



pix
powered by Banco Central

Manual de Tempos do Pix

Versão 1.1

Histórico de revisão

Data	Versão	Descrição das alterações
11/8/2020	1.0	
10/9/2020	1.1	Inclusão de nova seção (3.2.1.4), com novo ANS de cancelamento de reivindicação de posse para o PSP reivindicador. Seção 1: correção da referência da seção a qual se refere a figura ilustrativa. Seção 3.2.2.3: correção nas etapas do fluxo de reivindicação

Sumário

1.	TEMPO MÁXIMO PARA AS TRANSAÇÕES DE PAGAMENTO NO ÂMBITO DO PIX	4
2.	TEMPO MÁXIMO PARA AUTORIZAÇÃO DE INICIAÇÃO DE TRANSAÇÕES PELO PARTICIPANTE PRESTADOR DE SERVIÇO DE PAGAMENTO DO USUÁRIO PAGADOR.....	4
3.	ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)	5
3.1.	ANS DO CICLO DE LIQUIDAÇÃO DE UM PIX.....	5
3.1.1.	<i>Indicadores calculados pelo SPI</i>	7
3.1.2.	<i>Indicadores informados pelos participantes do Pix</i>	9
3.2.	ANS DO DICT	10
3.2.1.	<i>Indicadores calculados pelo DICT.....</i>	10
3.2.2.	<i>Indicadores informados pelos participantes do Pix</i>	12

1. Tempo máximo para as transações de pagamento no âmbito do Pix

Regra:

O limite máximo de tempo para um Pix é de 40 segundos.

Transações que não forem liquidadas dentro desse limite de tempo serão rejeitadas. A rejeição do Pix, após o recebimento da ordem pelo SPI ($t1'$), é sempre efetivada pelo SPI e comunicada aos participantes, nos termos do Regulamento anexo à Circular nº 4.027, de 12 de junho de 2020.

Nota explicativa:

A contabilização do limite máximo de tempo se inicia quando o participante do Pix recebe a ordem de pagamento do usuário pagador e é finalizada quando a liquidação do Pix é efetivada. Conforme figura que ilustra o ciclo de liquidação entre dois participantes diretos do SPI, apresentada na seção 3.1 deste Manual, a contabilização do limite máximo de tempo se inicia em $t0'$ e é finalizada em $t4$.

No caso de transações com suspeita de fraude ou com suspeita de infração à regulação de prevenção à “lavagem” de dinheiro e ao financiamento do terrorismo, a contabilização do tempo se inicia quando o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) recebe a ordem de pagamento do participante do Pix ($t1'$) e é finalizada quando a liquidação do Pix é efetivada ($t4$).

No caso do Pix Agendado entre diferentes participantes do Pix, a contabilização do tempo se inicia quando o SPI recebe a ordem de pagamento do participante do Pix ($t1'$) e é finalizada quando a liquidação do Pix é efetivada ($t4$).

No caso do Pix Agendado entre diferentes participantes do Pix que utilizam o serviço de liquidação de um mesmo participante liquidante, nos termos do Regulamento anexo à Circular nº 4.027, de 12 de junho de 2020, a contabilização do tempo se inicia quando o participante que presta o serviço de liquidação recebe a ordem de pagamento e é finalizada quando a liquidação do Pix é efetivada.

O Pix Agendado entre usuários de um mesmo participante do Pix não está sujeito a limite máximo de tempo.

2. Tempo máximo para autorização de iniciação de transações pelo participante prestador de serviço de pagamento do usuário pagador

Regra:

O limite máximo de tempo para autorização de iniciação de transações pelo participante prestador de serviço de pagamento do usuário pagador é equivalente ao limite máximo de tempo para validação, nos termos do Regulamento anexo à Circular nº 4.027, de 12 de junho de 2020. Esse limite máximo de tempo será definido em normativo específico.

Transações com suspeita de fraude ou com suspeita de infração à regulação de prevenção à “lavagem” de dinheiro e ao financiamento do terrorismo estão suscetíveis a um tempo máximo de 30 minutos para autorização de ordens de pagamento enviadas pelo usuário pagador das 8h às 20h, horário de Brasília, nos dias úteis, e a um tempo máximo de 60 minutos para os demais horários e dias.

Nota explicativa:

A contabilização do limite máximo de tempo se inicia quando o participante prestador de serviço de pagamento do usuário pagador recebe a ordem de pagamento (t_0).

O usuário pagador deve ser notificado por seu prestador de serviço de pagamento, caso a transação seja suspeita de fraude ou de infração à regulação de prevenção à “lavagem” de dinheiro e ao financiamento do terrorismo. Durante o período em que a ordem de pagamento estiver sendo analisada, o participante do Pix deve disponibilizar, para o usuário pagador, a opção de cancelamento da transação.

3. Acordos de nível de serviço (ANS)

Todos os indicadores de ANS deverão ser calculados em bases mensais.

3.1. ANS do ciclo de liquidação de um Pix

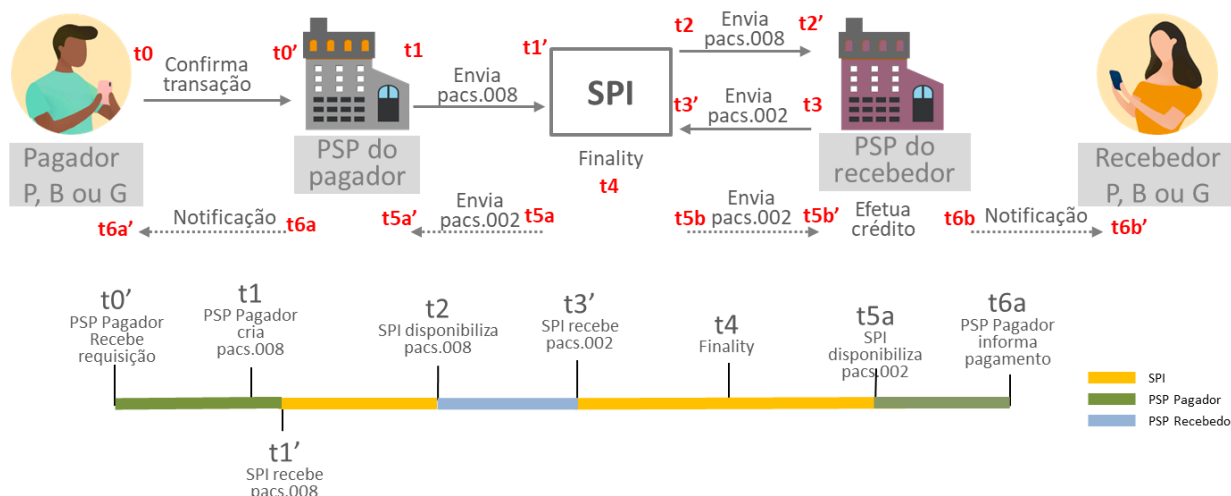
Os ANS do ciclo de liquidação de um Pix serão monitorados por meio de indicadores calculados pelo SPI e por meio de indicadores informados pelos participantes.

Para fins de apuração dos indicadores, as seguintes premissas devem ser seguidas:

- a. os relógios dos servidores de instituições diferentes não podem ser usados em operações de apurações de indicadores, visto que a existência de pequenas diferenças poderia distorcer, de forma significativa, os indicadores; e
- b. os relógios dos servidores dentro de uma mesma instituição devem ser mantidos em um nível de sincronização que assegure que não haverá distorção.

Cada uma das instituições participantes do Pix tem a responsabilidade de manter sincronizados os relógios dos servidores envolvidos no processo.

Para fins de entendimento dos indicadores, pode-se ilustrar o ciclo de liquidação por meio da figura abaixo.



Para aferição dos tempos, assume-se que os eventos podem ser medidos em ambos os lados de uma interação entre dois agentes. Assim, dado um evento qualquer, por exemplo, o envio da mensagem pacs.008 do SPI para o prestador de serviço de pagamento (PSP) do receptor, há uma designação para o tempo medido na perspectiva do SPI (t2) e outra designação para o tempo medido na perspectiva do PSP do receptor (t2'). Dessa maneira, a diferença entre um tempo qualquer (tx) e o seu espelho no outro ator (tx') decorrerá da própria diferença nos relógios dos dois agentes, bem como da solução tecnológica adotada na comunicação, que determina pontos de aferição onde a medição é possível.

A linha do tempo indicada na figura representa os tempos utilizados na apuração dos ANS, que são detalhados abaixo:

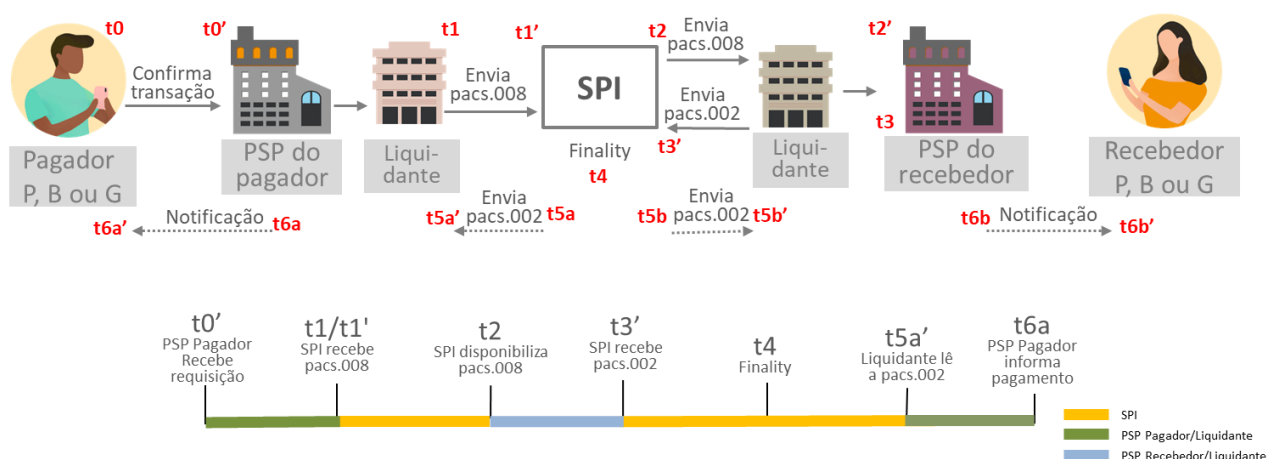
- t0' – PSP do pagador recebe requisição: momento no qual o PSP do pagador recebe a confirmação do usuário pagador para envio da ordem de pagamento. Equivale ao valor do campo AcceptanceDateTime da mensagem pacs.008 que será enviada ao SPI;
- t1 – PSP do pagador cria pacs.008: momento no qual o PSP do pagador cria a mensagem pacs.008, equivalente ao campo CreationDateTime da referida mensagem. Esse tempo deve ser aferido antes da assinatura da mensagem;
- t1' – SPI recebe pacs.008: momento no qual o SPI recebe a requisição HTTP com a mensagem pacs.008 do PSP do pagador;
- t2 – SPI disponibiliza pacs.008: momento no qual a mensagem pacs.008 é disponibilizada para consumo pelo PSP do receptor;
- t3' – SPI recebe pacs.002: momento no qual o SPI recebe a requisição HTTP com a mensagem pacs.002 do PSP do receptor;
- t4 – *finality*: momento no qual o SPI faz a troca de saldos na Conta Pagamentos Instantâneos do PSP do pagador e do PSP do receptor¹;
- t5a – SPI disponibiliza pacs.002: momento no qual a mensagem pacs.002 é disponibilizada para consumo pelo PSP do pagador; e
- t6a – PSP do pagador informa pagamento: momento no qual o PSP do pagador envia a notificação do resultado da transação ao usuário pagador.

¹ Não existe ANS para esse tempo. Incluído na linha do tempo apenas para fins ilustrativos.

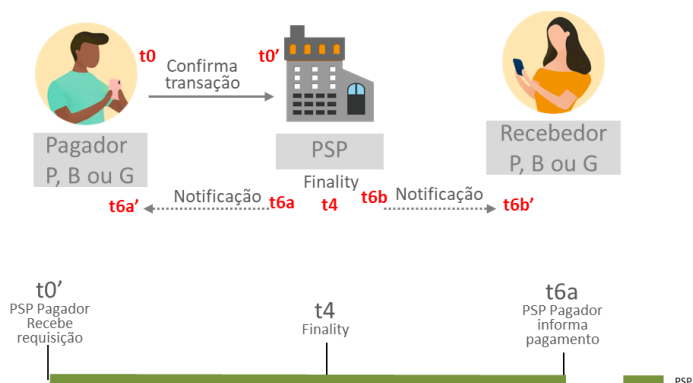
Além dos tempos ilustrados na figura anterior, mais dois tempos são usados nos indicadores:

- tdis – disponibilização de mensagem ao PSP: momento, medido com base no relógio do SPI, no qual uma mensagem foi disponibilizada pelo SPI a um PSP; e
- tlei – leitura de mensagem pelo PSP: momento, medido com base no relógio do SPI, no qual uma mensagem anteriormente disponibilizada foi lida pelo PSP.

A figura abaixo facilita a compreensão para os casos envolvendo transações entre participantes indiretos do SPI:



A figura abaixo facilita a compreensão para os casos envolvendo transações liquidadas dentro de uma mesma instituição:



3.1.1. Indicadores calculados pelo SPI

3.1.1.1. Tempo dispendido pelo PSP do pagador na iniciação do Pix

Indicador do PSP, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Tempo dispendido pelo PSP do pagador na iniciação do Pix	50%	0,9 segundo
	99%	1,5 segundo

$(t1 - t0')$		
--------------	--	--

Indicador não irá contabilizar as transações de Pix Agendado.

3.1.1.2. Tempo dispendido pelo PSP do recebedor ou pelo liquidante do PSP do recebedor na autorização do Pix

Indicador do PSP, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Tempo dispendido pelo PSP do recebedor ou pelo liquidante do PSP do recebedor na autorização do Pix ($t3' - t2$)	50%	1,4 segundo
	99%	2,3 segundos

Na apuração, também serão contabilizadas as operações em que o participante direto do SPI atua como liquidante de um participante indireto do SPI.

3.1.1.3. Tempo de espera para leitura de mensagens disponibilizadas no SPI

Considerando a forma de operação da interface de comunicação do SPI, as mensagens de saída do SPI são apenas disponibilizadas para que os PSPs as leiam em um processo conhecido como *long polling* (conforme detalhado no Manual das Interfaces de Comunicação).

Dessa forma, o tratamento tempestivo das operações exige que os PSPs façam as leituras de forma que sempre exista uma conexão estabelecida para a recepção das mensagens. Para controlar esse processo, o indicador do PSP abaixo mede o tempo transcorrido entre a disponibilização de uma mensagem pelo SPI e a sua leitura efetiva pelo PSP:

Indicador	Percentil	Tempo
Tempo de espera para leitura de mensagens disponibilizadas no SPI ($tlei - tdis$)	99%	200 milissegundos

A apuração é realizada apenas para mensagens enviadas para participantes diretos do SPI, estejam eles atuando como PSP creditado, PSP debitado ou liquidante.

3.1.1.4. Indicador do SPI: tempo dispendido no SPI

Indicador do SPI, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Tempo dispendido no SPI ($t2 - t1' + (t5a - t3')$)	50%	2,8 segundos
	99%	4,6 segundos

3.1.2. Indicadores informados pelos participantes do Pix

3.1.2.1. Experiência do usuário pagador

A apuração deve ser realizada pelo PSP do pagador, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Experiência do usuário pagador <i>($t6a - t0'$)</i>	50%	6,0 segundos
	99%	10,0 segundos

A apuração desse indicador deve ser feita tanto por participantes diretos, como por participantes indiretos. Não devem ser incluídas transações liquidadas em uma mesma instituição.

Indicador não deve contabilizar as transações de Pix Agendado.

Indicador não deve contabilizar as transações sujeitas aos limites máximos de tempo para autorização de iniciação de transações com suspeita de fraude ou com suspeita de infração à regulação de prevenção à “lavagem” de dinheiro e ao financiamento do terrorismo, de que trata a seção 2 deste Manual.

3.1.2.2. Experiência do usuário pagador em transações liquidadas dentro de uma mesma instituição

A apuração deve ser realizada pelo PSP do pagador, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Experiência do usuário pagador em transações liquidadas dentro de uma mesma instituição <i>($t6a - t0'$)</i>	50%	6,0 segundos
	99%	10,0 segundos

A apuração desse indicador deve ser feita tanto por participantes diretos, como por participantes indiretos. Devem ser incluídas apenas transações liquidadas dentro de uma mesma instituição, sendo compreendidas, nesse conceito, (i) as situações em que a conta transacional debitada e creditada estão no mesmo PSP; (ii) as situações em que as contas transacionais estão em dois PSPs indiretos que utilizam serviço de liquidante de um mesmo PSP direto; ou (iii) as situações em que uma das contas (creditada ou debitada) está em um PSP indireto e a transação é liquidada no mesmo PSP que mantém a outra conta.

Indicador não deve contabilizar as transações de Pix Agendado.

Indicador não deve contabilizar as transações sujeitas aos limites máximos de tempo para autorização de iniciação de transações com suspeita de fraude ou com suspeita de infração à regulação de prevenção à “lavagem” de dinheiro e ao financiamento do terrorismo, de que trata a seção 2 deste Manual.

3.2. ANS do DICT

Os ANS do DICT serão monitorados por meio de indicadores calculados pelo próprio DICT e por meio de indicadores informados pelos participantes do Pix com acesso direto ao DICT. Todos os indicadores devem ser calculados com a inclusão de operações envolvendo chaves registradas pelos participantes com acesso indireto ao DICT aos quais o participante com acesso direto presta serviço.

Nas tabelas com os indicadores informados pelos participantes do Pix, as colunas de fluxo e de etapas do fluxo se referem aos fluxos detalhados no Manual Operacional do DICT.

3.2.1. Indicadores calculados pelo DICT

3.2.1.1. Recebimento (*acknowledge*) de nova portabilidade ou reivindicação de posse ou de nova notificação de infração e mudança no *status* do pedido

Indicador do PSP com acesso direto ao DICT, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Tempo decorrido entre a criação de uma portabilidade ou reivindicação de posse ou notificação de infração e o seu recebimento (<i>acknowledge</i>) pelo doador (PSP do receptor, no caso de notificação de infração)	99%	60 segundos
Tempo decorrido entre a mudança de status de um processo de portabilidade ou de reivindicação de posse ou notificação de infração para "Cancelado" ou "Confirmado", no caso de portabilidade ou reivindicação de posse, ou para "Analisado", no caso de notificação de infração) e o seu recebimento (<i>acknowledge</i>) pelo reivindicador (PSP do pagador, no caso de notificação de infração)	99%	60 segundos

3.2.1.2. Cancelar portabilidades por decurso de tempo

Indicador do PSP doador, com acesso direto ao DICT, no processo de portabilidade, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Hora de realização da operação de cancelamento da portabilidade por decurso de tempo	99%	30 minutos após o prazo estabelecido para o final do período de resolução de uma portabilidade (sete dias)

3.2.1.3. Confirmar reivindicações de posse por decurso de tempo

Indicador do PSP doador, com acesso direto ao DICT, no processo de reivindicação de posse, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Hora de realização da operação de confirmação da reivindicação de posse por decurso de tempo	99%	30 minutos após o prazo estabelecido para o final do período de resolução de uma reivindicação de posse (sete dias)

3.2.1.4. Cancelar reivindicações de posse por decurso de tempo

Indicador do PSP reivindicador, com acesso direto ao DICT, no processo de reivindicação de posse, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Hora de realização da operação de cancelamento da reivindicação de posse por falta de validação ativa da chave pelo usuário	99%	30 minutos após o prazo estabelecido para o final do período para cancelamento de uma reivindicação de posse (trinta dias)

3.2.1.5. Enviar resultado da análise de uma notificação de infração

Indicador do PSP do receptor, com acesso direto ao DICT, no processo de notificação de infração, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo
Hora de realização da operação de envio do resultado da análise em um processo de notificação de infração	99%	30 minutos após o prazo estabelecido para o final do período para análise de uma notificação de infração (21 dias)

3.2.1.6. Verificação de sincronismo

Indicador do PSP, conforme tabela abaixo:

Indicador	Tempo
Tempo decorrido desde a última verificação de sincronismo com sucesso para cada tipo de chave	36 horas

3.2.2. Indicadores informados pelos participantes do Pix

Os fluxos referenciados nas tabelas estão detalhados no Manual Operacional do DICT.

3.2.2.1. Tempos de consulta, de registro e de exclusão

A apuração deve ser realizada pelo PSP do pagador, considerando percentis, conforme tabela abaixo. Os indicadores referentes ao registro e à exclusão se referem aos casos em que as operações são iniciadas por solicitação do usuário final.

Indicador	Percentil	Tempo	Etapas do fluxo	Fluxo
Experiência do usuário pagador na consulta ao DICT	99%	2 segundos	4 a 15	PSP com acesso direto
			4 a 19	PSP com acesso indireto
Tempo para envio do código para e-mail ou número de telefone celular no registro de chave (ou na portabilidade , caso ela seja iniciada diretamente pelo usuário final, a partir de	99%	30 segundos	4 a 5 ²	PSP com acesso direto e com acesso indireto

² No caso de registro.

funcionalidade específica ofertada por seu PSP)				
Experiência do usuário pagador no registro de chave (após término do processo de validação ativa ³)	99%	20 segundos	6 a 15	PSP com acesso direto
			6 a 19	PSP com acesso indireto
Experiência do usuário pagador na exclusão de chave	99%	20 segundos	4 a 13	PSP com acesso direto
			4 a 17	PSP com acesso indireto

3.2.2.2. Notificação da portabilidade ou da reivindicação de posse ao usuário doador em canal autenticado

A apuração deve ser realizada pelo PSP doador, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo	Etapas do fluxo	Fluxo
Tempo decorrido entre o recebimento (<i>acknowledge</i>) no DICT e a notificação ao usuário doador em ambiente logado (processo de portabilidade ou de reivindicação de posse)	99%	10 minutos	1 a 2	PSP doador com acesso direto
			1 a 6	PSP doador com acesso indireto

3.2.2.3. Cancelar ou confirmar portabilidades ou reivindicações de posse a pedido do usuário

A apuração deve ser realizada pelo PSP doador, considerando percentis, conforme tabela abaixo:

Indicador	Percentil	Tempo	Etapas do fluxo	Fluxo
Tempo decorrido entre a ação do usuário (confirmação ou cancelamento) e o envio da	99%	60 segundos	8 a 12 (portabilidade) e 8 a 19 (reivindicação)	PSP doador com acesso direto

³ Válido também para os registros de CPF, CNPJ e EVP, que não necessitam de validação ativa.

informação para o DICT (processo de portabilidade ou de reivindicação de posse)			10 a 14 (portabilidade) e 10 a 25 (reivindicação)	PSP doador com acesso indireto
--	--	--	--	--------------------------------------