

WEBINAR

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Resolução CVM 35/2021

Agenda

1. Normas e Comunicados
2. Cenário Atual
3. Escopo
4. Gestão de Capacidade - B3

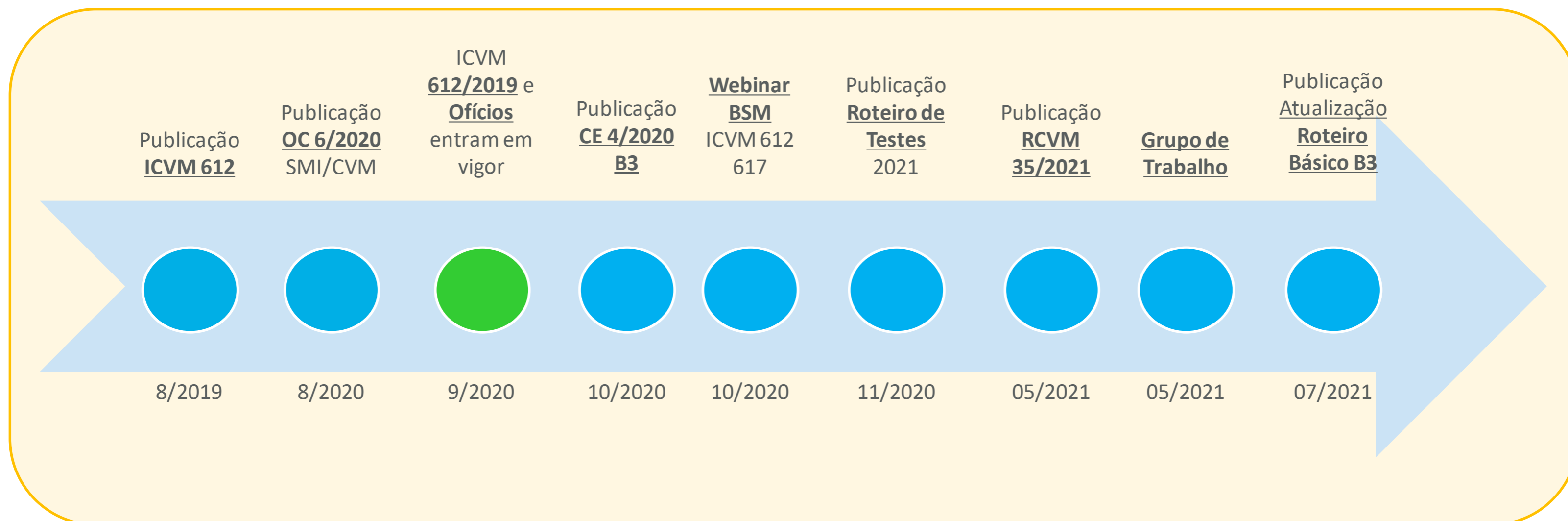


1. Normas e Comunicados

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados

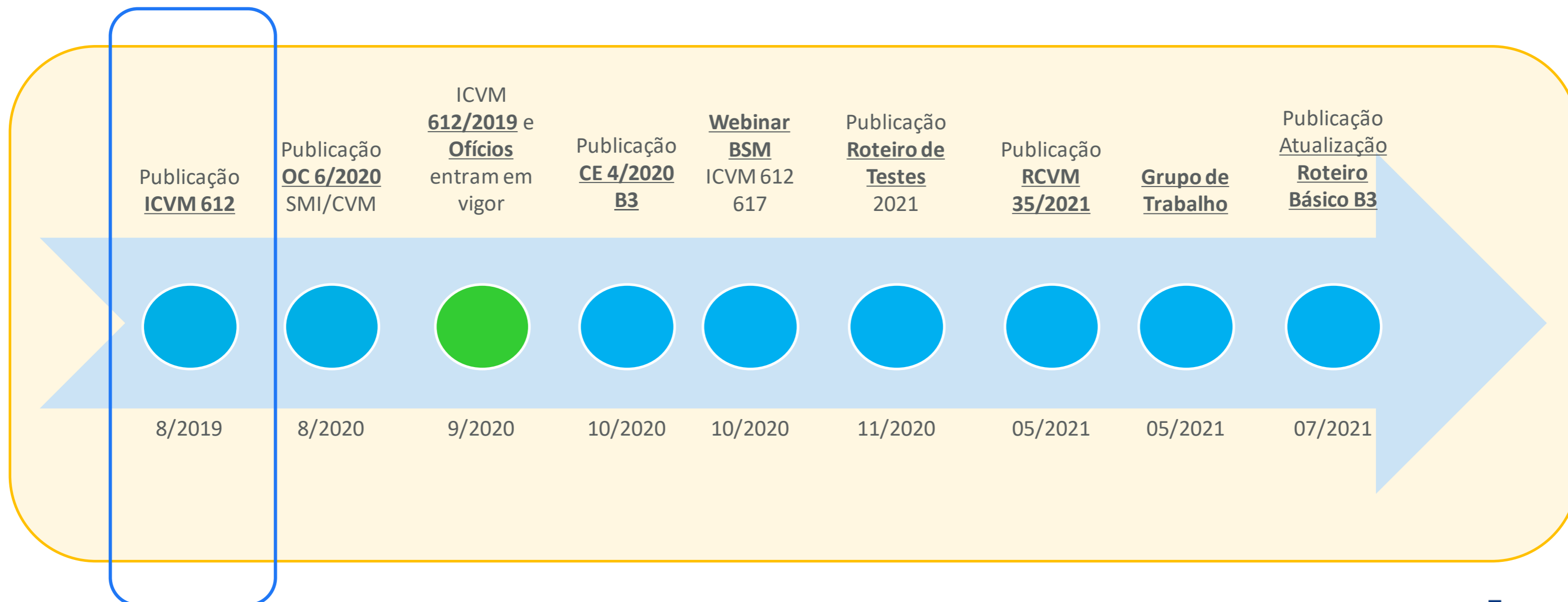
CRONOLOGIA



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

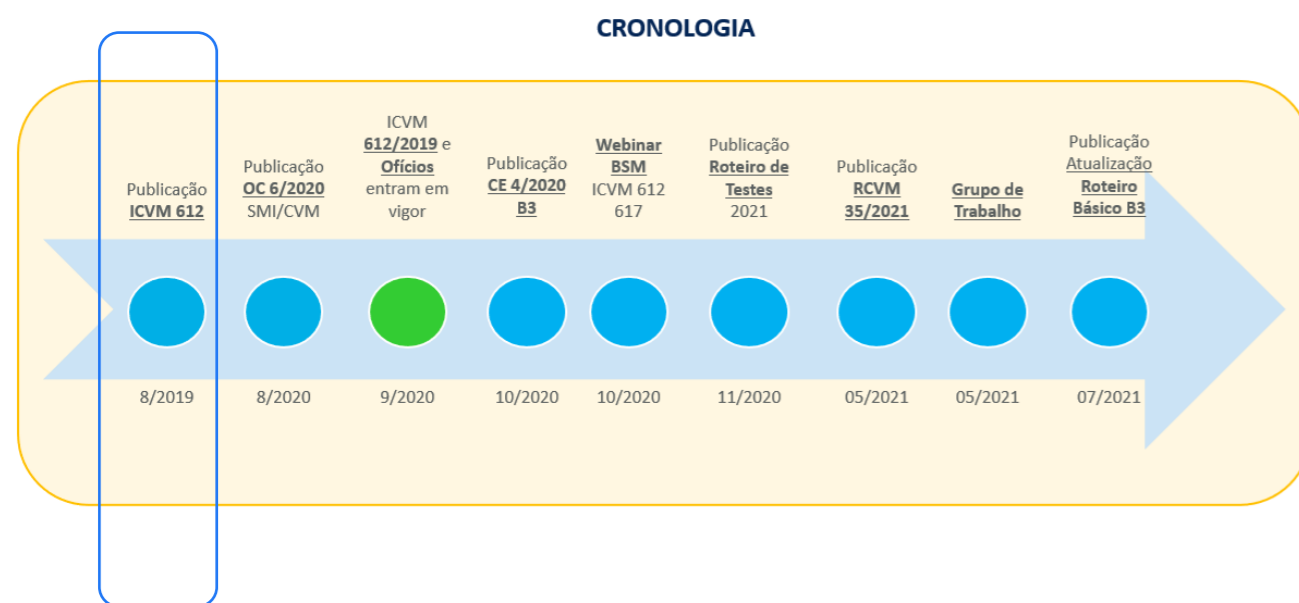
Normas e Comunicados

CRONOLOGIA

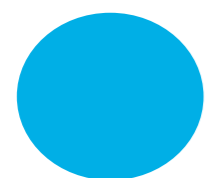


Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados



Instrução CVM 612



08/2019



§ 1º e Inciso II, § 3º do Art. 32

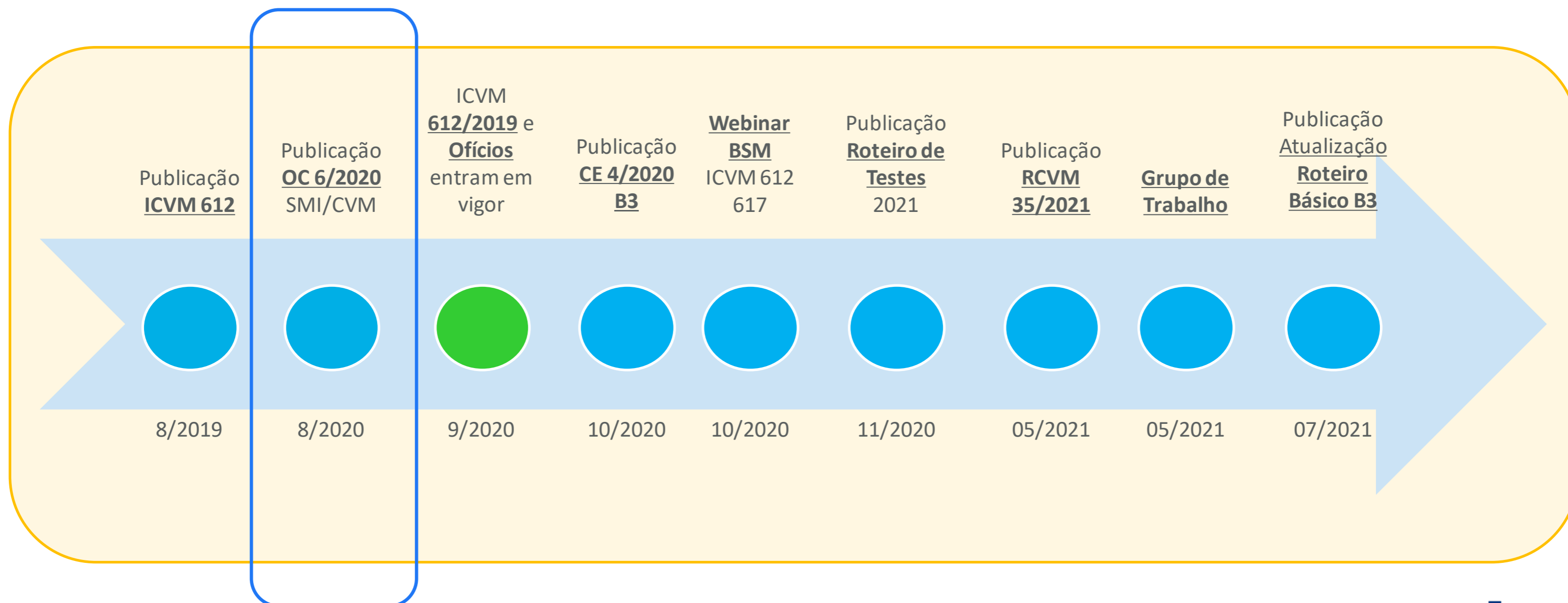
A estrutura de tecnologia da informação deve ser compatível com o volume, natureza e complexidade de suas operações,
de forma a preservar o atendimento aos clientes inclusive em períodos de picos de demanda.

Os sistemas tecnológicos utilizados pelo intermediário
devem ser submetidos a testes em periodicidade adequada,
fixada na política, para verificar o seu funcionamento em cenários de estresse.

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

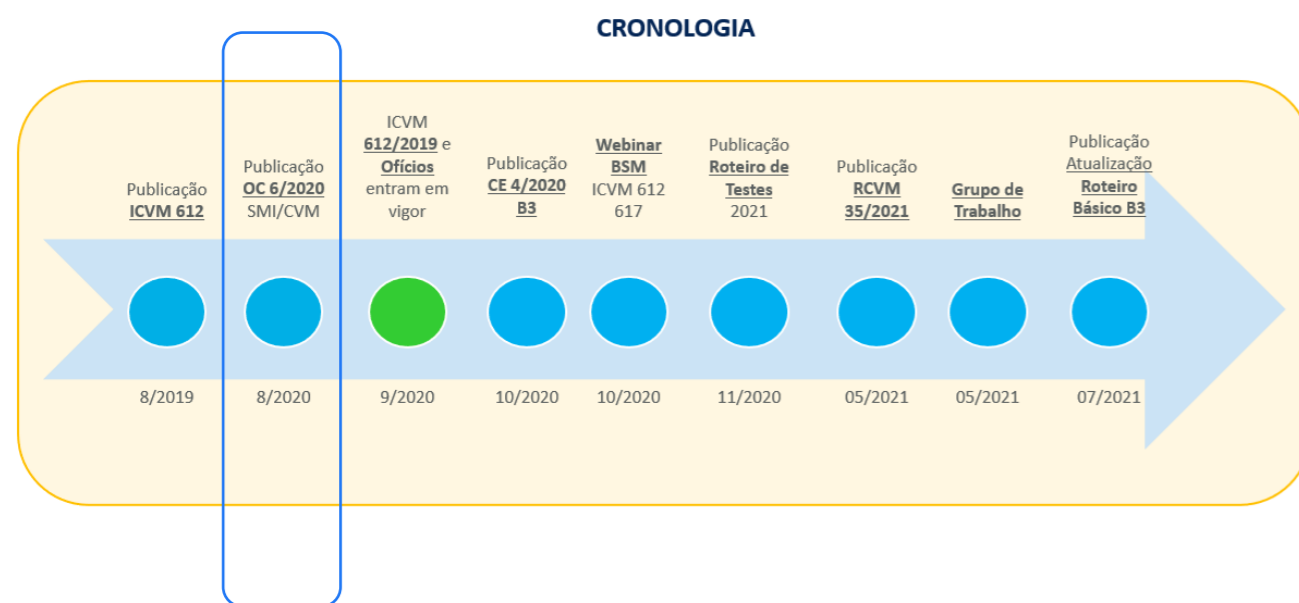
Normas e Comunicados

CRONOLOGIA

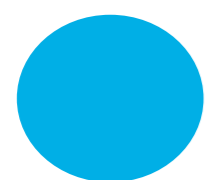


Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados



Ofício Circular 6/2020 SMI/CVM



08/2020



Itens 5,6 e 22 do Ofício Circular 6/2020-SMI/CVM

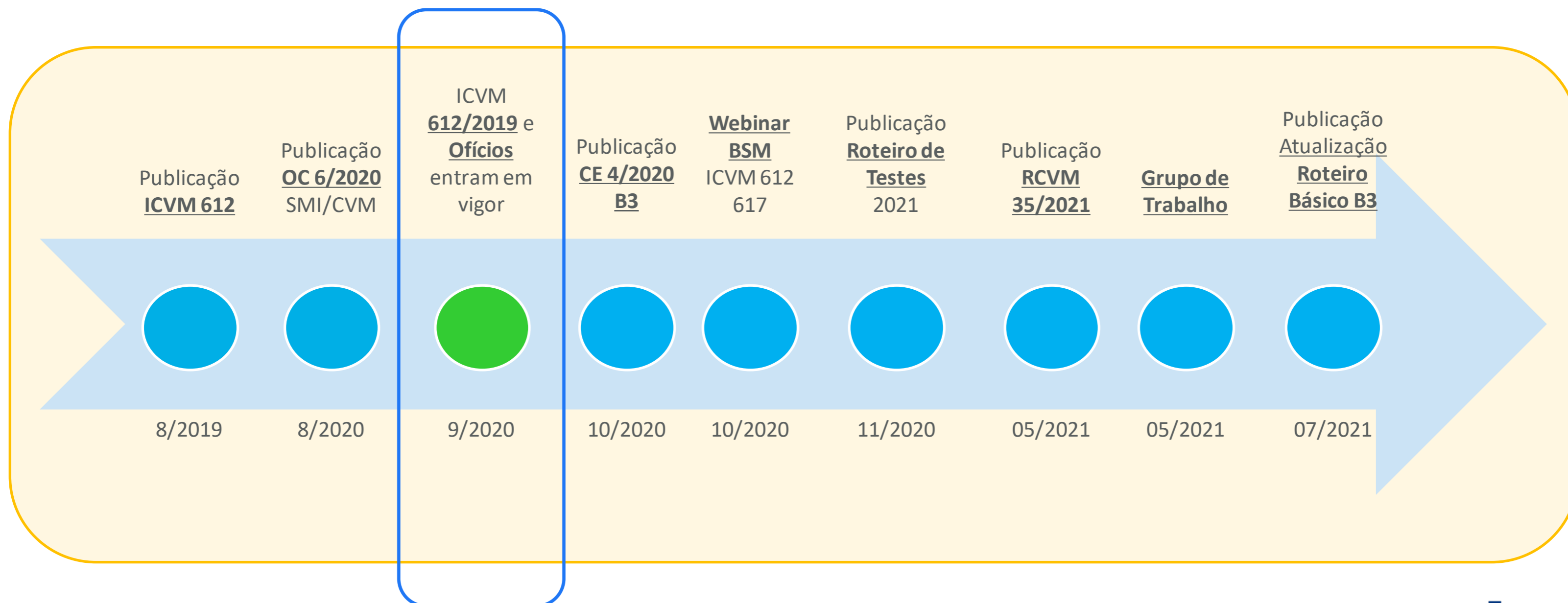
Exige que a estrutura de tecnologia da informação deve ser compatível com o volume, natureza e complexidade de suas operações, de forma a preservar o atendimento aos clientes inclusive em períodos de picos de demanda.

Área Técnica entende que ele deve também submeter as plataformas de negociação de terceiros, tal como faz em relação aos seus próprios sistemas, a testes em periodicidade adequada, fixada em sua política de tecnologia de informação, para verificar o seu funcionamento em cenários de estresse

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados

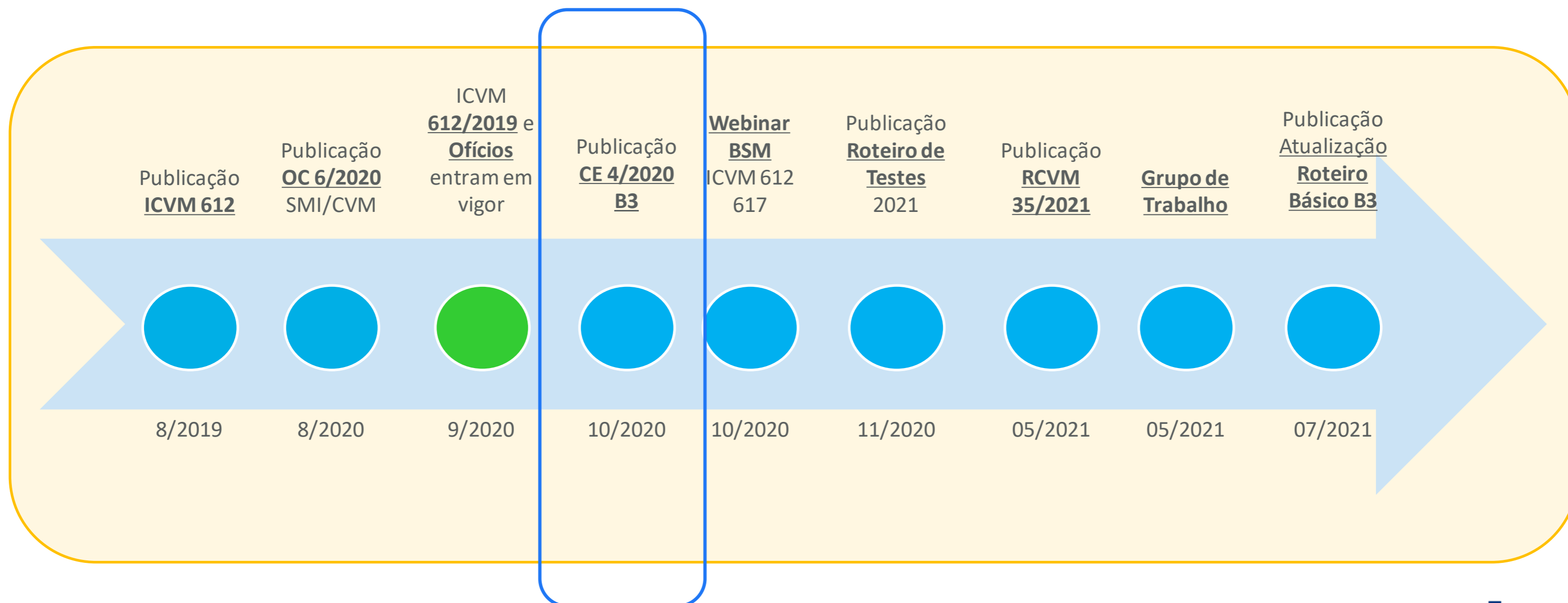
CRONOLOGIA



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

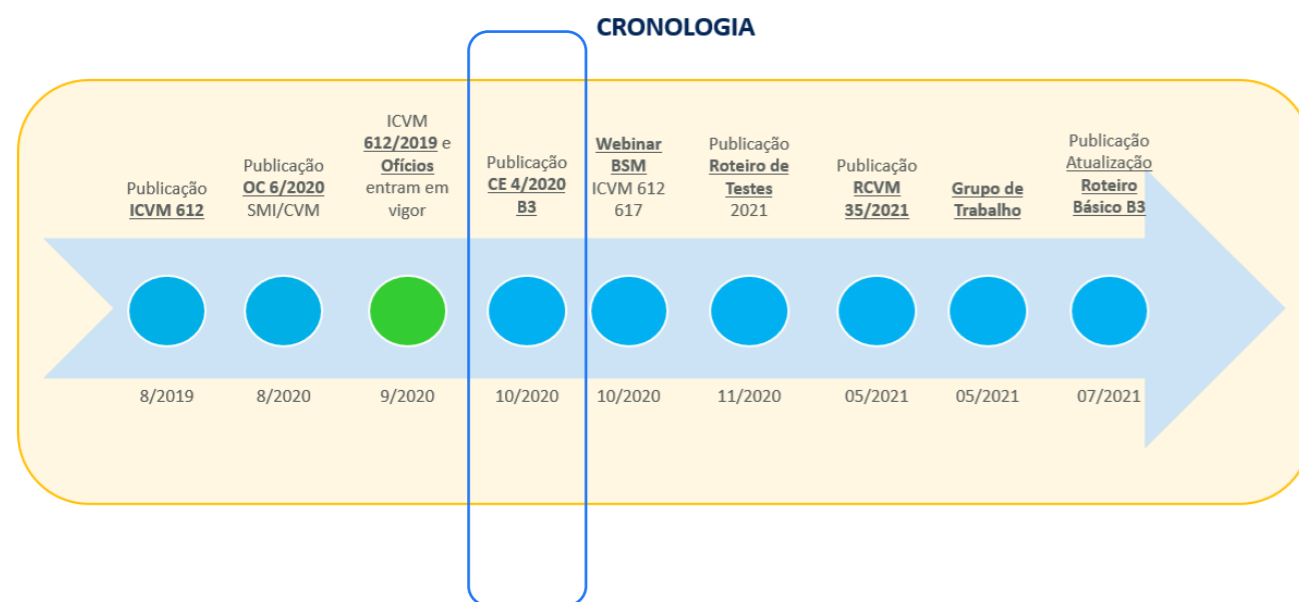
Normas e Comunicados

CRONOLOGIA

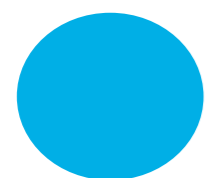


Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados



Comunicado Externo 4/2020 B3



10/2020



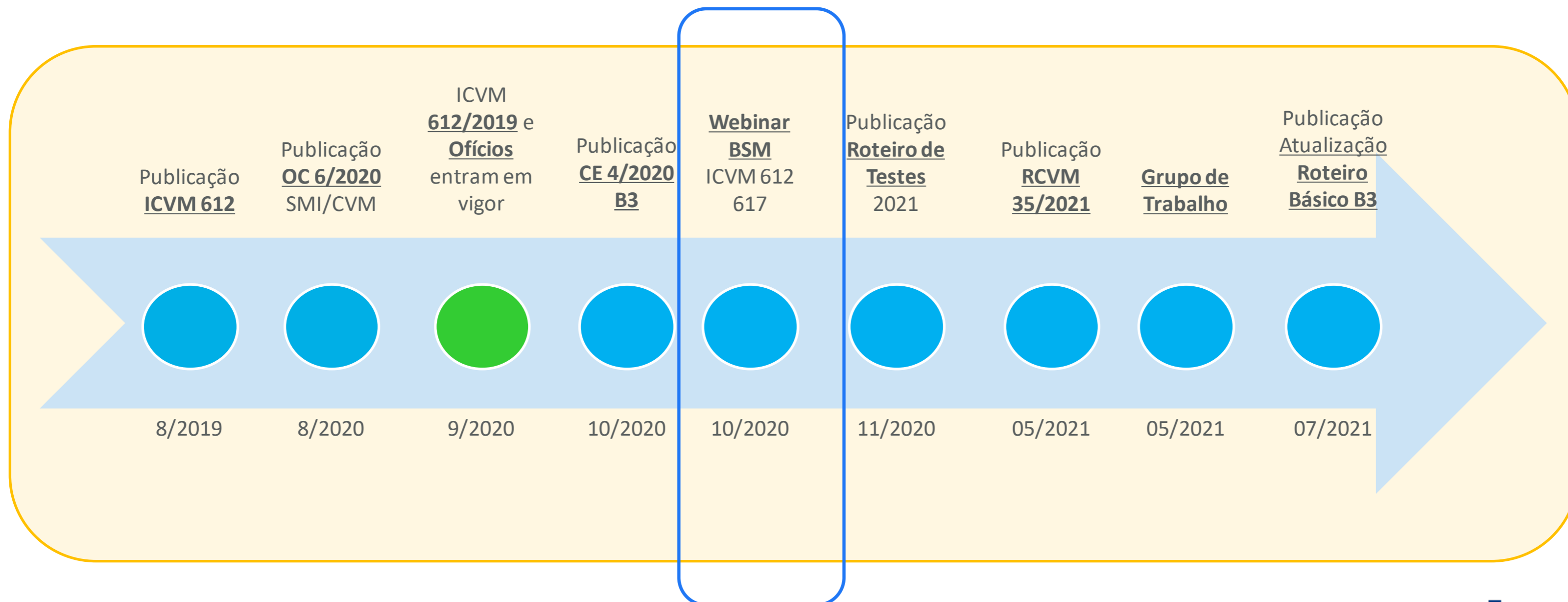
Divulgação da consulta à CVM, feita pela BSM (por intermédio da correspondência 3442/2020-DAR-BSM) sobre a obrigatoriedade dos intermediários em relação aos testes em periodicidade adequada fixada na política, para verificar o seu funcionamento em cenários de estresse para as plataformas de negociação de terceiros.

A CVM respondeu que está de acordo com o entendimento.

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

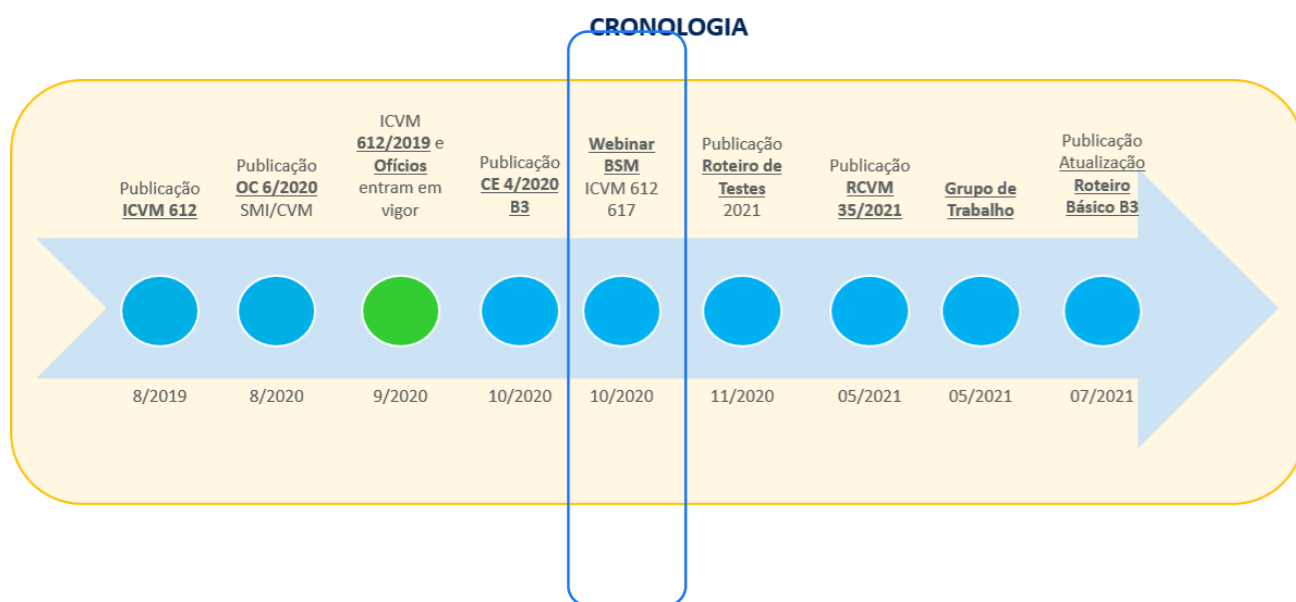
Normas e Comunicados

CRONOLOGIA

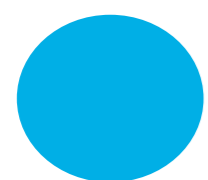


Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados



Webinar BSM 612 e 617



10/2020



Webinar BSM 612 e 617

Esclarecimento de dúvidas e apresentação das expectativas para cumprimento das instruções CVM 612 e 617.

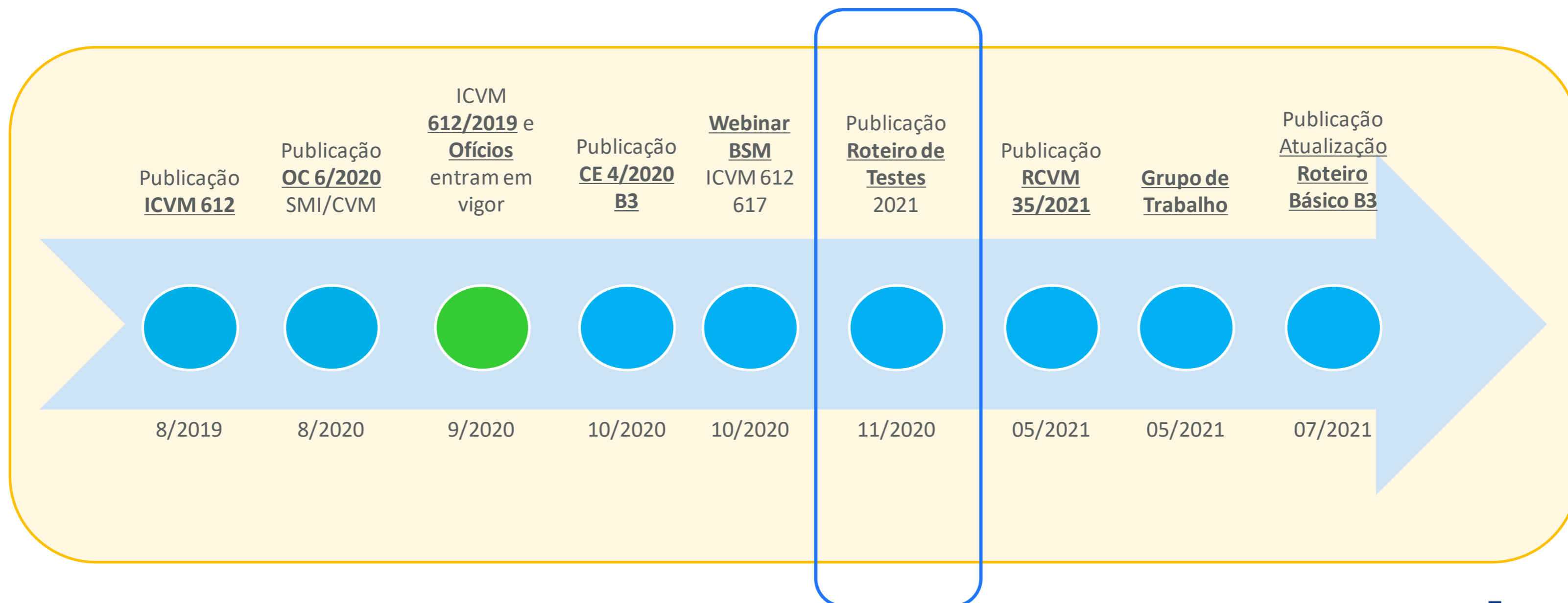
Dentre os assuntos, foram apresentados aos Participantes:

- ✓ Objetivo e premissas para realização dos testes de capacidade da infraestrutura em cenários de estresse; e
- ✓ Que a BSM avaliará o cumprimento dos testes no plano de auditoria de 2022, com a observação de que o Participante deverá necessariamente ter efetuado o primeiro teste em 2021.

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

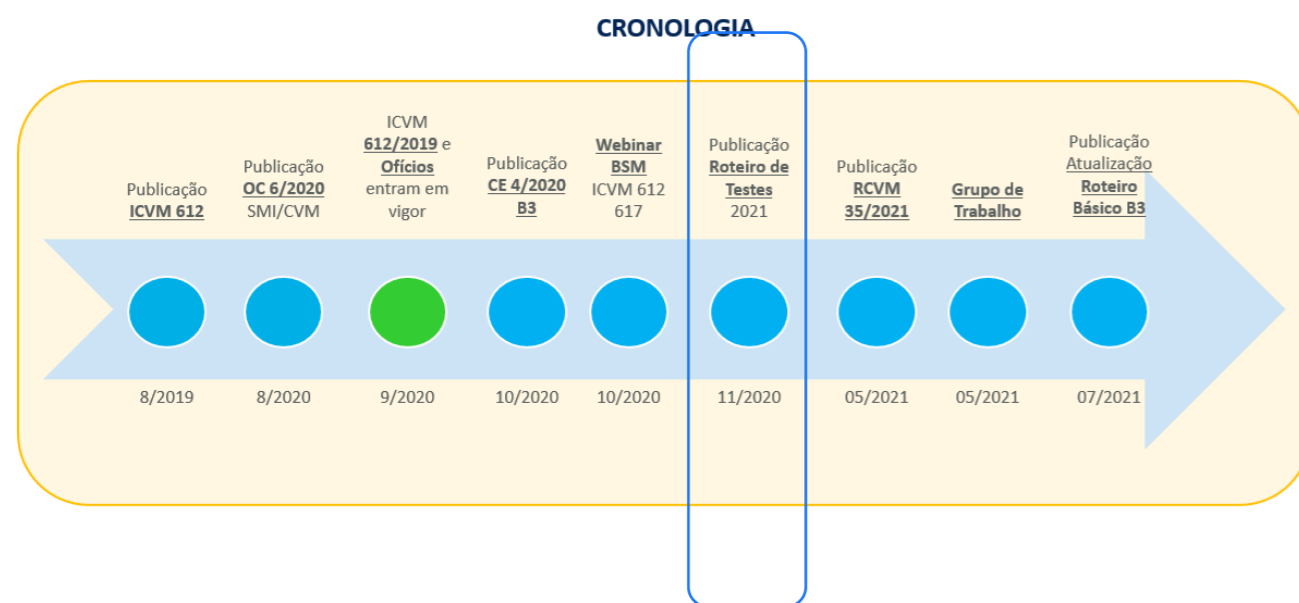
Normas e Comunicados

CRONOLOGIA

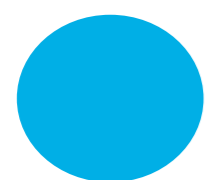


Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados



Roteiro de Teste 2021



11/2020



Roteiro de Teste da Auditoria Operacional BSM 2021

Divulgação do Roteiro de Testes da Auditoria do Plano de Trabalho de 2021, a ser executado nas auditorias operacionais dos Participantes.

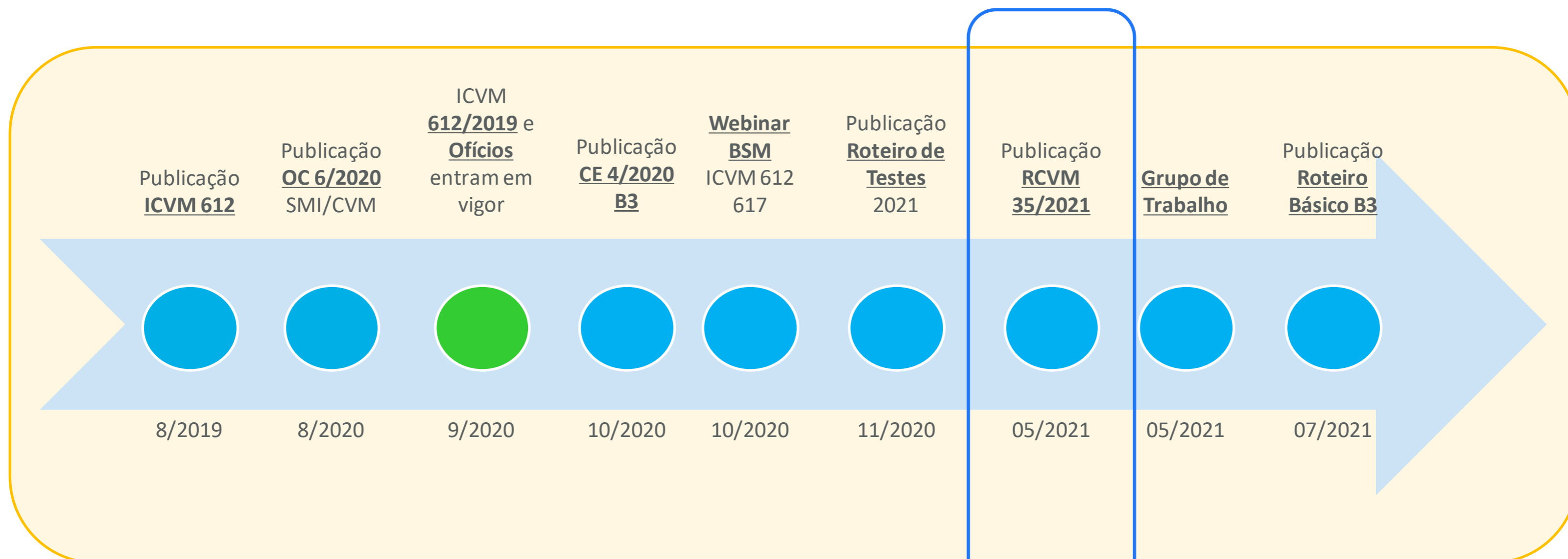
O Roteiro de Teste informa:

- ✓ As premissas observadas pela BSM nos testes de capacidade da infraestrutura em cenários de estresse; e
- ✓ Que o Participante deverá necessariamente efetuar o primeiro teste em 2021.

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

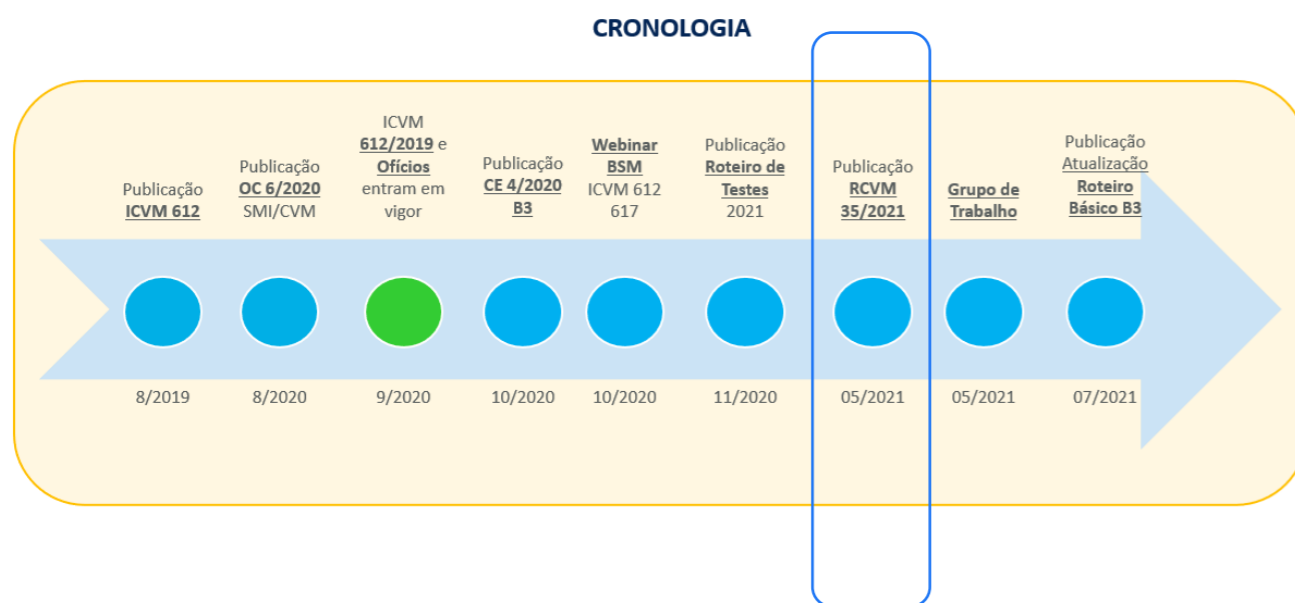
Normas e Comunicados

CRONOLOGIA



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados

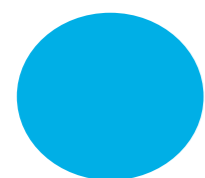


§ 1º e Inciso II, § 3º do Art. 33

A estrutura de tecnologia da informação deve ser compatível com o volume, natureza e complexidade de suas operações,
de forma a preservar o atendimento aos clientes inclusive em períodos de picos de demanda.

Os sistemas tecnológicos utilizados pelo intermediário
devem ser submetidos a testes em periodicidade adequada,
fixada na política, para verificar o seu funcionamento em cenários de estresse.

Resolução CVM 35/2021



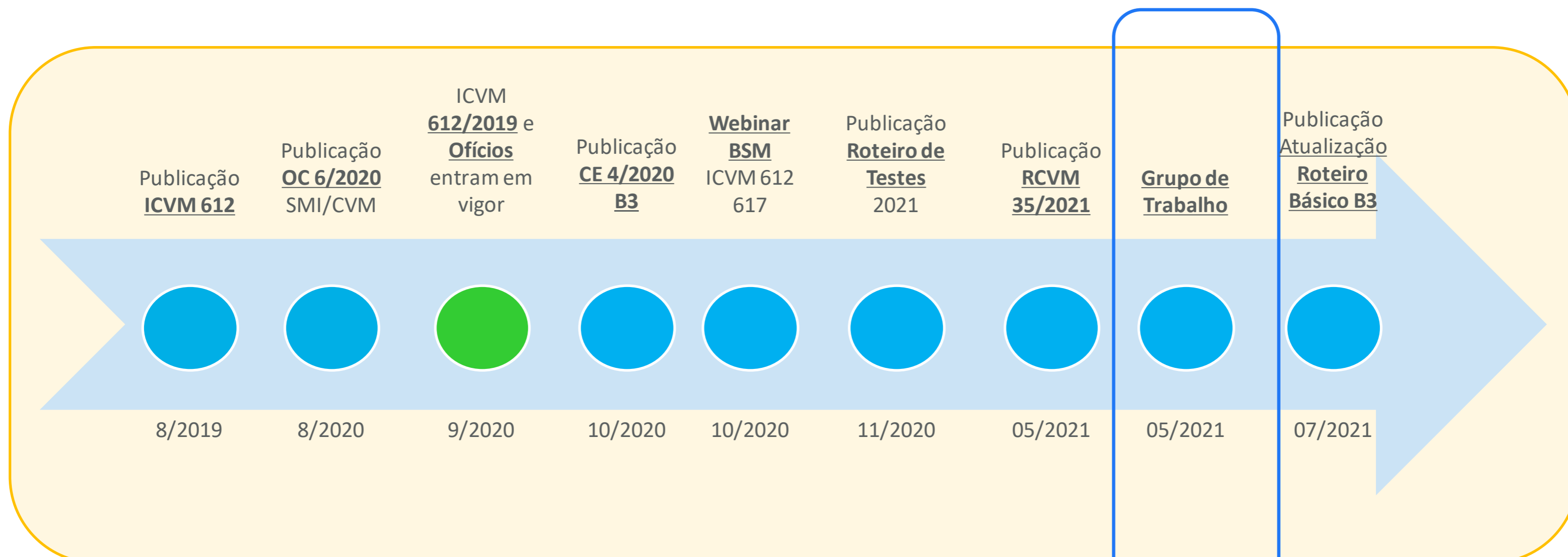
05/2021



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados

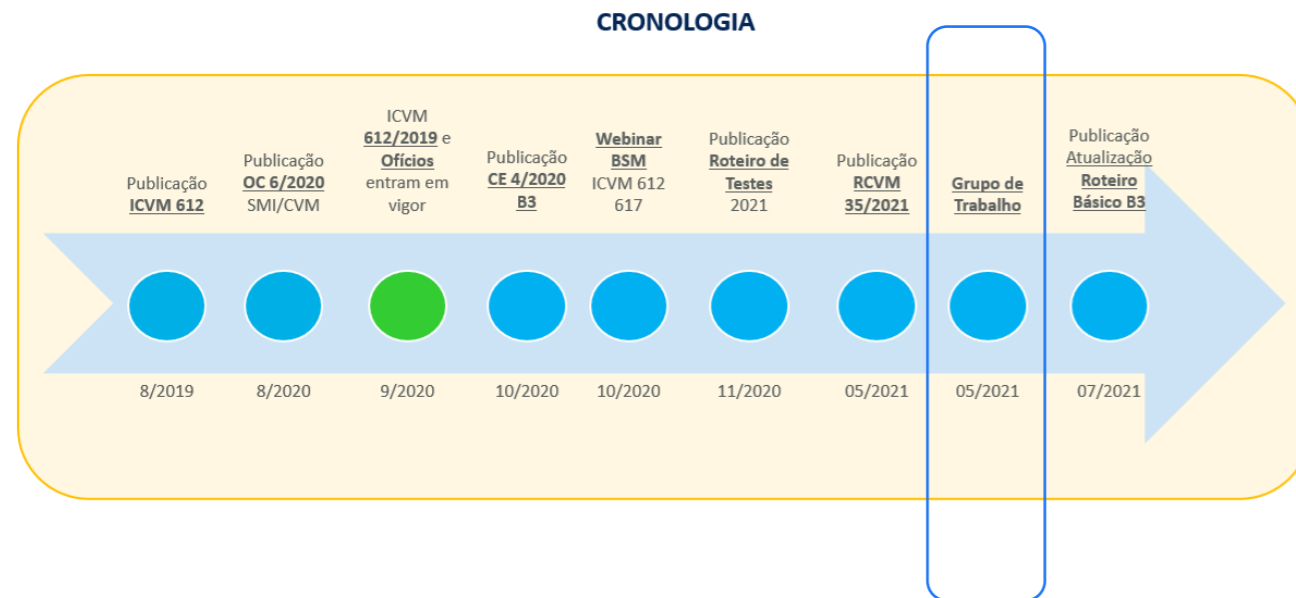
CRONOLOGIA



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados

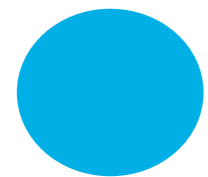
Grupo de Trabalho de Capacidade



A demanda surge da Camara Consultiva da BSM e de Negociação.

Para atender a demanda, o assunto sobre Testes de Capacidade requeridos para 2021 foi tratado com os Participantes, B3 e BSM no Grupo de Trabalho de Capacidade também formado para construir a norma complementar de Gerenciamento de Capacidade Tecnológica e de Infraestrutura dos Mercados (norma a ser publicada).

Grupo de Trabalho



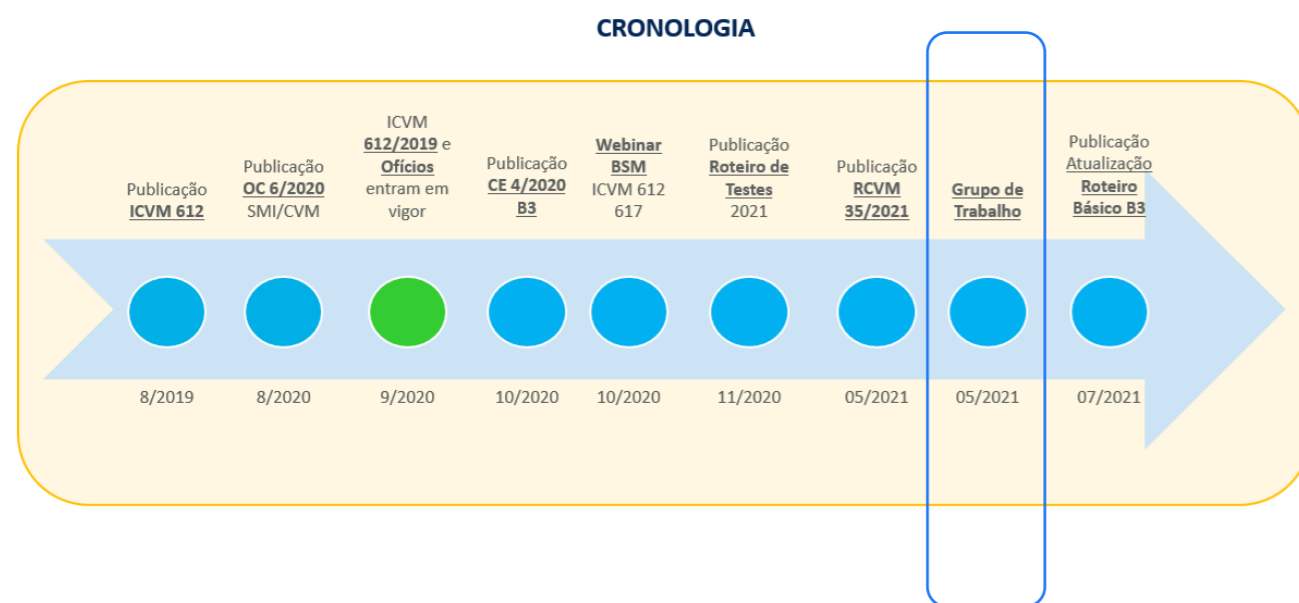
05/2021



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

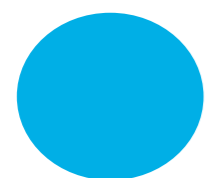
Normas e Comunicados

Grupo de Trabalho de Capacidade



Realizadas 5 reuniões (entre maio e julho/2021) que reforçaram o entendimento sobre as normas, expectativas e premissas divulgadas pela BSM, bem como foram debatidas com a B3 e Participantes as formas de cumprir o teste de capacidade para 2021.

Grupo de Trabalho



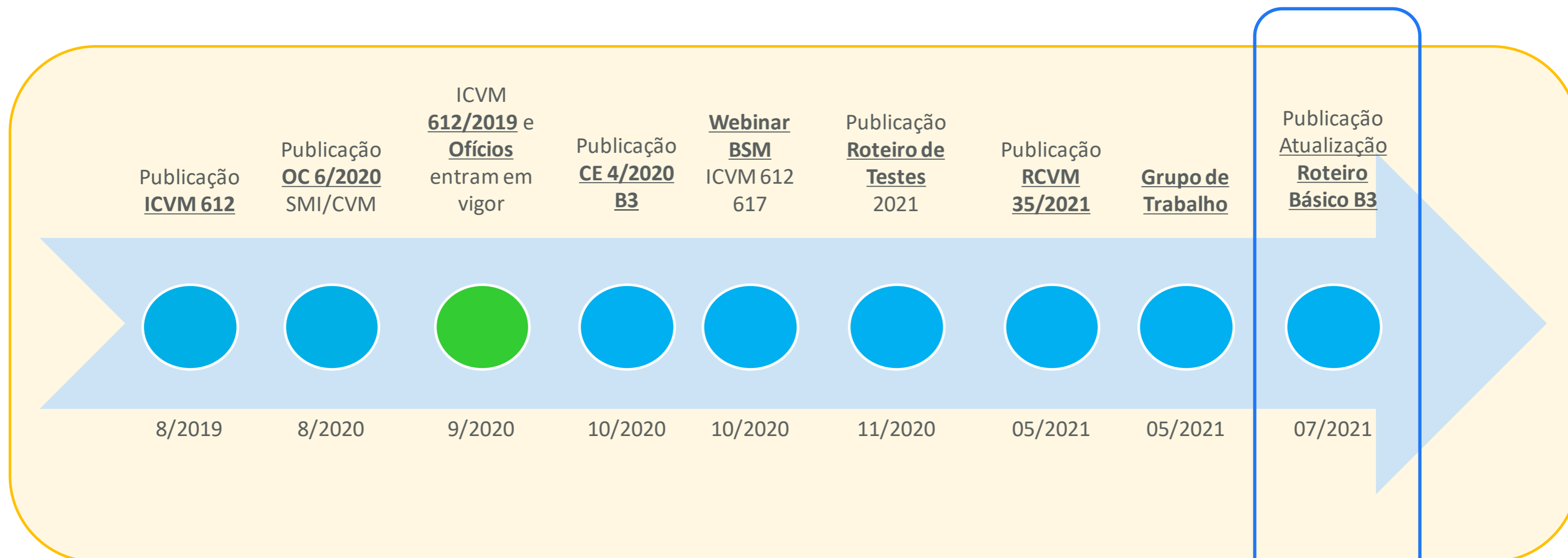
05/2021



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

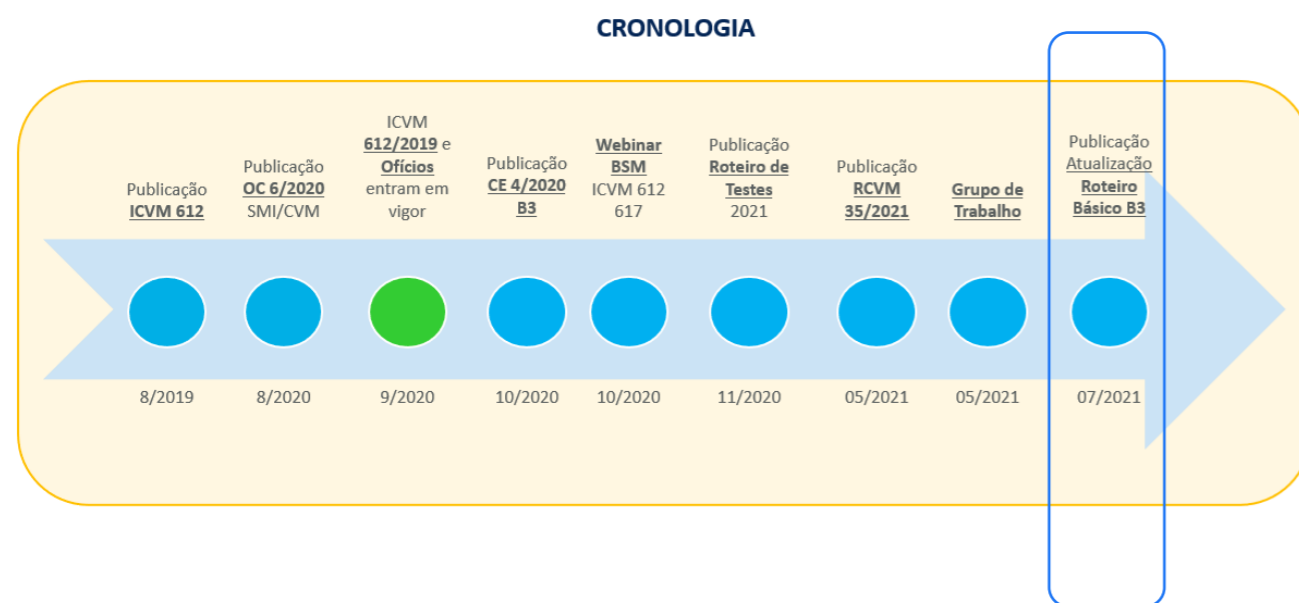
Normas e Comunicados

CRONOLOGIA

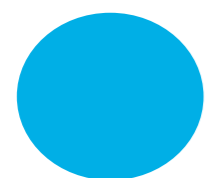


Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Normas e Comunicados



Publicação Atualização Roteiro Básico B3



07/2021



Publicação da Atualização do Roteiro Básico B3

Publicação da atualização do Roteiro Básico da B3, que estabelece ao Participante o dever de sua estrutura tecnológica ser (i) compatível com o volume, a natureza e a complexidade de suas operações e (ii) ser submetida a testes de capacidade para cenários de estresse, com periodicidade anual.

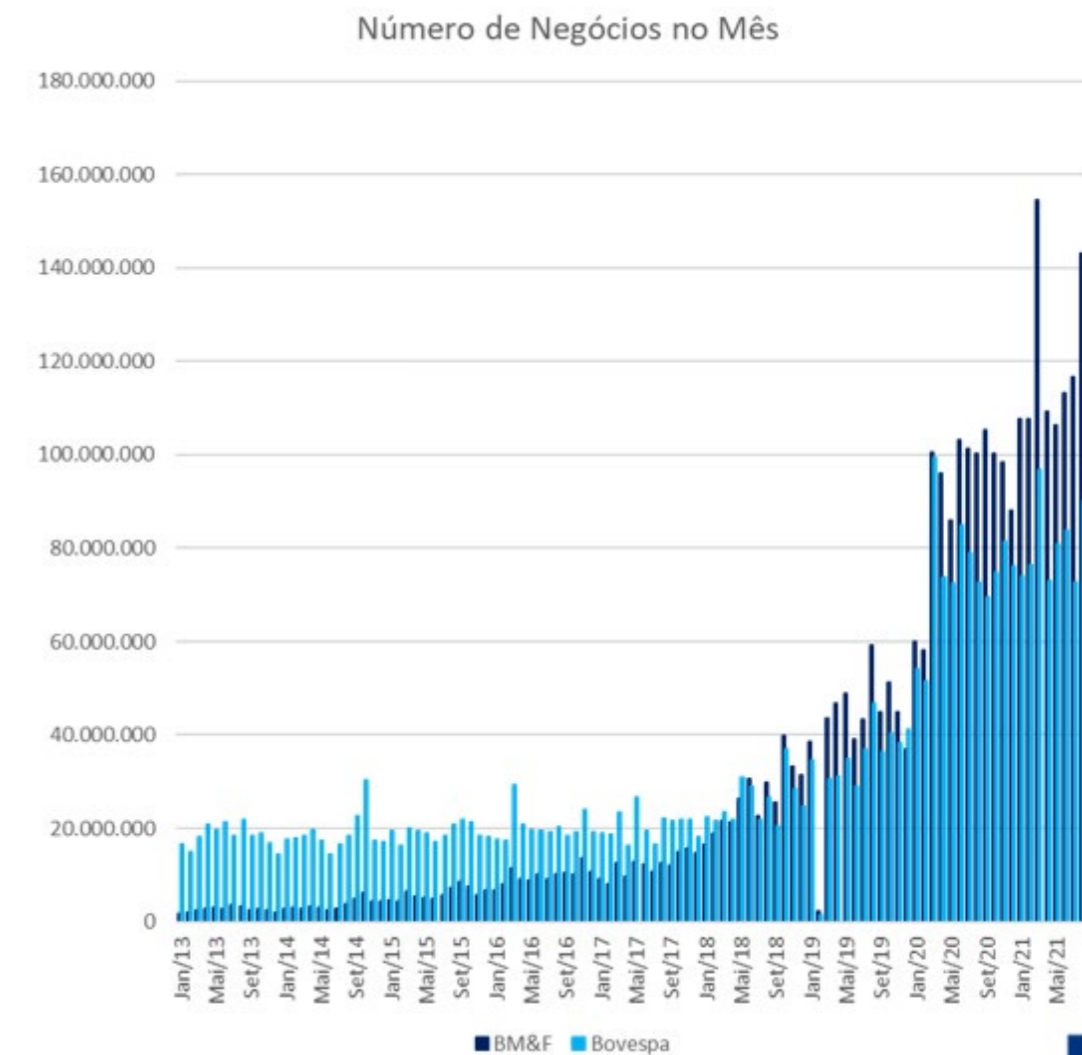
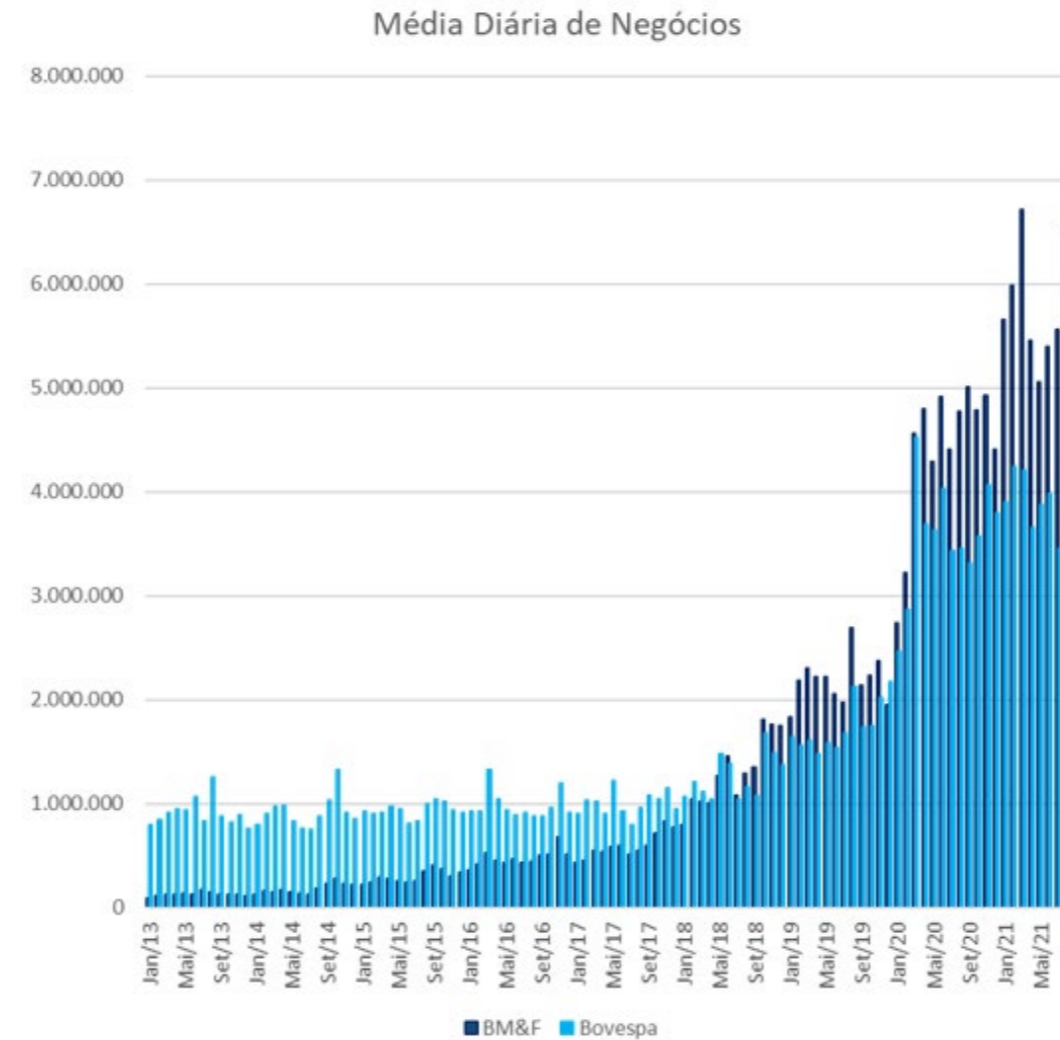
Vigência a partir de 03/01/2022

2. Cenário Atual

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Cenário Atual

- ✓ Tendência de aumento no volume de negócios.
- ✓ Registros de instabilidades e falhas nas plataformas de negociação oriundas dos picos de negociação.
- ✓ O objetivo é que a estrutura tecnológica do Participante acompanhe essa tendência de aumento e seja compatível com o volume de operações.




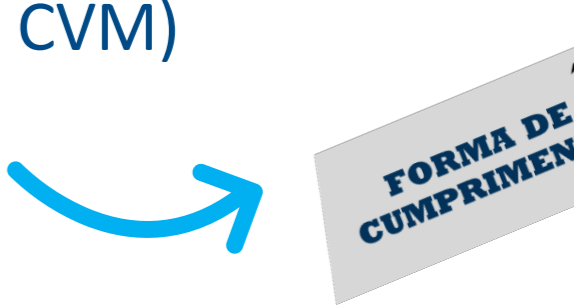
3. Escopo

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Escopo



Como foi a definição do escopo para cumprimento do teste de capacidade em 2021:

- ✓ Premissas definidas com a CVM para o cumprimento do teste pelos Participantes em 2021. (Divulgadas no Webinar BSM realizado em 10/2020) 
- ✓ Forma definida pelo Grupo de Trabalho para cumprimento do teste pelos Participantes em 2021. (com base nas premissas definidas com a CVM)
(Tratada no Grupo de Trabalho entre 05/2021 e 07/2021) 
- ✓ Forma de cumprimento do teste pelos Participantes em 2021 alinhada com a CVM em 08/2021.

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Escopo



PREMISSAS

- ✓ **Primeiro Teste de Estresse:** até o final 2021 (avaliação BSM ocorrerá em 2022)
- ✓ **Volume:** Volume do pico (desde janeiro / 2020) + Incremento
- ✓ **Periodicidade:** Não superior a 1 ano
- ✓ **Escopo:** Negociação (Infraestrutura de Negociação, incluindo plataformas de terceiros)

FORMA DE CUMPRIMENTO

**Premissas
definidas com a
CVM**

(*) Premissas divulgadas em Out/2020 no Webinar BSM Instruções CVM 612 e 617

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Escopo



FORMA DE CUMPRIMENTO

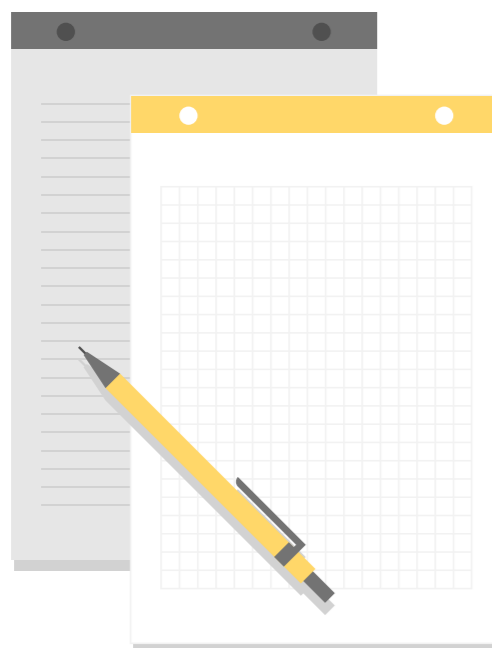


- ✓ **Escopo:** Negociação
 - OMS (Sistema Gerenciador de Ordens) + Processadores de Market Data (Cotação)
- ✓ **Fora do Escopo:**
 - Entrada de ordem na B3 (*Order Entry*);
 - *Drop Copy* (mensagem para os sistemas de BackOffice);
 - Sistemas de Negociação direta de Gestão do Investidor; e
 - Sistemas de Pós – Negociação.
- ✓ Possibilidade de realização de 1 teste por provedor (processada a infraestrutura do Provedor). Participantes contratantes da ferramenta: combinam teste, apresentam e tratam resultados

**Forma de
Cumprimento
definida pelo
Grupo de Trabalho**

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Escopo



FORMA DE CUMPRIMENTO

✓ Indicadores Mínimos

- Quantidade de negócios: Simular a quantidade de negócios fechados pelo participante em 1 dia mais o incremento.
- Quantidade de ofertas: Simular a quantidade de ofertas enviadas pelos participantes em 1 dia mais o incremento.
- Número de clientes: Simular o número máximo de clientes conectados simultaneamente com transação mais o incremento. Esse cenário deve se repetir por 10 minutos consecutivos.
- Indicadores de latência interna esperada: Intervalo de tempo entre o recebimento da ordem pelo intermediário e o envio da ordem para a B3, e entre o recebimento dos retornos dos status da ordem pelo intermediário e o envio ao investidor.

Dados Privados

- Quantidade de negócios: Simular o dobro da quantidade de negócios fechados pelo mercado em 1 dia (*Market data*).
- Quantidade de mensagens: Simular o dobro da quantidade de mensagens em 1 dia (*Market data*).
- Quantidade de mensagens: Simular o dobro do pico de mensagens observado em 1 minuto. Esse cenário deve se repetir por 10 minutos consecutivos.

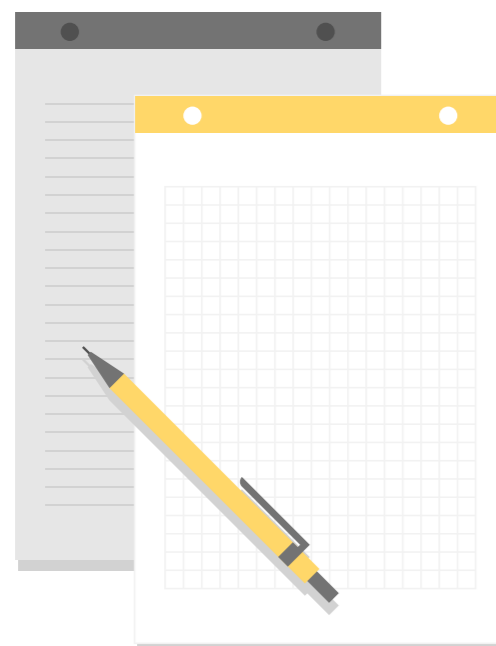
Dados Públicos

(* Os indicadores dos Dados Públicos devem medir o processamento de *Market data* e publicação para o cliente.

Forma de
Cumprimento
definida pelo
Grupo de Trabalho

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Escopo



Forma de Cumprimento definida pelo Grupo de Trabalho

FORMA DE CUMPRIMENTO

[B]³

✓ **Números Base - *Market Data*** (serão divulgados pela B3)

Dados Públicos

Números base da B3 para os testes dos participantes. O incremento deve ser de 100% sobre os números abaixo:

Negociação			
Tipo	BM&F	Bovespa	Total
Número de negócios no dia	9,3	5,7	15
Mensagens de market data (MBO) no dia	99	297	396
Pico observado em 1 minuto	1,8	1,4	3,2
Pico observado em 1 segundo	0,07	0,05	0,12

Todos os números em milhões.



Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Próximos Passos

- ✓ **2021:** Suporte e Orientação aos Participantes nos Testes de Capacidade.
- ✓ **1º. Trimestre de 2022:** Auditoria Específica – Teste de Capacidade
- ✓ Avaliação do Resultado do Mercado, para planejamento dos próximos testes de capacidade.

(*) Recortes do Grupo de Trabalho alinhados com o Regulador

4. Gestão de Capacidade - B3

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Gestão da Capacidade - B3

[B]³

✓ Testes de Capacidade da B3:

- Testes com periodicidade menor que um ano;
- Compreende toda a cadeia de negociação e pós negociação; e
- Testes internos ao longo do ano, segregados e integrados.

Incremento B3
de 100%

✓ Plano de Continuidade Operacional:

- Ferramenta de contingência de todo o ecossistema PUMA; e
- Testes realizados com participação do mercado.

(*) Recortes do Grupo de Trabalho alinhados com o Regulador

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Gestão da Capacidade - B3

[B]³

✓ Norma Complementar da B3 para Gestão de Capacidade:

- Baseada em 4 princípios:
 - I. Documentação:** detalha qual a documentação necessária sobre os testes de estresse;
 - II. Testes:** detalha quais são os indicadores mínimos para os testes de capacidade e a elaboração do Plano de Continuidade Operacional (PCO);
 - III. Adequação de sistemas e soluções:** alinha os requisitos para os mecanismos de gestão de capacidade ao planejamento estratégico;
 - IV. Governança:** institui a aprovação interna dos resultados dos testes de capacidade.

Teste de capacidade da infraestrutura em cenário de estresse

Gestão da Capacidade - B3



✓ Norma Complementar da B3 para Gestão de Capacidade:

- Publicação futura;
- Em construção com o mercado e apoio da BSM, através de grupos de trabalho;
- Indicadores futuros:

Processos	Status dos indicadores
Negociação	Concluído
Alocação, liquidação e custódia	Aguardo início das discussões
Riscos, garantias e margem	
Cadastro de contas	
Infraestrutura	

Perguntas?



O CAMINHO CERTO É SEMPRE
O MELHOR CAMINHO

