Somos alunos da Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, da Pós-Graduação em Digital Experience Design, e gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas sobre Instrumentos de Pagamento para nos ajudar a desenvolver um novo produto que permitirá aos seus utilizadores fazerem facilmente a divisão de despesas e o pagamento de dívidas entre amigos.

Para facilitar a nossa recolha de dados gostaríamos de lhe pedir que autorizasse a gravação áudio desta entrevista.

Perfil

Nome

Emília Sá

Idade

62 anos

Habilitações literárias

Licenciatura em Matemática Aplicada pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Profissão

Consultor / Técnico Informática

Curriculum

Vinte e três anos de experiência em desenvolvimento IT de Sistemas Bancários tendo como função analista funcional, coordenador de equipas e diretor de departamento nos maiores bancos portugueses.

Quinze anos de experiência como director de IT na SIBS tendo, nomeadamente, participado na criação e evolução dos sistemas de pagamentos SEPA SCT e TARGET2.

Que métodos de pagamento podem ser usados para realizar pagamentos electrónicos P2P em Portugal?

- Cartões de débito (pagamento de compras na internet ou em loja)
 - A iniciativa da operação é do comerciante/credor
- Transferências P2P entre contas associadas aos cartões VISA
 - A iniciativa da operação é do ordenante/devedor
 - O serviço da Visa que permite estas operações chama-se Visa Direct e, em Portugal, não se pode ser ordenante destas operações. Só se pode ser beneficiário.
 - A tabela seguinte descreve o serviço.

	Tipos de Cartão Visa (beneficiário)			Âmbito geográfico		
	Visa Crédito	Visa Débito	Visa pago	Pré-	Doméstico	Transfronteiriço
Transferência P2P	Sim	Sim	Sim (a))	Sim	Sim

(a) Só para cartões Pré-pagos recarregáveis em que o titular de cartão é identificável

Nalguns países existem restrições relativamente ao uso desta operação.

- Transferências P2P com origem em contas associadas a cartões
 - A iniciativa da operação é do ordenante/devedor.
 - O serviço da MasterCard que permite estas operações chama-se MasterCard Send, só está disponível nos EUA e permite transferências P2P domésticas e transfronteiriças entre cartões de débito e cartões pré-pagos recarregáveis.
 - As transferências são instantâneas ou guase.
- Transferências entre contas bancárias (B2C ou P2P)
 - A iniciativa da operação é do ordenante/devedor
 - Exemplos de B2C
 - Pagamento de Ordenados;
 - Pagamento de Pensões;
 - Pagamento de prestações sociais (RMI, Subsídio de desemprego, ...).
 - o Exemplos de P2P
 - Transferir "dinheiro" para um familiar ou amigo;
 - Transferir a renda da casa para o senhorio.
- Débitos directos (B2C)
 - A iniciativa da operação é da empresa/credor
 - Exemplos
 - Pagar os prémios dos seguros quando se deu anteriormente uma autorização de débito em conta à empresa;
 - Pagar a água, luz, telefone quando se deu anteriormente uma autorização de débito em conta à empresa.
- Pagamentos de serviços por referência
 - A iniciativa da operação é do devedor
 - Exemplos
 - Pagar os prémios dos seguros usando a referência que vem na fatura;
 - Pagar a água, luz, telefone usando a referência que vem na fatura;
 - Pagar os impostos usando a referência que vem na notificação da Autoridade Tributária.

E na Europa?

Na Europa utilizam-se os mesmos instrumentos de pagamento que em Portugal com exceção dos Pagamentos de Serviços por referência que só existem em Portugal e do Visa Direct que só está disponível nalguns países Europeus.

Quais as vantagens e inconvenientes de cada um?

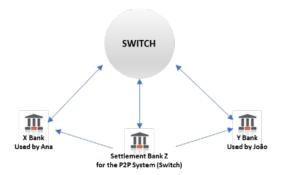
Para efeitos dos pagamentos eletrónicos P2P, o instrumento de pagamento mais conveniente e com custo mais baixo é a transferência entre contas bancárias.

Os outros instrumentos de pagamento, com exceção do Visa Direct e do MasterCard Send, só se aplicam quando um dos intervenientes é uma empresa.

Quais os principais passos que compõem o processo das transferências?

Vamos analisar um fluxo simplificado usando o seguinte exemplo:

- Ana quer enviar dinheiro ao seu amigo João;
- Ana e João usam uma aplicação móvel que envia dinheiro instantaneamente;
- Ana e João têm contas em dois bancos diferentes em Portugal;
- Ana usa o Banco X;
- João usa o Banco Y:
- Os bancos X e Y têm conta no Banco Z para a liquidação financeira das operações entre eles (chama-se a este banco Z – O Banco de settlement).
 - No caso das transferências em Portugal e na Europa o banco de settlement é o BCE
 Banco Central Europeu);
- Processador de SWITCH É uma empresa que comunica com todos os bancos de uma determinada comunidade para lhes enviar em tempo real as mensagens das operações que lhes são destinadas. Em Portugal é a SIBS.
 - Se as transferências forem transfronteiriças, isto é, se envolverem contas bancárias em dois países europeus diferentes, então o SWITCH é a EBA (Euro Banking Association) sendo que em Portugal os bancos não comunicam diretamente com a EBA. Os bancos Portugueses comunicam com a SIBS e esta comunica com a EBA.



Sequência	Hora de execução	Quem executa	O quê
1	Dia D às 9:40:01	Ana	Faz login na app e solicita uma transferência para a conta do João
2	Dia D às 9:40:02	SWITCH	Envia mensagem ao Banco X a solicitar o início da operação de transferência: "Debita a conta da Ana pelo montante da transferência e os custos correspondentes"

3 Dia D às 9:40:03 Banco X Processa o pedido. Vê se a Ansuficiente na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta de Dia D às 9:40:04 Banco X Envia mensagem ao SWITCH i conseguiu processar o débito na conta sufficiente na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta sufficiente na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta sufficiente na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, credita a pelo montante debitado na conta bancária pa e, em caso afirmativo, conta bancária pa e, em caso afirmativo a e, em caso a e, em cas	ara efetuar o débito a sua contabilidade							
pelo montante debitado na con Dia D às 9:40:04 Banco X Envia mensagem ao SWITCH i								
4 Dia D às 9:40:04 Banco X Envia mensagem ao SWITCH i	/ 1114.							
consequiu processar o débito p								
5 Dia D às 9:40:05 SWITCH Se o Banco X não conseguiu e								
SWITCH notifica a Ana e termin								
6 Dia D às 9:40:06 SWITCH Se o Banco X conseguiu efetua SWITCH envia uma mensagem	ar o debito entao o							
SWITCH envia uma mensagen	I au banco I							
"Credita a conta do João pelo n	nontante da							
transferência"	nontanto da							
7 Dia D às 9:40:07 Banco Y Processa o pedido e credita a c	conta do João e							
debita o mesmo montante na si								
8 Dia D às 9:40:08 Banco Y Informa o SWITCH de que cons	seguiu efetuar o							
crédito								
9 Dia D às 9:40:09 SWITCH Guarda os dados da operação	de transferência							
	para tratamento posterior							
	Como se pode ver até agora só as contas do João e da Ana foram movimentadas não tendo os							
respetivos pancos acertado as contas entre eles. O Banco V adianta o montante da transferância para noder creditar a conta	respetivos bancos acertado as contas entre eles. O Banco Y adianta o montante da transferência para poder creditar a conta do João sem ter							
ainda recebido o dinheiro por parte do Banco da Ana.								
	Durante o dia D vão acontecendo muitas outras operações de transferência como a acima							
	descrita sendo que o SWITCH e os Bancos as tratam sempre usando este método.							
11 Dia D+1 às 0H00:00 SWITCH Processa a Compensação (Cle	earing) dos							
movimentos dos bancos da cor								
Seleciona as operações de trar								
que foram processadas com su um dos bancos.	icesso para cada							
Para cada banco (exemplo Bar	200 X):							
- Seleciona as transferências el								
era banco do beneficiário (cred								
montantes (obtém o valor A)	,							
- Seleciona as transferências e	m que o banco X							
era banco do ordenante (deved	dor) e soma os seus							
montantes (obtém o valor B)								
12 Dia D+1 às 0H30:00 SWITCH Envia uma mensagem ao Banc								
Settlement) para que debite a c								
pelo valor B e a credite pelo val Dia D+1 às 0H45:00 Banco Z Efectua os movimentos solicitae								
nas contas bancárias de cada u								
processados na Compensação								
informa cada um desses banco	os dos movimentos							
que efectuou.	·							
	ontas bancárias							
Só no passo anterior (13) é que os bancos X e Y têm os saldos das suas co								
afectados pelos movimentos de transferência que ocorreram durante o dia a								
So no passo anterior (13) e que os bancos X e Y tem os saidos das suas co afectados pelos movimentos de transferência que ocorreram durante o dia a 14 Dia D+1 às 0H55:00 Bancos (X, Y,) Os Bancos movimentam a sua acordo com a informação receb	contabilidade de							

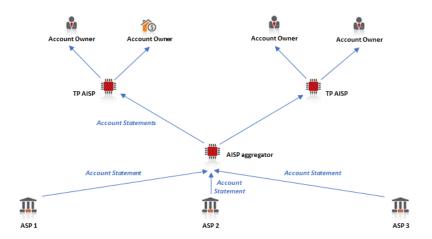
Recentemente a Comunidade Europeia publicou regulamentação (Directiva PSD2) sobre pagamentos no espaço SEPA – Single Euro Payment Area – que irá entrar em vigor no fim de 2018. Que vantagens advirão daí para os consumidores?

A segunda directiva relativa aos serviços de pagamento está a ser transposta para as regulamentações nacionais em toda a União Europeia desde 2016. O seu objectivo é abrir o mercado bancário. A PSD2 forçará os bancos a darem acesso, através de APIs (API – Application Programming Interface), às suas contas de clientes e a fornecerem informações das contas de clientes a prestadores de serviços independentes se o titular da conta desejar fazê-lo. Isto é chamado de "Acesso à Conta" (XS2A) e não é opcional, os bancos terão de evoluir quando outras empresas entrarem no seu mercado.

A PSD2 define as instituições financeiras tradicionais como "Prestadores de Serviços de Pagamento de Serviços de Conta" (AS PSP) e os novos participantes como "Prestadores de Serviços de Informações de Conta" (AISP) ou "Prestadores de Serviços de Iniciação de Pagamentos" (PISP). Tanto os PISP como os AISP terão de se registar junto da "autoridade competente" no seu Estado-Membro de origem por razões de segurança.

Além disso os PISP têm de ter um capital social mínimo de 50.000 euros permanentemente.

As AISPs têm como objectivo fornecer "informações agregadas on-line sobre uma ou mais contas de cliente mantidas por um ou mais prestadores de serviços de pagamento". Por exemplo, esta pode ser uma app de Gestão de Finanças Pessoais que apresenta dados de diferentes bancos e contas agregadas num único ecrã.



Os TP AISP fornecem informações a pedido sobre as contas em tempo real ou notificações em regime push. O titular da conta tem de previamente autorizar a TP AISP a ter esse acesso.

Os AISP aggregator ligam-se a vários ASP (Prestadores de serviço de conta) e assim evitam que os TP AISP tenham de comunicar com vários ASP consoante a conta do cliente a que pretendam aceder.

Em Portugal prevê-se que a SIBS possa vir a assumir uma função equivalente a AISP Agregator.

Os PISPs são capazes de iniciar pagamentos (através de sites da internet ou apps em dispositivos móveis) em nome do titular da conta, desde que o titular da conta dê permissão. Novamente, os bancos são obrigados por lei a permitir esta funcionalidade. Isso criará uma nova solução de pagamento em tempo real ou imediata e é provavelmente a maior inovação tecnológica na banca de retalho desde a internet. Por exemplo, um comerciante e o banco comunicarão diretamente entre si usando uma API aberta.

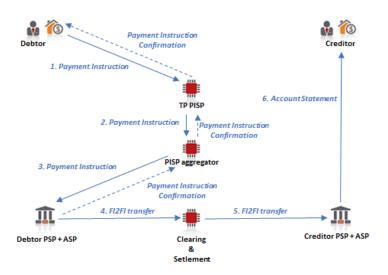
Quais são as implicações disto para o sistema bancário?

A qualidade das interfaces de utilizador nos sistemas dos bancos será extremamente importante, porque os clientes do banco poderão optar por passar a gerir a sua conta num prestador de serviços independente com melhor UX ou funcionalidade, eliminando qualquer comunicação direta com o seu banco. Nesse caso, o banco será reduzido a um "mero canal" na cadeia de valor. Mas lutar contra isso, fornecendo aos prestadores independentes apenas as APIs mínimas necessárias para satisfazer os requisitos da PSD2 pode ser uma má estratégia para os bancos. Uma estratégia de sucesso para os bancos será, serem mais abertos, estabelecerem parcerias com outras instituições financeiras, retalhistas, comerciantes e startups.

A entrada em vigor no fim de 2018 trará os seguintes benefícios:

- O mercado de pagamentos Europeu será mais eficiente e integrado;
- A existência de uma estrutura regulatória promove o aparecimento de novos participantes no mercado de pagamentos Europeu (exemplo: FinTechs) e o aumento da concorrência tem como consequência o desenvolvimento de serviços de pagamento inovadores na Internet e nos dispositivos móveis;
- O aumento da concorrência promove a descida de preços nos serviços de pagamento Europeus para os consumidores e comerciantes;
- Aumenta a protecção dos consumidores contra a fraude pela obrigatoriedade de sistemas de autenticação mais seguros (autenticação forte) e redução de 150€ para 50€ na responsabilidade do titular do meio de pagamento em caso de uso abusivo por terceiros desde que não tenha havido negligência.

Por favor descreva o fluxo das transferências P2P em conformidade com a PSD2 e indique que entidades vão participar nesse processo.



PIS (**P**ayment **I**nitiation **S**ervice) – Serviço que inicia uma ordem de pagamento a pedido de um utilizador (ordenante / devedor) em benefício de outro utilizador (beneficiário/credor)

PISP (Payment Initiation Service Provider) – Prestador de Serviço de Iniciação de Pagamentos

PSP (**P**ayment **S**ervice **P**rovider) - Prestador de Serviço de Pagamentos (entidade que presta serviços de pagamentos. Ex: banco)

As categorias de Prestadores de Serviços de Pagamentos são:

- Instituições de crédito
- Instituições de moeda eletrónica (empresas que emitem moeda eletrónica empresas que disponibilizam wallets aos seus clientes)
- Instituições de giro postal (exemplo Correios em alguns países europeus)
- Instituições de pagamento (entidade que foi autorizada a prestar e executar serviços de pagamento)

BCE (Banco Central Europeu) e Bancos centrais nacionais (em Portugal é o Banco de Portugal)

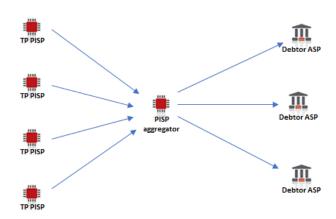
ASP (**A**ccount **S**ervice **P**rovider) – Prestador de Serviço de Conta (entidade que presta serviços de consulta de informação de contas)

Quando o cliente devedor (o ordenante da transferência) efetua um pedido de transferência no seu dispositivo, é gerada uma mensagem de Payment Instruction (Payment Initiation) que é transmitida ao PISP que a valida. Se a mensagem for válida, o PISP envia-a ao PSP do devedor que a valida em termos de autenticação do devedor (Autenticação Forte) e responde ao PISP com uma mensagem de Payment Instrution Confirmation.

Num momento posterior e até ao fim do dia, o PSP do devedor envia a mensagem de transferência para o Processador da Compensação e Liquidação (Clearing e Settlement).

No final do dia, o Processador da Compensação e Liquidação (Clearing e Settlement) efetua a Compensação e Liquidação (Clearing e Settlement) das transferências e envia-as para o processador do credor que por sua vez as vai creditar ao credor (beneficiário).

Nalguns mercados, para evitar que o PISP se tenha de ligar a vários PSP diferentes dependendo do devedor existe um PISP Agregador que concentra todas essas ligações.



Em princípio em Portugal será a SIBS a assumir o papel de PISP Agregador para todos os bancos do país.

Quais são as principais características das transferências P2P em conformidade com a PSD2?

- Não existência de disparidades entre os pagamentos nacionais e transfronteiriços em euros no espaço SEPA o que favorece a interoperabilidade e a criação de serviços de pagamentos pan-europeus;
- Existência de regras e práticas harmonizadas que possibilitam e otimizam os níveis de STP (Straight-Through Processing – processamento automático sem intervenção humana);
- Melhoria do nível de segurança;
- Redução dos custos pelo aumento da concorrência devido à entrada de novos intervenientes (PISP);
- Minimização dos riscos associados às transferências a crédito pela monitorização da fraude.

Em que países podem estar os ordenantes (pagadores) e os beneficiários (recebedores)?

Podem estar em qualquer país do espaço SEPA (Single Euro Payments Area).

O âmbito geográfico do esquema SEPA abrange 34 países (ou seja, os 28 países da União Europeia, mais a Islândia, a Noruega, o Liechtenstein, a Suíça, o Mónaco e São Marino).

Que informação deve o ordenante (pagador) fornecer para solicitar a transferência?

- 1. Nome do beneficiário
- 2. IBAN (International Bank Account Number) do beneficiário
- 3. Montante
- 4. Descritivo da operação até 140 caracteres
- 5. Divisa (EUR)

Para além disso é necessário também o IBAN e o nome do ordenante.

Note-se que a partir de um cartão de débito é possível determinar o nº de conta bancária associada e consequentemente o seu IBAN.

Qual o tempo máximo de execução da transferência depois de solicitada?

1 dia útil, mas em comunidades nacionais fechadas é possível aos bancos acordarem entre si prazos mais reduzidos.

Quando é que as contas dos intervenientes são movimentadas?

Conta do ordenante – débito do montante mais encargos (se existirem) no dia do pedido.

Conta do beneficiário – crédito do montante no dia útil seguinte ao dia do pedido ou no prazo mais curto aprazado na comunidade dos bancos.

Qual a moeda da transferência?

Euro.

O ordenante pode pedir a anulação de uma transferência?

O ordenante pode pedir o cancelamento de uma transferência ao seu Banco mas este só pode enviar Pedidos de Cancelamento de Transferências previamente submetidas para processamento até à hora limite (cut-off) do respetivo ciclo de processamento. A instrução de pagamento é irrevogável assim que entra no ciclo de processamento, sendo a partir desse momento impossível proceder ao seu cancelamento. (Não é possível, portanto, pedir o cancelamento de uma transferência instantânea)

Existe ainda o pedido de devolução que apenas pode ser iniciado pelo Banco do Ordenante em nome do ordenante, e deve ocorrer até 10 dias úteis depois da execução da transferência. Antes de iniciar o procedimento de Pedido de Devolução, o Banco do Ordenante deverá analisar se a Transferência está sujeita a uma das razões abaixo indicadas:

- Duplicação de transacções;
- Problemas técnicos que resultam em transferências incorretas;

 Transferências fraudulentas. (enganos por parte do ordenante não são motivo que garanta a aceitação de um pedido de devolução)

No caso das transferências nacionais é ainda admissível o pedido de devolução por motivo "Pedido por solicitação do cliente ordenante (pagamento Indevido)" mas a satisfação deste pedido está sempre dependente do acordo do beneficiário.

Qual o preçário aplicável?

O preçário depende do banco e usualmente varia consoante se trata de uma transferência entre contas domiciliadas em Portugal (transferências nacionais) ou de uma transferência transfronteiriça e ainda do canal usado para efectuar o pedido da transferência (ATM, Homebanking, Balcão, Banca telefónica) e de ser uma transferência normal ou urgente. Há ainda bancos que aplicam bonificações nos custos para determinados clientes numa base casuística.

Os bancos são obrigados a publicar o preçário base de todos os produtos e serviços e a afixá-lo nos balcões e normalmente também o disponibilizam no homebanking.

Nos ATMs as transferências nacionais são gratuitas.

Quem paga os custos de uma transferência se existirem?

Em Portugal os encargos das transferências nacionais são pagos pelo ordenante, no entanto o scheme da SEPA CT permite que os encargos sejam repartidos entre o ordenante e o beneficiário.

Qual a informação prestada ao beneficiário e ao ordenante quando se processa a transferência?

Informação a prestar pelo PISP ao ordenante imediatamente após a iniciação:

- Confirmação de que a iniciação da transferência junto do PSP que gere a conta do ordenante foi bem-sucedida;
- Referência única da operação de transferência que permite identificá-la futuramente;
- Montante da transferência e respectiva divisa (euro);
- Montante dos encargos a pagar pelo ordenante ao PISP, se existirem;
- Data da recepção da transferência.

Informação a prestar pelo PISP ao beneficiário imediatamente após a iniciação:

- Confirmação de que a iniciação da transferência junto do PSP que gere a conta do ordenante foi bem-sucedida;
- Referência única da operação de transferência que permite identificá-la futuramente;
- Montante da transferência e respectiva divisa (euro);
- Montante dos encargos a pagar pelo beneficiário ao PISP, se existirem;
- Data da recepção da transferência.

O que é que acontece quando o crédito ao beneficiário não é possível ou este não aceita/rejeita o crédito?

Quando o banco do beneficiário não consegue fazer o crédito ao beneficiário por qualquer dos motivos acima referidos a operação é devolvida pelo Banco do beneficiário e o débito na conta do ordenante é estornado.

Existem condições especiais para pagamentos de baixo valor e qual o montante máximo permitido?

As transferências de montante inferior a 30 euros e cujo montante acumulado de transações desde a última transação que foi feita com Autenticação Forte não excede 100 a 500 euros (dependendo do nível de fraude observado no PSP) não necessitam do mecanismo de autenticação forte.

Em caso de se concretizar uma transferência não autorizada (perda ou roubo de credenciais ou fraude) existe alguma responsabilidade/prejuízo para o cliente pagador?

No máximo a responsabilidade do ordenante por transferências efectuadas, até à comunicação ao banco do compromisso (perda, roubo, fraude) das credenciais de autenticação ou do dispositivo móvel, é de 50 euros salvo se se provar que o ordenante agiu fraudulentamente ou com negligência.

Que requisitos de segurança são aplicáveis às transferências electrónicas?

As transferências electrónicas remotas estão sujeitas ao mecanismo de segurança denominado por Autenticação Forte.

Na Autenticação Forte, a identidade do cliente deve ser verificada por duas ou mais credenciais de autenticação personalizadas classificadas como:

- · conhecimento (algo que apenas o utilizador sabe, como um PIN)
- posse (algo que apenas o utilizador tem, como um Token)
- herança (algo que apenas o utilizador é, como uma impressão digital)

A utilização da autenticação forte é obrigatória excepto para as transações de baixo valor (referidas acima) ou para as transferências para beneficiários pré-parametrizados pelo ordenante e para transacções com montante abaixo de um valor pré-estabelecido pelo ordenante.



Para limitar o risco de comprometer os requisitos de autenticação, é abordada a questão da independência dos elementos individuais para evitar que a violação de uma credencial possa afectar a fiabilidade das outras.

A directiva prevê também que as operações de pagamento com maior segurança graças a mecanismos de "ligação dinâmica" contenham, no mínimo, o montante e o beneficiário específico. Na verdade, o objetivo é garantir que a autenticação para uma transacção iniciada remotamente não seja usada para qualquer outro propósito diferente do originalmente previsto pelo ordenante/pagador.

A definição do tipo de credenciais a utilizar pelo cliente ordenante para realizar uma transferência é feita pelo PSP do cliente Ordenante que também realizará a sua validação por meio de uma API que o PISP invocará.

Também recentemente a Comunidade Europeia publicou regulamentação sobre um novo instrumento de pagamento denominado Pagamentos Instantâneos que entrará em vigor em Novembro de 2017. Pedimos que descreva o seu funcionamento e principais intervenientes.

O esquema de pagamentos denominado Pagamentos Instantâneos é um esquema opcional baseado em transferências entre contas bancárias cuja adesão por parte dos bancos é facultativa. No entanto os participantes no esquema têm pelo menos de poder participar como PSP do beneficiário ou seja têm de estar preparados para receber os créditos ao beneficiário.

Os bancos aderentes ao esquema devem estar preparados para processar estas operações numa base temporal 24x7x365, ou seja, sempre.

Ao contrário do que acontece com a PSD2, neste esquema os bancos não são obrigados a disponibilizar APIs para facilitar a participação de terceiros como prestadores de serviços de pagamento.

Quais as principais características dos pagamentos instantâneos?

São transferências baseadas no esquema SCT (SEPA Credit Transfer) com montantes abaixo de um determinado valor (15.000 euros) e em que o tempo de execução máximo é inferior a 10 segundos.

O valor máximo das transferências processadas neste esquema pode ser aumentado se os bancos assim o acordarem mutuamente.

Também o tempo de execução máximo pode ser inferior a 10 segundos se houver acordo entre os bancos.

Em que países podem estar os pagadores e os recebedores?

O âmbito geográfico do esquema abrange os 34 países abrangidos pelos actuais sistemas SEPA (ou seja, os 28 países da União Europeia, mais a Islândia, a Noruega, o Liechtenstein, a Suíça, o Mónaco e São Marino).

Que informação deve o ordenante fornecer para solicitar a operação?

- 1. Nome do beneficiário
- 2. IBAN (International Bank Account Number) do beneficiário
- 3. Montante
- 4. Descritivo da operação até 140 caracteres
- 5. Divisa (EUR)

Para além disso é necessário também o IBAN e o nome do ordenante.

Note-se que a partir de um cartão de débito é possível determinar o nº de conta bancária associada e consequentemente o seu IBAN

Qual o tempo máximo de execução da operação depois de solicitada?

10 segundos mas poderá ser menos se os bancos assim o acordarem mutuamente.

O ordenante pode pedir a anulação de uma operação?

Não.

Quando é que as contas dos intervenientes são movimentadas?

Imediatamente visto que o prazo de execução da transação é inferior a 10 segundos.

Qual é a moeda da operação?

Euro.

Qual o preçário aplicável?

O preçário variará de banco para banco.

Quem paga os custos de uma operação se existirem?

Em princípio pagará o ordenante se a transferência for nacional mas isso dependerá da política de preçário dos bancos do ordenante e do destinatário.

Qual a informação prestada ao beneficiário e ao ordenante quando se processa a transferência?

Informação a prestar pelo PISP ao ordenante imediatamente:

- Confirmação de que a iniciação da transferência junto do PSP que gere a conta do ordenante foi bem-sucedida;
- Referência única da operação de transferência que permite identificá-la futuramente;
- Montante da transferência e respectiva divisa (euro);
- Montante dos encargos a pagar pelo ordenante ao PISP, se existirem;
- Data da recepção da transferência.

Informação a prestar pelo PISP ao beneficiário imediatamente:

- Confirmação de que a iniciação da transferência junto do PSP que gere a conta do ordenante foi bem-sucedida;
- Referência única da operação de transferência que permite identificá-la futuramente;
- Montante da transferência e respectiva divisa (euro);

- Montante dos encargos a pagar pelo beneficiário ao PISP, se existirem;
- Data da recepção da transferência.

O que é que acontece quando o crédito ao beneficiário não é possível ou este não aceita/rejeita o crédito?

O beneficiário não pode rejeitar o crédito antes de este ser efectuado porque ele se concretiza em menos de 10 segundos mas pode haver situações em que a conta do beneficiário não permite o crédito. Neste caso o banco do beneficiário rejeita a operação e informa o banco do ordenante que estornará o débito na conta do ordenante.

Existem condições especiais para pagamentos de baixo valor e qual o montante máximo permitido?

Igual à PSD2

Em caso de se concretizar um pagamento não autorizado (perda ou roubo de credenciais ou fraude) existe alguma responsabilidade/ prejuízo para o ordenante?

Igual à PSD2

Que requisitos de segurança são aplicáveis aos pagamentos instantâneos?

Os mesmos da PSD2

Existe algum tema que considere não ter sido ainda abordado e que possa interessar para o nosso trabalho?

Quando iniciarem o desenvolvimento da componente de backend do aplicativo que suportará o vosso produto deverão estudar:

- Regras de formatação e validação do IBAN;
- Standard ISO 20022 das mensagens XML;
- SEPA Credit Transfer Scheme Rulebook;
- SEPA Credit Transfer Scheme Customer-to-Bank Implementation Guidelines;
- SEPA Instant Credit Transfer Scheme Customer to Bank Implementation Guidelines.

Que bibliografia nos recomenda a leitura?

Se quiserem aprofundar os conhecimentos sobre transferências de fundos entre cartões

Visa direct (P2P Money transfers) https://developer.visa.com/products/visa_direct

Mastercard Send

 $\underline{https://www.mastercard.us/en-us/issuers/products-and-solutions/customer-needs/consumer-solutions/domestic-p2p.html}$

https://www.mastercard.us/en-us/frequently-asked-questions.html#mastercard-send

Quando iniciarem o desenvolvimento da componente de back-end

- Regras de formatação e validação do IBAN
 - Norma ISO 13616 e exemplo para o caso português
 - https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentosrelacionados/international bank account number en.pdf
 - Norma ISO 3166
 - https://en.wikipedia.org/wiki/ISO 3166-2
- Standard ISO 20022 das mensagens XML
 - http://www.sepahungary.hu/uploads/ISO20022 fordummies.pdf
 - https://www.bportugal.pt/sites/default/files/sepa-manual-c2b-xml-112016-pt.pdf
- SEPA Credit Transfer Scheme Rulebook
 - http://www.europeanpaymentscouncil.eu/index.cfm/knowledgebank/epc-documents/2017-sepa-credit-transfer-rulebook-version-10/
- SEPA Credit Transfer Scheme Customer-to-Bank Implementation Guidelines
 - http://www.europeanpaymentscouncil.eu/index.cfm/knowledgebank/epc-documents/sepa-credit-transfer-scheme-customer-to-bankimplementation-guidelines-2017-version-101/
- SEPA Instant Credit Transfer Scheme Customer To Bank Implementation Guidelines
 - http://www.europeanpaymentscouncil.eu/index.cfm/knowledgebank/epc-documents/sepa-instant-credit-transfer-scheme-customerto-bank-implementation-guidelines-2017-version-10/epc121-16-sctinst-c2b-ig-2017-v10/

Muito obrigado pela sua colaboração. Se possível gostaríamos que nos fornecesse o seu endereço de email para podermos contactá-la em caso de nos surgir mais alguma dúvida.

Email: mariaemilia.***@gmail.com

Glossário

AISP (Account Information Service Provider) – Prestadores de serviço de informação de Conta. São os novos intervenientes – as FinTechs. Por vezes são referidas como TP AISP para enfatizar a sua característica de Third Party

AISP aggregator – ligam-se a vários ASP e assim evitam que os TP AISP tenham de comunicar com vários ASP consoante a conta do cliente a que pretendam aceder

API (**A**pplication **P**rogramming **I**nterface) – É um conjunto de rotinas, protocolos e ferramentas para construir aplicações. Uma API especifica como é que os componentes de software devem interagir.

AS PSP (Account Services Payment Service Provider) – Prestadores de Serviços de Pagamento de Serviços de Conta. São as instituições financeiras tradicionais

ASP (Account Service Provider) – Provedores de Serviços de Conta. São as instituições financeiras ou os seus processadores

B2C – Business to Consumer

EBA – Euro Banking Association

P2P – Person to Person

Processador de SWITCH – É uma empresa que comunica com todos os bancos de uma determinada comunidade para lhes enviar em tempo real as mensagens das operações que lhes são destinadas. Em Portugal é a SIBS

PIS (**P**ayment **I**nitiation **S**ervice) – Serviço que inicia uma ordem de pagamento a pedido de um utilizador (ordenante / devedor) em benefício de outro utilizador (beneficiário/credor)

PISP (Payment Initiation Service Provider) – Prestadores de Serviços de Iniciação de Pagamentos

PISP aggregator – ligam-se a vários PSP (Prestadores de serviço de pagamento) e assim evitam que os TP PISP tenham de comunicar com vários PSP consoante as contas dos clientes de que pretendem iniciar pagamento

PSD2 – Segunda Directiva de Serviços de Pagamento

PSP (Payment Service Provider) – Prestador de Serviço de Pagamentos (entidade que presta serviços de pagamentos)

SCA (Strong Customer Authentication) – Na Autenticação Forte, a identidade do cliente deve ser verificada por duas ou mais credenciais de autenticação personalizadas classificadas como:

- conhecimento (algo que apenas o utilizador sabe, como um PIN)
- posse (algo que apenas o utilizador tem, como um Token)
- herança (algo que apenas o utilizador é, como uma impressão digital)

SCT - SEPA Credit Transfer

SEPA (**S**ingle Euro **P**ayment **A**rea) – São os 28 países da União Europeia, mais a Islândia, a Noruega, o Liechtenstein, a Suíça, o Mónaco e São Marino

SIBS - Sociedade Interbancária de Serviços

STP (Straight-Through Processing) – Processamento automático sem intervenção humana

TARGET2 – É o sistema de liquidação por grosso (RTGS) europeu detido e operado pelo Eurosystem. TARGET é acrónimo para **T**rans-European **A**utomated **R**eal-time **G**ross settlement **E**xpress **T**ransfer system

 ${\bf TP}$ – Acrónimo para ${\bf \underline{T}}$ hird ${\bf \underline{P}}$ arty. É uma empresa usualmente não financeira que presta serviços na área financeira. Um exemplo são as FinTechs

Transferências Nacionais – São transferências entre duas contas sediadas em bancos portugueses

Transferências Transfronteiriças – São transferências entre duas contas bancárias sediadas em bancos de dois países europeus diferentes

XS2A – Acesso concedido pelos Bancos, através de APIs, às contas bancárias dos seus clientes e às informações das contas de clientes, a prestadores de serviços independentes se o titular da conta desejar fazê-lo