conteúdo do subtítulo "Code-level vulnerabilities list" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/code-level-appsec#list Imagem da listagem de vulnerabilidades https://dt-cdn.net/images/clv-list-1599-2594ff64b1.png
2.44.	Pontuar as vulnerabilidades de acordo com o nível de riscos (Crítico, Alta, Médio, Baixo e Nenhum);	2. Pontuação de Análise de risco https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/security-overview#risk-level Imagem apresenta os níveis de riscos https://dt-cdn.net/images/2023-03-14-09-42-28-779-dff88cf5dc.png
2.45.	Listar a situação de cada vulnerabilidade: Aberta, Resolvida, Aberta e Silenciada pelo operador;	1. Lista de situações aplicadas a vulnerabilidade no tópico "Status" do subtítulo "Vulnerabilities detected" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/code-level-appsec#vulnerabilities-detected Imagem coluna status apresentado na listagem de vulnerabilidades detectadas https://dt-cdn.net/images/clv-list-1599-2594ff64b1.png
2.46.	Permitir a definição de regras personalizadas de monitoramento de segurança por meio da interface do usuário WEB ou API;	1. Definição de regras de monitoramento de segurança via interface WEB https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/attack-rules 2. Definição de regras via API https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/api-appsec
2.47.	Permitir a transmissão de problemas de segurança às equipes para fins de alerta e correção;	1. Capacidade de notificar problemas de vulnerabilidade e ataque https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/notifications-hub
2.48.	Deverá realizar a verificação da performance e disponibilidade das seguintes plataformas tecnológicas:	
2.48.1.	Ambiente de virtualização VMWare a partir da versão 6.5;	1. Monitoramento do VMware https://www.dynatrace.com/support/help/platform-modules/infrastructure-monitoring/vmware-vsphere-monitoring

		2. Suporte da tecnologia VMware e versões https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#vmware
2.48.2.	Aplicações Java compatíveis com a especificação Java SE 6 ou posteriores, incluindo a versão 18, suportando pelo menos as implementações de JVM da Sun/Oracle e OpenJDK e/ou desenvolvida com a tecnologia Spring Boot a partir da versão 1.0, incluindo a versão 2.7;	1. Java – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/java https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#java
2.48.3.	Servidores de aplicação JBoss Enterprise Application Server (EAP) nas versões 6.4 ou posteriores;	1. JBoss – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/hub/detail/jboss/?query=JBoss&filter=all https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#applications-services-and-databases
2.48.4.	Bancos de dados Oracle, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB;	1. Analisando os serviços de banco de dados. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services-new • Oracle https://www.dynatrace.com/hub/detail/oracle-database/?query=oracle • PostgreSQL https://www.dynatrace.com/hub/detail/postgresql/?query=postgresql • MS SQL Server https://www.dynatrace.com/hub/detail/microsoft-sql-server-2/?query=%E2%80%A2%09MS+SQL+Server&filter=all • MongoDB https://www.dynatrace.com/hub/detail/mongodb/?query=mongo
2.48.5.	Servidores web Apache a partir da versão 2.2 e posteriores, incluindo a versão 2.4.54 e IIS a partir da versão 7.5, incluindo a versão 10;	1. Apache HTTP servidor web – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/technologies/apache-monitoring/ https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#apache-http 2. Microsoft IIS – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/technologies/microsoft-iis-monitoring/ https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#microsoft-iis
2.48.6.	Servidores web Apache a partir da versão 2.2 e posteriores, incluindo a versão 2.4.54 e IIS a partir da versão 7.5, incluindo a versão 10;	1. Apache HTTP servidor web – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/technologies/apache-monitoring/ https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#apache-http 2. Microsoft IIS – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/technologies/microsoft-iis-monitoring/

		https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#microsoft-iis
2.48.7.	Openshift versão 4 e superiores.	1. Openshift – tecnologia suportada https://www.dynatrace.com/hub/detail/red-hat-openshift/?query=Openshift&filter=all https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/technology-support/support-model-for-kubernetes
2.49.	Deverá ter a capacidade de monitorar o uso de recursos dos contêineres do RedHat Openshift, individualmente e de forma geral, nos servidores que os hospedam;	1. Capacidade de monitorar o uso de recursos dos contêineres do RedHat Openshift individualmente https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/container-groups 2. Capacidade de monitorar o cluster de forma geral, descrito no conteúdo da página de título "Monitor Kubernetes/OpenShift cluster utilization" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/monitor-kubernetes-clusters
2.50.	Deverá instrumentar e monitorar as aplicações nas plataformas indicadas sem demandar alterações no código fonte das aplicações ou o desenvolvimento de APIs para extração de informações;	1. Monitoramento por meio do de agente único sem a necessidade de alterações https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-hub 2. Auto injeção do OneAgent sem a necessidade de configuração manuais. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-support-matrix#auto-injection
2.51.	Deverá dispor de "Bytecode Instrumentation" para monitoração de classes e métodos das aplicações;	1. Instrumentação por meio do OneAgent. Segundo parágrafo do título "Dynatrace OneAgent" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/oneagent-hub 2. Detalhamento do monitoramento de <i>Bytecode Instrumentation</i>, conforme descrito do primeiro ao quinto parágrafos do subtítulo "Bytecode Instrumentation" https://www.dynatrace.com/resources/ebooks/javabook/collecting-performance-data/
2.52.	Deverá ser oferecida com interface, de operação e administração, exclusivamente WEB e compatível com o navegador Google Chrome versão 103 e posteriores e Edge versão 103 e posteriores;	1. Acesso do Dynatrace UI por interface web, e navegadores suportados https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/web-ui-requirements
2.53.	Através de agente instalado nas aplicações e/os servidores, deverá descobrir, automaticamente todos os processos, serviços e aplicações e as respectivas dependências entre hosts e processos;	1. Capacidade de descoberta automática do Dynatrace OneAgent, um único agente para capturar todos os dados (processo, serviço e aplicações), conforme segundo parágrafo após o título "Dynatrace OneAgent" https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent 2. Visão geral das tecnologias monitoradas no ambiente, do primeiro ao terceiro parágrafos e figuras https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/process-groups/monitoring/overview-of-all-technologies-running-in-my-environment/ 3. Visão da topologia de processos, conteúdo do tópico "Processes" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#processes 4. Visão da topologia de serviços, conteúdo do tópico "Services" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#services 5. Visão da topologia de hosts, conteúdo do tópico, conteúdo do tópico "Hosts" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#hosts

		6. Visão da topologia de aplicações, conteúdo do tópico "Applications" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#applications 7. Dependências e interconexões, conteúdo do tópico "Cross tier interconnections" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#cross-tier-interconnections
2.54.	A solução deverá suportar a natureza dinâmica intrínseca a este tipo de ambiente, não exigindo configuração manual para monitoramento de cada contêiner, pod e host utilizando um único operador;	1. Dynatrace OneAgent, um único agente para capturar todos os dados, segundo parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent 2. Instalação e monitoramento sem a necessidade de qualquer modificação ou customização nos códigos fontes das aplicações com a utilização do Dynatrace Operator, na descrição do título "Deployment" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/installation-k8s
2.55.	Apresentar acréscimo máximo (overhead) de até 5% sobre o consumo de recursos da plataforma tecnológica (servidor, aplicação, processos, serviços). Será considerada a média de consumo para efeitos deste cálculo com base em períodos de tempo preestabelecidos;	1. Carga e sobrecarga de monitoramento de rede https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/networks#expand--network-monitoring-overhead
2.56.	A solução deverá realizar atualizações de seus componentes de forma automática sem qualquer tempo de inatividade ou perda de dados do monitoramento;	1. Realiza a atualização automática do Managed, descrito no conteúdo da página com o título "Update Dynatrace Managed" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-update 2. Descrição da atualização automática do Dynatrace, descrito no conteúdo da após o subtítulo "Automatic update (recommended)" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/managed-update#automatic-update-recommended 3. Atualização automática do componente ActiveGate, no conteúdo abaixo do subtítulo "Automatic update" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/update-activegate#automatic-update 4. Atualização automática do componente OneAgent, no conteúdo abaixo do menu suspenso "OneAgent automatic update are easy" após o título "OneAgent update" https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent/oneagent-update#expand--oneagent-automatic-updates-are-easy
2.57.	Disponibilizar o nível de disponibilidade do servidor, bem como eventos, problemas e erros ocorridos;	1. Evento de disponibilidade do servidor do servidor, descrito no conteúdo referente ao subtítulo "Host os monitoring unavailable" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-types-availability#host-or-monitoring-unavailable 2. Análise de eventos, conteúdo da página web de título "Event analytics" https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/problem-detection-and-analysis/problem-analysis/event-analytics 3. Eventos de error, conteúdo da página web de título "Error events" https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/problem-detection-and-analysis/basic-concepts/event-types/error-events/ 4. Lista dos tipos de eventos, toda página web https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/problem-detection-and-analysis/basic-concepts/event-types

		5. Funcionalidade feed de problemas, descrito no conteúdo referente ao subtítulo <i>"Timeframe selector for Problems feed"</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page#timeframe-selector-for-problems-feed
2.58.	Apresentar visibilidade fim-a-fim, investigando os diversos estágios das aplicações sem a necessidade de instalação de agentes adicionais que não compoñham a solução ofertada;	1. Dynatrace OneAgent, um único agente para capturar todos os dados, segundo parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent 2. Recurso de fluxo de serviço (Service flow), mostrando todas as transações das aplicações de fim a fim https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow Imagem https://dt-cdn.net/images/serviceflow1-1537-0535d3964f.png 3. Com Davis (AI) o Dynatrace identifica automaticamente todas as transações monitoradas para identificar interdependências entre o problema e outros componentes. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#a-context-aware-approach-for-the-detection-of-interdependent-events Imagem https://dt-cdn.net/images/correlation-diagram-1256-6a1abf3bdb.png
2.59.	Para ambiente de virtualização, exibir a situação dos servidores do ambiente, apresentando, no mínimo, as seguintes métricas de performance e disponibilidade: CPU, memória, disco e rede;	1. Monitoramento do ambiente de virtualização e métricas, no primeiro e segundo parágrafos do subtítulo <i>"vCenter overview page"</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/virtualization-monitoring#vcenter-overview-page Imagem https://dt-cdn.net/images/labclusterlist-883-aac1713230.png
2.60.	Realizar a verificação automática de performance e disponibilidade da rede por transação;	1. Métrica para servidores, primeiro parágrafo do tópico <i>"Host details"</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/network-monitoring#host-details 2. Detalhamento da sigla NIC (métrica de rede), sub tópico <i>"What's included in host NIC health?"</i> (expandir o menu suspenso) https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/networks/how-to-monitor-network-communication#expand--whats-included-in-host-nic-health
2.61.	Indicar, para as tecnologias descobertas, no mínimo, as informações de uso de CPU, consumo de memória, taxa de transmissão ao longo do tempo, pelo menos para as transações que apresentarem problemas de performance;	1. Identificação de processos na tela <i>Technology overview</i>, toda página https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/technology-overview Imagem https://dt-cdn.net/images/techoverview1-1914-c1cda79a22.png
2.62.	Descobrir automaticamente e dinamicamente a topologia da aplicação alvo, contendo a comunicação entre seus componentes e apresentando um mapa completo da aplicação e suas dependências;	1. Descoberta automática e dinâmica da topologia, nos parágrafos dos dois primeiros tópicos <i>"Application topology discovery and mapping"</i> e <i>"Auto-discover your full technology stack in minutes"</i> https://www.dynatrace.com/platform/application-topology-discovery/ 2. Detalhamento da funcionalidade "Smartscape", que descobre automaticamente a topologia em toda página web https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/smartscape/ 3. Topologia das aplicações e comunicação entre seus componentes e mapas das dependências, no primeiro parágrafo do título <i>"Service flow"</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow

2.63.	A descoberta deverá ser realizada de forma automática e constante, atualizando dinamicamente sem intervenção manual do analista/usuário;	1. Descoberta automática e dinâmica da topologia, nos parágrafos dos dois primeiros tópicos "Application topology discovery and mapping" e "Auto-discover your full technology stack in minutes" https://www.dynatrace.com/platform/application-topology-discovery/ 2. Capacidade de descobrir automaticamente a topologia no segundo parágrafo do título "Visualize your environment topology through Smartscape" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape
2.64.	A descoberta automática deverá suportar, no mínimo, os seguintes elementos: HTTP/HTTPS, web services, banco de dados, serviço de mensageria (exemplo: MQ), LDAP/Active Directory, máquina física ou virtual, chamada a serviço externo de terceiros ou servidor remoto;	1. Capacidade de descobrir automaticamente transações, no conteúdo da página com o título "Services" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/transactions-and-services-hub 2. Descoberta automática dos serviços https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/services/service-detection-and-naming 3. Monitoramento de serviços de mensageria https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/queues-hub 4. Monitoramento de Active Directory https://www.dynatrace.com/hub/detail/active-directory-services/overview/?query=active+direc 5. Monitoramento de máquina física ou virtual https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/hosts-hub 6. Monitoramento de serviços externos de terceiros ou servidor remoto https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/third-party-services
2.65.	Para os componentes de tecnologia descobertos, deverá ser monitorado o volume de chamadas/requisições e seu tempo de resposta;	1. Tela de acompanhamento de serviços, no tópico "Service analysis". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/services-analysis-subsection 2. Imagens com volume de chamadas e tempo de resposta com componentes descobertos. https://dt-cdn.net/images/services-page-1504-133c9f1b72.png https://dt-cdn.net/images/service-flow-metrics-1523-dd66283508.png https://dt-cdn.net/images/context-specific-filter-2994-197bdf08.png
2.66.	A monitoração das aplicações deverá ser iniciada de forma automática, junto com a inicialização do respectivo servidor de aplicações;	1. Automatização do monitoramento das aplicações, conteúdo após o menu suspenso "What happens during installation?" https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent/installation-and-operation/linux/installation/install-oneagent-on-linux#expand--what-happens-during-installation-4 2. Monitoramento automático das aplicações, no tópico "Define applications for Real User Monitoring". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/my-web-application 3. Identificando aplicações por regras de identificação, no tópico "Application detection rules approach". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/my-web-application#application-detection-rules
2.67.	Acompanhar a performance do ambiente, verificando a utilização de CPU por transação ou processo. Para cada transação, deverá ser possível identificar o código-fonte, no nível de métodos;	1. A verificação da utilização de CPU por transação ou processo é apresentada no conteúdo do subtítulo "Request charting" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/services-analysis#charts 2. Identificação de processos na tela <i>Technology overview</i>, toda página

		https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/technology-overview 3. Analisando os processos, no tópico "Analyze processes". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/process-analysis
2.68.	Permitir a verificação da performance do nível de utilização de CPU dos processos de Garbage Collection;	1. Quando um problema de performance é identificado o evento relacionado a <i>Garbage Collection</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-types-resource#long-garbage-collection-time 2. A funcionalidade "CPU profiling" verifica a performance da utilização da CPU por processos de <i>Garbage Collection</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/cpu-analysis 3. Entendendo alocação de memória e comportamento de <i>Garbage Collection</i> , no tópico "Memory profiling". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/memory-profiling
2.69.	Verificar a performance dos serviços e métodos, indicando os tempos de resposta, utilização de CPU, requisições por período de tempo, taxas e quantidade de falhas e as possíveis mensagens de erros;	1. A distribuição do tempo de resposta encontra-se na funcionalidade <i>Outlier</i> , detalhada no subtítulo "Outlier analysis", todo o conteúdo https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/outlier-analysis#outlier-analysis Imagem da funcionalidade "Outlier analysis" https://dt-cdn.net/images/outlier02-1675-11a21ba4a2.png 2. Distribuição do tempo de resposta nos tópicos "Response time distribution and outlier analysis" e "Response time distribution" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/outlier-analysis
2.70.	A solução deverá, para cada serviço, indicar as aplicações que consomem o serviço específico, bem como os bancos de dados e os respectivos comandos SQL acessados pelo serviço analisado;	1. Como o Dynatrace entende a aplicação de ponta a ponta. Primeiro parágrafo e imagem. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow 2. A funcionalidade <i>Service Backtrace</i> mostra a sequência das chamadas de serviços. Primeiro e segundo parágrafos e imagens. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-backtrace Imagem da funcionalidade Backtrace https://dt-cdn.net/images/user-actions-service-level-backtrace-1606-34253e59f0.png
2.71.	A solução deverá, para cada serviço, indicar, de forma gráfica, o fluxo das requisições que chamam e que são chamadas pelo serviço em análise;	1. Topologias do fluxo das requisições <i>Incoming</i> e <i>Outgoing</i> https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/services-analysis-new#topology Imagem com a indicação Incoming e Outgoing https://dt-cdn.net/images/topology-services-2886-fc9dda7f82.png 2. <i>Service flow</i> , funcionalidade que apresenta o fluxo de requisições, no conteúdo da página web https://www.dynatrace.com/platform/application-topology-discovery/smartscape/ 3. Representação gráfica do fluxo de requisições e serviços, em todo o conteúdo da página web https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow Imagem da funcionalidade <i>Service flow</i> https://dt-cdn.net/images/serviceflow1-1537-0535d3964f.png
2.72.	A solução deverá, para cada serviço, indicar o gráfico da distribuição dos tempos de respostas das chamadas, permitindo identificar as frequências de respostas mais ocorridas no tempo analisado;	1. A distribuição do tempo de resposta encontra-se na funcionalidade <i>Outlier</i> , detalhada no subtítulo "Outlier analysis", todo o conteúdo https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/outlier-analysis#outlier-analysis

		2. Distribuição do tempo de resposta nos tópicos "Response time distribution and outlier analysis" e "Response time distribution" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/outlier-analysis
2.73.	Realizar a verificação da performance e disponibilidade dos principais serviços de terceiros acessados na Internet e deverá permitir a inclusão de novos;	1. Verificação da performance de serviços de terceiros https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/third-party 2. Monitoramento de serviço de terceiros, toda página. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/third-party-services 3. Procedimento para a inclusão de novos serviços de terceiros no conteúdo do subtítulo "Manage your environment's providers" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/third-party-web#manage-your-environments-providers
2.74.	Apresentar visão gráfica (mapas ou representação gráfica equivalente) do ambiente ou aplicação monitorada, contendo no mínimo:	
2.74.1.	Visão gráfica pré-definida para as principais métricas e análises disponibilizadas pela solução. Deverá permitir a criação e customização de painéis, gráficos ou mapas com a inclusão ou retiradas de informações disponibilizadas pela solução;	1. A funcionalidade <i>Data explorer</i> permite visualizar as métricas de forma gráfica https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/explorer 2. Criação de painéis para monitoramento de forma gráfica, podendo customizar conforme sua necessidade. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dashboards-hub#dashboards 3. Opções de configurações dos painéis. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/visualization-index
2.74.2.	Visão gráfica da análise da performance da aplicação identificando os serviços e infraestrutura utilizada pela aplicação, bem como informações a respeito dos acessos de origem das transações, como navegador e visão geográfica dos acessos;	1. Visualização de toda topologia do ambiente. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape-topology-hub 2. Como encontrar todas as informações da aplicação por meio do infográfico disponível na página de visão geral da aplicação. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/application-performance#working-with-the-infographic 3. <i>Service flow</i>, funcionalidade que apresenta o fluxo de requisições, no conteúdo da página web https://www.dynatrace.com/platform/application-topology-discovery/smartscape/ 4. Representação gráfica do fluxo de requisições e serviços, em todo o conteúdo da página web https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow Imagem da funcionalidade <i>Service flow</i> https://dt-cdn.net/images/serviceflow1-1537-0535d3964f.png 5. Representação gráfica geográfica dos acessos, em todo o conteúdo da página web https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/worldmap
2.74.3.	Visão gráfica apresentando as informações da aplicação em períodos históricos e permitindo filtros na escala e período de tempo (por exemplo: tempo real, ontem, últimos 7 dias, últimos 15 dias e últimos 30 dias);	1. Filtrando informação por períodos com recurso do <i>Timeframe</i>, no menu suspenso "<i>Timeframe selector controls</i>" e na imagem abaixo do texto. https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/real-user-monitoring/how-to-use-real-user-monitoring/cross-application-user-session-analytics/user-session-analysis#expand--timeframe-selector-controls--4 2. Imagem https://dt-cdn.net/images/timeframe-selector-basic-355-f0a835da1e.png
2.74.4.	Visão gráfica apresentando o volume de execuções e tempos médio de resposta entre todos os componentes da aplicação de acordo com a escala e período de tempo selecionado;	1. Informação sobre tempos de resposta de métricas na página da aplicação https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/application-performance#composite-metrics-across-response-times

		- Composição das representações gráficas por transação ou processo é apresentada no conteúdo do subtítulo "<i>Request charting</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/services-analysis#charts - Navegando entre as representações gráficas, no conteúdo da página de título "<i>Context-specific drill-down</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/context-drilldown
2.74.5.	Visão gráfica de eventuais desvios no comportamento da aplicação (por exemplo, problemas de performance na comunicação entre dois componentes).	- Seção de problemas na tela da aplicação. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/application-performance#problems - Tela de overview dos problemas com informações de entidades impactadas e correlação de informações, no segundo parágrafo. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page
2.75.	Possibilitar a criação de dashboards (painéis), customizados pelo usuário/analista, fazendo uso das métricas coletadas e correlacionando-as ao comportamento da aplicação;	- Detalhamento da criação de painéis, informações nos itens de menu suspenso. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dashboards-hub#dashboards - Possibilidade de criação de métricas customizadas para colocar no painel. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/explorer - Listagem de <i>tiles</i> e tipos disponíveis para criação de painéis e acompanhamento da aplicação https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/available-tiles#applications
2.76.	Permitir a criação de mais de um dashboard com componentes e visões diferentes, permitindo o compartilhamento de cada um deles. Nestes dashboards deve ser possível incluir informações relacionadas a negócio, aplicações, processos, infraestrutura, transações, mapas, gráficos e demais informações coletadas e disponibilizadas pela solução;	- Criação de múltiplos dashboards, no subtítulo "<i>Dashboards</i>", segundo parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dashboards-hub#dashboards - Compartilhando dashboards, no título "<i>Share dashboards</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/dashboards-share - Tipos de informações negócio, aplicações, processos, infraestrutura, transações, mapas, gráficos disponíveis para painéis https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/available-tiles
2.77.	A customização de dashboards deve ser simplificada, sem demandar a alocação de técnicos especializados para desenvolvimento de código ou uso de APIs;	A customização de dashboard utiliza a abordagem de clique e arrasta blocos de informações de forma simples e organizada conforme o conteúdo da página web de título "<i>Visualizations and tiles</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/observe-and-explore/dashboards-classic/charts-and-tiles
2.78.	Realizar a verificação da performance das ações dos usuários exibindo, no mínimo, na linha do tempo, a quantidade de ações, a duração das ações, situação das ações (exemplo: sucesso, erro) e o tempo de execução das ações;	- A verificação de performance com as informações de quantidade de ações, a duração das ações, sucesso ou erro das ações e o tempo de execução das ações é apresentada no conteúdo da página web de título "<i>Performance analysis</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/application-performance#top-3-user-actions - Analizando cada ação do usuário individualmente. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-action-analysis
2.79.	Disponibilizar informações a respeito das principais ações de usuário nas aplicações, indicando o total de ações executadas por período de tempo, exibindo informações a respeito do tempo de contribuição das ações, considerando ao menos, tempo de rede e tempo de servidor;	- Informações das ações dos usuários presente na sessão do usuário, no primeiro parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-session - Informações do tempo de contribuição da ação, rede e servidor (marcadores <i>Server time</i> e <i>Network time</i>) https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-actions#user-action-duration

2.80.	Para os erros de JavaScript identificados nas aplicações, apresentar ao menos as seguintes informações: sistema operacional de origem, navegador, localidade e ação que gerou o erro. Para cada tipo de informação, a solução deverá indicar a quantidade de erros ocorrida, por categoria;	1. Erros de Javascript https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-action-analysis#compare-javascript-errors-with-user-actions 2. Análise de erros https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/user-action-analysis#errors 3. Análise baseada no tipo de erro. https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/real-user-monitoring/how-to-use-real-user-monitoring/web-applications/multi-dimensional-analysis#expand--scenario-5-analysis-based-on-error-type--5
2.81.	Descobrir automaticamente transações de negócio (ações resultantes da interação com usuários ou sistemas);	1. Capacidade de descoberta automática de transações de negócio e serviços no primeiro parágrafo do título "Services" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/transactions-and-services-hub 2. Exemplo de rastreamento de transações de negócios importantes https://www.dynatrace.com/news/blog/track-business-transactions-using-advanced-request-naming-rules 3. Monitoramento automática de transações por todas as camadas no subtítulo "Code-level monitoring for all your applications" https://www.dynatrace.com/solutions/full-stack-monitoring/
2.82.	Detectar transações de negócio de forma automática, iniciadas, no mínimo, com base nos seguintes protocolos/tecnologias: HTTP/HTTPS, web services, serviços de mensageria (exemplo: MQ), Spring Bean, chamadas externas de terceiros ou servidores remotos;	1. Detecção automática das transações de serviços. Toda página. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-detection 2. Detecção automática das transações de serviços de mensageria no primeiro parágrafo do subtítulo "Queues and topics in Dynatrace" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/queues-hub#queues-and-topics-in-dynatrace 3. Detecção automática das transações de serviços de webservices e serviços de terceiros https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/third-party-services
2.83.	Verificar se uma transação ou requisição WEB (exemplo: HTTP ou HTTPS) foi atendida do ponto de vista do usuário final, identificando a satisfação do usuário segundo a métrica APDEX (www.apdex.org) ou similar;	1. Apdex no infográfico de desempenho da aplicação. Menu suspenso "Apdex rating" do tópico "Working with the infographic" https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/real-user-monitoring/how-to-use-real-user-monitoring/web-applications/performance-analysis#expand--apdex-rating--5 2. Como Apdex é classificada https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/apdex 3. Efeito de erros e status HTTP na Apdex https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/apdex#effect-of-errors-and-http-status-codes-on-apdex
2.84.	Após ter realizado a descoberta das aplicações e transações, deverá apresentar visão gráfica da topologia da transação de negócio;	1. Capacidade de apresentar de forma gráfica a topologia da transação de negócio, mostrando todas as transações das aplicações de fim a fim, no conteúdo da página com título "Service Flow" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow
2.85.	Descobrir o fluxo e arquitetura completa da transação de negócio, com suporte para transações síncrona, assíncrona e com múltiplos threads;	1. Recurso de fluxo de serviço, mostrando todas as transações das aplicações de fim a fim, no conteúdo da página com título "Service Flow" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-flow 2. Fluxo e arquitetura das transações síncronas, assíncronas e múltiplas threads

		https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/real-user-monitoring/how-to-use-real-user-monitoring/web-applications/service-flows-for-applications-and-user-actions Imagem do <i>service flow</i> https://dt-cdn.net/images/02-serviceflow-app-1434-ec6bb8c89f.png
2.86.	Permitir monitorar as execuções das transações de negócio, contendo minimamente as seguintes métricas: quantidade de execuções da transação, tempos de resposta e volume de erros, com drilldown detalhado do código executado (classes e métodos) para as transações que se desviarem do padrão normal de funcionamento executadas nos servidores de aplicação;	1. Capacidade de monitoração de todas transações de negócio até o serviço com o código fonte executado, no conteúdo da página "Service analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/platform-modules/applications-and-microservices/services/analysis/service-analysis-new#service-analysis-new-page 2. Imagem da tela de serviços com as informações de quantidade de execuções, tempo de resposta, volume de erros https://dt-cdn.net/images/services-page-1504-133c9f1b72.png 3. Informação de várias métricas que são capturadas nas transações de negócio no conteúdo do subtítulo "Service overview" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/services-analysis-new#service-overview 4. Análise do <i>drilldown</i> das transações com detalhamento do código executado (classes e métodos) no conteúdo do subtítulo "Distributed-trace analysis os a single web request" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/purepath-analysis#pp-analysis
2.87.	Classificar e quantificar a execução das transações de acordo com seu tempo de resposta e eventuais erros, de forma a possibilitar ao usuário/analista a identificação de falhas na linha do tempo (exemplo: Tempo de Resposta, Taxa de Falha e Throughput);	1. Classificação e quantificação das transações com tempo de resposta, erros e <i>throughput</i> no conteúdo do subtítulo "Request charting" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/services-analysis#charts 2. Imagem com de mostra a classificação e quantificação das transações com tempo de resposta, erros e <i>throughput</i> https://dt-cdn.net/images/single-service-overview-1489-3532a5c781.png 3. Detalhamento do monitoramento das transações https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/services/analysis
2.88.	A classificação e quantificação deverá ser suportada, no mínimo, em nível de aplicação, transação de negócio e servidor de aplicação;	1. Visualização dos níveis de execução da transação na aplicação, transação de negócio e servidor. https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/services/analysis/service-backtrace 2. Imagem com a demonstração da visualização dos níveis de execução da transação na aplicação, transação de negócio e servidor. https://dt-cdn.net/images/user-actions-service-level-backtrace-1606-34253e59f0.png
2.89.	Disponibilizar informações a respeito de problemas que afetam ou afetaram uma aplicação, permitindo o detalhamento do problema;	1. Detalhamento da análise de problemas e causa raiz no conteúdo do título "Problem analysis and root cause detection" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-problems-root-cause
2.90.	Para os problemas identificados no ambiente monitorado, a solução deverá apontar o número de aplicações e componentes de infraestrutura afetados pelo problema;	1. Análise de Impacto. Primeiro parágrafo do tópico "Impact analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/impact-analysis 2. Análise de impacto de negócio, onde são mostrados os usuários afetados pelo problema. Terceiro parágrafo do tópico "Business impact analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/impact-analysis#business-impact-analysis

		3. Exemplo de como é mostrada a análise de impacto. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/impact-analysis#example-of-an-impact-analysis
2.91.	Para os problemas ocorridos, identificar impacto e causa raiz de forma automática e inteligente;	1. Correlação de eventos no menu suspenso "Events and problems" https://www.dynatrace.com/support/help/platform/davis-ai/problem-and-root-cause#expand--event-vs-problem 2. Tela de resumo do problema https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page 3. Detalhamento sobre identificação do impacto no conteúdo da página "Problem impact" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-impact-level 4. Análise de causa raiz https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#root-cause-analysis
2.92.	Monitorar recursos de infraestrutura do servidor de aplicação correlacionando os dados coletados com os dados da aplicação monitorada, em mesma escala de tempo;	1. Monitoramento recursos de infraestrutura do servidor https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/host-measures 2. Monitoramento da aplicação https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/application-analysis 3. Monitoramento e correlação de recursos de infraestrutura e aplicação para levantamento de problemas no conteúdo da página "Problem overview" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page
2.93.	Ser capaz de analisar os logs, pelo menos 50GB/dia, das aplicações, serviços e infraestrutura permitindo criar regras de notificação baseado na ocorrência de palavras ou grupos de palavras existentes nos logs;	1. Monitoramento de log tópico "Log Monitoring" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/log-monitoring-hub 2. Capacidade de criação de regras utilizando logs para eventos de notificação no conteúdo do título "Log events" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/log-monitoring-log-events
2.94.	Disponibilizar informações a respeito de eventos ocorridos na aplicação, como restart ou deploy, permitindo o correlacionamento de problemas com um possível problema de deploy;	1. Seção de eventos ocorridos em servidores, processos, serviços e aplicação https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-analytics#the-events-section 2. Análise de eventos como restart e deploy que são identificados https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-analytics 3. Capacidade de customizar eventos de deploy a partir de integração com softwares terceiros https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-analytics#push-events-from-third-party-systems
2.95.	De forma automática e inteligente a solução deverá identificar os problemas que estão ocorrendo no ambiente, analisando automaticamente todos os relacionamentos existentes entre todos os componentes, de forma a apontar os problemas agrupados, separando causa e efeito. Deverá fazer isso em tempo real e manter o histórico dos problemas ocorridos;	1. Com Davis (AI) o Dynatrace identifica um problema e usa todas as transações monitoradas para identificar interdependências entre o problema e outros componentes. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#a-context-aware-approach-for-the-detection-of-interdependent-events Imagem https://dt-cdn.net/images/correlation-diagram-1256-6a1abf3bdb.png

		2. Faça o <i>drill-down</i> a nível de código da causa raiz do problema. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#drill-down-to-code-level-details-of-a-detected-root-cause-component Imagem da página de visão geral de um problema https://dt-cdn.net/images/problem-overview-page-1617-d01e66e387.png 3. Feed de problemas no tópico e imagens do tópico "<i>Timeframe selector for Problems feed</i>", que mostra como são listados os problemas. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-history#timeframe-selector-for-problems-feed
2.96.	Ser capaz de aprender automaticamente o comportamento do ambiente e suas respectivas aplicações, e criar baseline dinâmico de todas as transações capturadas pela solução;	1. Capacidade de trabalhar aprender o comportamento com a utilização de baselines no conteúdo do subtítulo "<i>Understanding thresholds</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#understanding-thresholds 2. Dynatrace aprende valores de referência pela sua inteligência artificial https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/automated-baselining
2.97.	O baseline deverá permitir configuração para detectar desvios de comportamento das aplicações / transações, com base em escalas e períodos de tempo distintos (por exemplo: últimas horas, horário de produção, dias do mês);	1. Capacidade de configurar a sensibilidade da detecção de anomalias no conteúdo do título "<i>Adjust the sensitivity of anomaly detection</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-detection-sensitivity 2. Para definir os períodos utiliza-se o seletor de tempo global. https://www.dynatrace.com/news/blog/customize-dynatrace-analysis-timeframes-as-never-before-with-the-new-global-timeframe-selector/ 3. Capacidade de aprender automaticamente o comportamento do ambiente e baselines automáticas. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#understanding-thresholds
2.98.	Identificar transações com baixa performance, lentas ou travadas, sem intervenção manual;	1. Capacidade de identificar eventos de lentidão em transações https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-types-slowdown https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-types-slowdown#user-action-duration-degradation https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-types-slowdown#response-time-degradation 2. Evento de indisponibilidade em transações de negócio https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-types-availability#unexpected-low-traffic
2.99.	Identificar queries SQL com baixa performance ou lentas, sem intervenção manual;	1. Monitorando atividades do banco de dados no primeiro parágrafo e marcadores do título "<i>Detection and monitoring</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-detection https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-detection#how-database-activity-is-monitored 2. Detalhes da página de uma instrução de banco de dados.

		https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services#database-details Imagem https://dt-cdn.net/images/database-details-page-1293-85e42be938.png
2.100.	Identificar sistemas de backend ou serviços externos lentos ou indisponíveis, sem intervenção manual;	1. Monitoramento de serviços de terceiros no conteúdo do título "Monitor third-party services" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/third-party-services 2. Analisando serviços e sistemas de backend https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/transactions-and-services-hub 3. Análise do tempo de resposta https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/outlier-analysis https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/service-hotspots 4. Como saber se serviços estão sem comunicação por meio do smartscope, indicado quando a linha de conexão dos componentes está pontilhada. No tópico "Connections", segundo item. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/smartscape#services Imagem https://dt-cdn.net/images/smartscape-services-1621-d595e2d107.png
2.101.	Apresentar detalhamento de tempos de execução em nível de classe, método e comandos SQL, para as transações que desviarem do comportamento normal detectado por meio do baseline dinâmico;	1. Análise do serviço de banco de dados a partir do título "Database details". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services#database-details Imagens https://dt-cdn.net/images/database-overview-1297-02a737c3d3.png https://dt-cdn.net/images/database-details-page-1293-85e42be938.png 2. Detalhamento de execução em nível de classe, métodos e comandos SQL https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services#database-service-backtrace
2.102.	Apresentar todos os métodos executados, pelo menos das transações decorrentes de algum problema de performance, pela aplicação sem a necessidade de configuração manual por parte do usuário/analista;	1. Detalhamento da apresentação de todos os métodos sem configuração manual, no conteúdo da página "Distributed tracing by PurePath® technology" https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/services/purepath-distributed-traces
2.103.	Configurar automaticamente baseline de novos componentes, sem intervenção manual, evitando grande volume de alertas e falso positivos;	1. Capacidade de aprender automaticamente o comportamento do ambiente e baselines automáticas https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#understanding-thresholds 2. Baseline multi-dimensional, no tópico "Automated multi-dimensional baselining" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/automated-baselining

		3. Deduplicação de alertas para evitar grandes volumes de alertas e falsos positivos https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#duplicate-problems
2.104.	Definir de forma automática e inteligente os critérios para definição de problemas e incidentes, considerando o histórico e comportamento do ambiente;	1. Dynatrace aprende automaticamente o comportamento do seu sistema. Primeiro parágrafo do título "Automated multi-dimensional baselining". https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/automated-baselining 2. Capacidade de detectar anomalias automaticamente e por meio da inteligência artificial https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-anomaly-detection
2.105.	Dispor de sistema de alertas para notificação eficaz de problemas em tempo real;	1. Notificação e alerta no conteúdo do primeiro e segundo parágrafo do título "Problem notifications" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-notifications
2.106.	Os alertas deverão ser identificados de maneira direta e clara, sem necessidade de drilldowns para visualização de um problema. Desejável painel exclusivo para visualização de alertas;	1. Perfis de Alertas nos três primeiros parágrafos após o título "Alerting profiles" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/alerting-profiles 2. Tela de feed problemas, com histórico, status, tipo, severidade, causa raiz e impacto no primeiro parágrafo do título "How Davis detects the impact of a problem" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-impact-level Imagem da tela de feed de problemas https://dt-cdn.net/images/2019-09-27-15-03-20-window-1667-3a0a595e42.png 3. Detalhamento e identificação dos problemas de forma clara no conteúdo do subtítulo "Problem overview page" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-overview-page#problem-overview-page
2.107.	Possuir a capacidade de criação automática de alertas com base em métricas estáticas e dinâmicas, resultantes da geração do baseline automático da solução;	1. Capacidade de criar alertas automaticamente com base em métricas estáticas e dinâmicas no primeiro parágrafo do título "Davis AI" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/davis-ai-landing 2. Permite ajustar a base para criação das baselines, no tópico "Adjust the sensitivity of anomaly detection", primeiro e segundo parágrafos. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-detection-sensitivity
2.108.	Ter previamente configurado alertas para ao menos as seguintes métricas: CPU, memória, disco, rede, tempos de resposta da aplicação, taxas de falha e erros da aplicação, quantidade e duração das ações de usuários, tempos de resposta de bancos de dados e taxa de falhas e erros de bancos de dados;	1. Tipos de eventos de alertas, toda página https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/event-types 2. Feed de problemas no tópico e imagens do tópico "Timeframe selector for Problems feed", mostra os eventos pré configurados e como são listados os problemas https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-history#timeframe-selector-for-problems-feed Imagem https://dt-cdn.net/images/2-1646-37feb2e070.png
2.109.	Deverá executar ações resultantes da deflagração de um alerta, suportando, no mínimo: envio de e-mail;	1. Dynatrace permite a notificação e alerta de problemas de variadas formas. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/notifications-and-alerting

		2. Dynatrace permite a notificação de problemas por diferentes tipos de integração. Segundo parágrafo do título "<i>Problem notifications</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problem-notifications 3. Informações que podem ser colocadas na notificação sobre o problema. Segundo parágrafo do título "<i>Send Dynatrace notifications via email</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/email-notifications
2.110.	Permitir também integração customizada via Webhook;	1. Integração via webhook https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/webhook
2.111.	Permitir a criação de alertas baseados em regras preestabelecidas, sem ter a necessidade de configuração de métricas individualmente (exemplo: um alerta configurado para transações de negócio de uma aplicação será automaticamente aplicado para uma nova transação descoberta pela solução, para a mesma aplicação);	1. Criação de alertas baseadas em regras, no conteúdo da página "<i>Alerting profiles</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/alerting-profiles 2. Alerta de problemas https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#problem-alerting
2.112.	A solução deverá ter a capacidade e a inteligência para identificar e reportar de forma correlacionada um único problema, que afeta vários componentes tecnológicos, com apontamento de uma possível causa raiz;	1. Como a AI do Dynatrace evita spam de alertas. No primeiro parágrafo do item "<i>Event and problem</i>" https://www.dynatrace.com/support/help/platform/davis-ai/problem-and-root-cause#expand-event-vs-problem 2. Com Davis (AI) o Dynatrace identifica um problema e usa todas as transações monitoradas para identificar interdependências entre o problema e outros componentes. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis#a-context-aware-approach-for-the-detection-of-interdependent-events Imagem https://dt-cdn.net/images/correlation-diagram-1256-6a1abf3bdb.png 3. Deduplicação de alertas evita de forma inteligente problemas duplicados https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/problems-intro#duplicate-problems 4. Análise de causa raiz do problema e a capacidade de correlacionar vários componentes em uma causa raiz https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/root-cause-analysis Imagem da página de visão geral de um problema https://dt-cdn.net/images/problem-overview-page-1617-d01e66e387.png
2.113.	Realizar a verificação da performance das chamadas à banco de dados feita pelas aplicações, suportando ao menos MongoDB, SQL Server, PostGreSQL e Oracle, não necessitando realizar a instalação de agentes no servidor de banco de dados;	1. Monitoração das chamadas à banco de dados sem a necessidade de instalar agente no servidor de banco de dados no primeiro e segundo parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-detection 2. Listagem de tecnologias suportadas (MS SQL Server, PostgreSQL e Oracle) https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/supported-technologies

		• Oracle https://www.dynatrace.com/hub/detail/oracle-database/?query=oracle • PostgreSQL https://www.dynatrace.com/hub/detail/postgresql/?query=postgres • SQL Server https://www.dynatrace.com/hub/detail/microsoft-sql-server-2/?query=%E2%80%A2%09MS+SQL+Server&filter=all • MongoDB https://www.dynatrace.com/hub/detail/mongodb/?query=mongo
2.114.	Exibir, para as conexões com o banco de dados, a taxa de falhas, tempo de resposta médio e quantidade de requisições por período de tempo;	1. Informações da análise de serviços do banco de dados https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services
2.115.	Exibir a listagem das consultas mais lentas aos bancos de dados;	1. Análise da performance das consultas https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/top-database-statements#analyze-database-statements
2.116.	Para cada comando SQL, apresentar a quantidade de execuções, taxa de falha e o tempo de resposta médio;	1. Informações da análise de serviços do banco de dados https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services 2. Número de linhas retornadas. No tópico "Analyze database statements" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/top-database-statements#analyze-database-statements
2.117.	Para as consultas a banco de dados, disponibilizar gráfico da distribuição dos tempos de resposta pela quantidade de ocorrências, permitindo assim que seja possível identificar os tempos de resposta que mais ocorrem durante a análise;	1. Tópico "Response time distribution", mostrando a distribuição do tempo de resposta https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services#response-time-distribution 2. Analisando a degradação do desempenho. Primeiro ao terceiro parágrafo e duas primeiras imagens https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services#analyze-performance-degradation Imagem https://dt-cdn.net/images/database-4-1090-03b012cb2e.png
2.118.	Para os comandos de banco de dados, indicar os comandos mais executados (exemplo: alteração, consulta), indicando a quantidade na unidade de tempo e o tempo médio de resposta, bem como detalhando os comandos;	1. Analisando de comandos de banco de dados, no terceiro parágrafo do tópico "Service flow for SQL analysis" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services#service-flow-for-sql-analysis 2. Monitorando as atividades do banco de dados. Terceiro e quarto parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-detection
2.119.	A partir de um comando de banco de dados, permitir rastrear a aplicação e serviços que o executou, seja em Java ou .NET;	1. Capacidade de rastrear aplicações a partir de comandos do banco de dados no conteúdo do subtítulo "Database service backtrace" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/database-services#database-service-backtrace
2.120.	Possuir mecanismos de visualização de dados históricos sem a necessidade de leitura de arquivos externos à solução;	1. Filtrando informação por períodos com recurso do <i>Timeframe</i> , no menu suspenso "Timeframe selector controls" e na imagem abaixo do texto. https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/real-user-monitoring/how-to-use-real-user-monitoring/cross-application-user-session-analytics/user-session-analysis#expand--timeframe-selector-controls--4
2.121.	Os relatórios devem ser acessíveis via WEB;	1. Visualização de relatórios

		https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/quality-reports#view-reports
2.122.	O processamento de dados para consolidação da base, assim como para geração de relatórios e consultas, não deverá ocorrer nos servidores monitorados e sim na plataforma de gerenciamento específico da CONTRATADA em seu Datacenter;	1. Modelos de deployment do dynatrace. https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/intro#dynatrace-deployment-models 2. Dynatrace Managed, servidor de gerenciamento. https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-managed
2.123.	Possuir controle de acesso, permitindo criar e modificar grupos de perfis de acesso;	1. Gerenciamento de controle dos grupos de usuários https://www.dynatrace.com/support/help/how-to-use-dynatrace/user-management-and-sso/manage-groups-and-permissions 2. Gerenciamento de controle dos grupos de usuários com IAM policies https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/iam-group-mgt
2.124.	Permitir ao administrador da solução habilitar ou desabilitar a verificação da performance do ambiente monitorado;	1. Permite desabilitar a verificação de performance no marcador 2 do subtítulo "Host monitoring" https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/host-level-settings#host-monitoring 2. Reutilização do agente e monitoramento independente de tecnologia, segundo parágrafo https://www.dynatrace.com/support/help/setup-and-configuration/dynatrace-oneagent/
2.125.	Permitir o monitoramento de quantidade de chamadas e tempo de resposta de API REST providas pelas aplicações;	1. Monitoramento chamadas via Timeseries API https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/api-metrics-data-points-get 2. Captura de métricas pela API, Metrics API – GET metrics https://www.dynatrace.com/support/help/dynatrace-api/environment-api/metric-v2/get-all-metrics
2.126.	Permitir o monitoramento dos componentes do cluster Openshift para orquestração de contêineres, sendo possível obter métricas sobre os servidores, processos de gerenciamento, utilização de recursos computacionais (CPU, memória, rede e armazenamento).	1. Suporte a tecnologias baseadas em Kubernetes e Openshift https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/section-technology-support#container-platform 2. Monitoramento dos componentes do cluster Openshift https://www.dynatrace.com/support/help/shortlink/monitor-kubernetes-clusters Imagem https://dt-cdn.net/images/2021-03-12-08-31-33-1507-e2aad0fd8e.png

