



EMIÇÃO DE CARTÕES: MIGRAÇÃO PARA O EMV

Versões do Documento

<i>Data</i>	<i>Descrição das alterações</i>
Nov 2004	<ul style="list-style-type: none">• Inclusão dos procedimentos e intervenientes nas diferentes fases de um processo de migração para o EMV
Jun 2004	<ul style="list-style-type: none">• Alteração de valores nos anexos A e B, de acordo com as recomendações da VISA:<ul style="list-style-type: none">– Alteração do primeiro byte (devido ao bit 4) do "Issuer Action Code - Online" e "Issuer Action Code - Default " para cartões SDA, de 'F8' para 'F0'– Alteração do valor do "Application Usage Control (AUC)", de 'FF C0' para 'FF 00' (VISA recomenda a não disponibilização do Cashback, cabendo contudo a decisão final ao emissor)
Mai 2004	<ul style="list-style-type: none">• Primeira versão do documento

Índice

1. Objectivo do documento	3
2. Procedimentos a efectuar pelo emissor.....	3
3. Personalização física do plástico na SIBS.....	4
3.1. Fluxograma de Acções	4
3.2. Procedimentos	5
3.3. Checklist de Acções	7
4. Personalização física do plástico fora da SIBS	12
4.1. Fluxograma de Acções	12
4.2. Procedimentos	13
4.3. Checklist de Acções	15

1. Objectivo do documento

Este documento apresenta a lista de acções necessárias à emissão de cartões com chip EMV.

Mantêm-se válidos todos os procedimentos necessários para a emissão de cartões que apenas possuem pista magnética (incluindo processos de aprovação pelos Sistemas de Pagamento da imagem dos plásticos e testes efectuados sobre dados gravados nas pistas magnéticas)

2. Procedimentos a efectuar pelo emissor

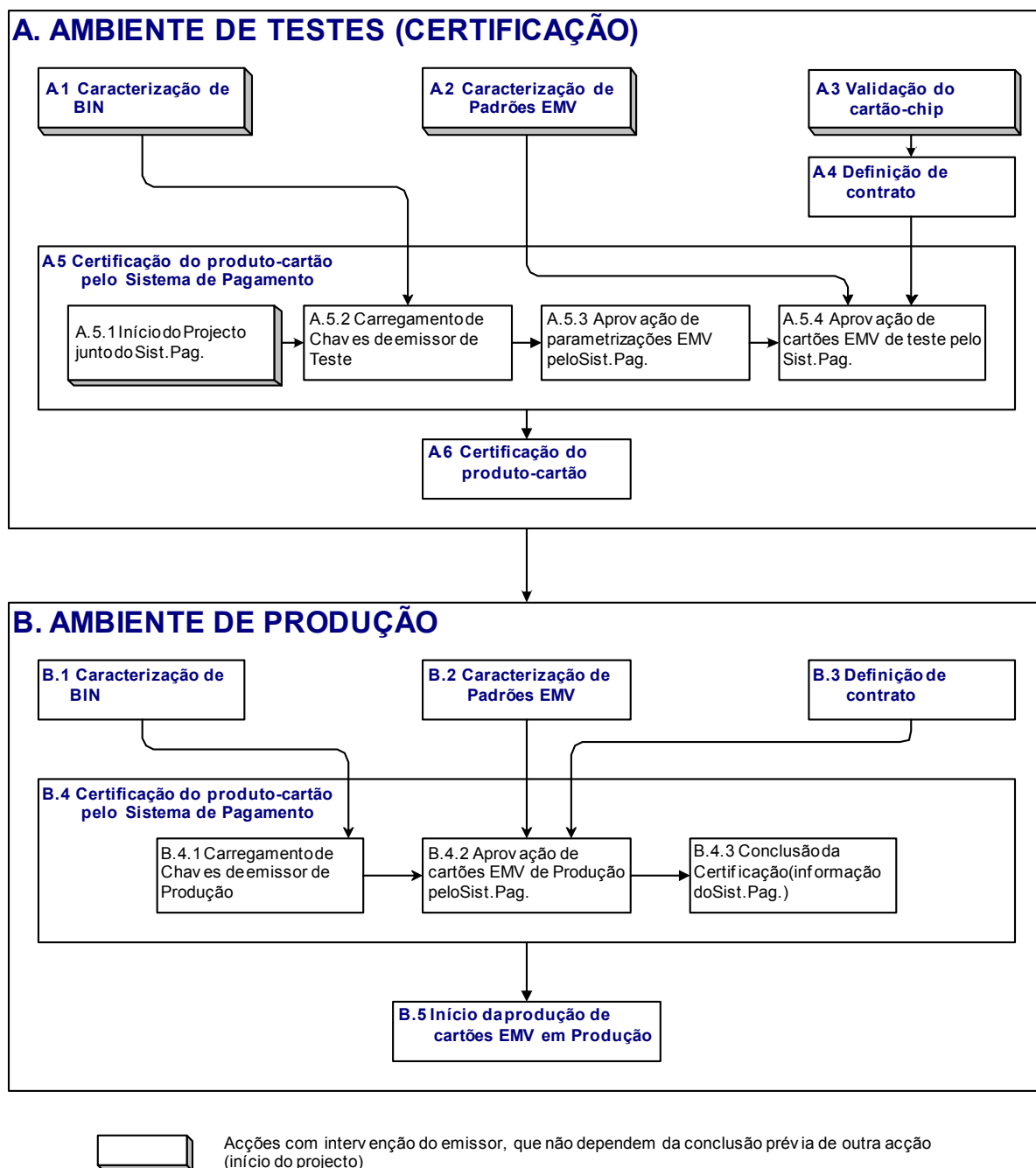
Para garantir o correcto acompanhamento pela SIBS dos processos de migração, sempre que o emissor pretenda preparar um novo BIN para a emissão de cartões EMV deverá canalizar os seus contactos com a SIBS através da Unidade de Produção de Cartões (UPC).

Após o primeiro contacto por parte do emissor junto da UPC, indicando da sua intenção de preparar um BIN para emissão de cartões EMV, esta Unidade indicará os interlocutores específicos que acompanharão o respectivo processo.

Assim, durante o prosseguimento do processo de migração de um BIN para a emissão EMV, a UPC constituir-se-á como o interlocutor directo por parte da SIBS para diálogo com o emissor, prestando os esclarecimentos que este entenda por necessários e coordenando internamente as acções a desenvolver com outras áreas da SIBS.

3. Personalização física do plástico na SIBS

3.1. Fluxograma de Acções



3.2. Procedimentos

Acção	Intervenientes
Início do processo de migração para a migração de um BIN para emissão EMV	<p>EMISSION: o emissor contacta a Unidade de Produção de Cartões da SIBS, indicando a intenção de iniciar a preparação do BIN (ou BINs) para emissão EMV e a calendarização planeada.</p> <p>SIBS (UPC): indica o interlocutor específico para acompanhamento do processo de migração.</p>
A. AMBIENTE DE TESTES (CERTIFICAÇÃO)	
A.1 Caracterização de BIN	<p>EMISSION: envio da caracterização pelos circuitos já estabelecidos, i.e., envio ao gestor de cliente no DCN, mas com conhecimento ao interlocutor definido pela UPC.</p> <p>SIBS (DCN): o DCN informa o emissor do carregamento da caracterização, com conhecimento à UPC.</p>
A.2 Caracterização de Padrões EMV	<p>EMISSION: envio da caracterização ao gestor de cliente no DCN, com conhecimento ao interlocutor definido pela UPC.</p> <p>SIBS (DCN): informação ao emissor do carregamento da caracterização e da identificação de padrão atribuída, com conhecimento à UPC.</p> <p>NOTA: para garantir a consistência de informação no sistema SIBS, o carregamento de Padrões EMV é efectuado simultaneamente em ambiente de Certificação e de Produção.</p>
A.3 Validação do cartão-chip	<p>EMISSION: emissor contacta a UPC por forma a transmitir informação sobre as quantidades a encomendar e a imagem pretendida para os cartões.</p> <p>SIBS (UPC): contacta o fornecedor dos plásticos, valida os elementos físicos do chip a utilizar e coordena com o emissor as quantidades a encomendar e os aspectos referentes à imagem a utilizar para os plásticos.</p>
A.4 Definição de contrato	<p>EMISSION: envio do contrato à UPC.</p> <p>SIBS (UPC): presta os esclarecimentos necessários para auxílio ao preenchimento do contrato e informa emissor do carregamento do mesmo.</p>
A.5 Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento	
A.5.1 Início do Projecto junto do Sist.Pag.	<p>EMISSION: em paralelo aos contactos com a SIBS, o emissor inicia o projecto de preparação do BIN para emissão EMV junto do Sistema de Pagamento Internacional respectivo, contactando para o efeito o interlocutor nacional desse Sistema.</p> <p>O emissor deve manter a UPC a par das acções desenvolvidas e do planeamento definido junto do Sistema de Pagamento.</p>
A.5.2 Carregamento de Chaves de emissor de Teste	<p>EMISSION: indica à UPC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a identificação do projecto ou projectos iniciados junto do Sistema de Pagamento Internacional; 2. o BIN ou lista de BINs incluídos no projecto(s) respectivo(s); 3. o momento em que são solicitadas pelo Sistema de Pagamento Internacional as chaves: <ul style="list-style-type: none"> – Chaves Públicas de Emissor (Issuer Public Keys - IPKs) – Chaves Transaccionais de Emissor (Master Derivation Keys - MDKs) <p>A entrega das chaves MDK ao Sistema de Pagamento Internacional é efectuada pelo próprio emissor.</p> <p>SIBS (DSQ): efectua as acções necessárias para preparação da estrutura de chaves, nomeadamente:</p>

Acção	Intervenientes
	<ol style="list-style-type: none"> IPKs: contacta directamente o Sistema de Pagamento Internacional para obtenção dos respectivos certificados assinados, a carregar no sistema SIBS; MDKs: exporta as chaves de emissor geradas aleatoriamente e carregadas pela SIBS no seu sistema, para posterior entrega ao Emissor. <p>SIBS (UPC): contacta o emissor para transmitir:</p> <ol style="list-style-type: none"> IPKs: momento em que se encontrem carregadas no sistema SIBS, possibilitando a emissão de cartões; MDKs: valida a forma de entrega destas chaves ao emissor, para posterior entrega ao Sistema de Pagamento Internacional <p>NOTA: no ambiente de Certificação, também é indispensável a existência de chaves IPK (certificados assinados pelo Sistema de Pagamento) carregadas no sistema SIBS para possibilitar a emissão de cartões EMV. Não será possível emitir quaisquer cartões EMV se não existirem estes certificados.</p>
A.5.3 Aprovação de parametrizações EMV pelo Sist.Pag.	<p>EMISSION: envia ao Sistema de Pagamento Internacional um conjunto de elementos referentes às parametrizações EMV que serão utilizadas pelos seus cartões. Deve ser dado conhecimento à UPC da aprovação ou eventuais questões relativas às parametrizações submetidas.</p> <p>SIBS (DSQ): presta ao emissor os esclarecimentos necessários para possibilitar a transmissão das informações solicitadas pelo Sistema de Pagamento.</p>
A.5.4 Aprovação de cartões EMV de teste pelo Sist.Pag.	<p>EMISSION: no seguimento das solicitações do Sistema de Pagamento Internacional, o emissor envia plásticos a este Sistema, para aprovação dos elementos EMV personalizados no chip. O emissor deve dar conhecimento à UPC da aprovação ou eventuais questões relativas aos plásticos enviados.</p>
A.6 Certificação (SIBS) componente chip	<p>EMISSION: entrega à UPC cartão personalizado, para validação.</p> <p>SIBS (UPC): valida componente chip.</p>
B. AMBIENTE DE PRODUÇÃO	
B.1 Caracterização de BIN	<p>EMISSION: informa o gestor de cliente no DCN, com conhecimento à UPC, se a caracterização anteriormente carregada em CER deve passar a Produção ou envia uma nova caracterização.</p> <p>SIBS (DCN): o DCN informa o emissor do carregamento da caracterização, com conhecimento à UPC.</p>
B.2 Caracterização de Padrões EMV	<p>SIBS (DCN): informação ao emissor do carregamento da caracterização e da identificação de padrão atribuída, com conhecimento à UPC.</p> <p>NOTA: para garantir a consistência de informação no sistema SIBS, o carregamento de Padrões EMV é efectuado simultaneamente em ambiente de Certificação e de Produção.</p>
B.3 Definição de contrato	<p>SIBS (DSQ): confirma ao emissor do carregamento do contrato de Produção de Cartões anteriormente definido.</p>
B.4 Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento	
B.4.1 Carregamento de Chaves de emissor de Produção	<p>SIBS (DSQ): efectua em Produção as acções equivalentes anteriormente efectuadas em CER:</p> <ol style="list-style-type: none"> IPKs: obtêm junto do Sistema de Pagamento Internacional os respectivos certificados assinados, carregando-os no sistema SIBS; MDKs: exporta as chaves de emissor geradas aleatoriamente e carregadas pela SIBS no seu sistema, para posterior entrega ao Emissor. <p>SIBS (UPC): contacta o emissor para transmitir:</p>

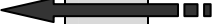




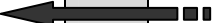
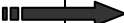





Acção	Intervenientes
	1. IPKs: momento em que se encontrem carregadas no sistema SIBS, possibilitando a emissão de cartões; 2. MDKs: valida a forma de entrega destas chaves ao emissor, para posterior entrega ao Sistema de Pagamento Internacional
B.4.2 Aprovação de cartões EMV de Produção pelo Sist.Pag.	EMISSOR: o emissor envia plásticos personalizados, já com a imagem final, ao Sistema de Pagamento Internacional, para aprovação por este quer da imagem quer da componente chip. O emissor deve dar conhecimento à UPC da aprovação ou eventuais questões relativas aos plásticos enviados.
B.4.3 Conclusão da Certificação (informação do Sist.Pag.)	EMISSOR: após obter do Sistema de Pagamento Internacional a confirmação da conclusão com sucesso da sua certificação para emissão EMV, o emissor deve transmitir essa informação à UPC.
B.5 Início da produção de cartões EMV em Produção	

3.3. Checklist de Acções

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
A		AMBIENTE DE TESTES (Certificação)					
A.1		Caracterização de BIN – elementos EMV					
A.1.1		Preenchimento de “Caracterização de BIN”	Emissor	➡			
A.1.2	A.1.1	Carregamento de Caracterização de BIN no sistema SIBS	SIBS	←	■		
A.2		Caracterização de Padrões EMV					
A.2.1		Preenchimento de “Padrão EMV”	Emissor	➡			
A.2.2	A.2.1	Carregamento de Padrões EMV no sistema SIBS e informação ao emissor do(s) respectivo(s) número(s) atribuídos	SIBS	←	■		
A.3		Validação do cartão-chip pela unidade de Produção de Cartões da SIBS					
A.3.1		Definição de quantidades de cartões a encomendar	Emissor	➡			
A.3.2		Concepção das imagens e sua aprovação com o fabricante	Emissor / SIBS	■	■		
A.3.3	A.3.1, A.3.2	Envio de orçamento para o fornecimento dos cartões	SIBS	←	■		
A.3.4	A.3.3	Adjudicação da encomenda dos cartões	Emissor	➡			
A.3.5	A.3.4	Envio ao emissor do “cromalin”	SIBS	←	■		
A.3.6	A.3.5	Aprovação do “cromalin”	Emissor	➡			
A.3.7	A.3.6	Envio do Plastic Order Request e carta de autorização	Emissor	➡			
A.3.8	A.3.7	Recepção dos plásticos	SIBS		■		
A.3.9	A.3.8	Verificação / caracterização de	SIBS		■		

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
		elementos físicos do cartão-chip (template chip)					
A.3.10	A.3.9	Validação de referência correspondente à máscara de cartão-chip certificada pela unidade de Produção de Cartões da SIBS ou atribuição de nova referência (se máscara nova)	SIBS	←			
A.4		Definição de contrato de Produção de Cartões					
A.4.1	A.3.10	Preenchimento de Contrato de Produção de cartões (com inclusão da referência da máscara de cartão-chip associada)	Emissor	→			
A.4.2	A.4.1	Carregamento de Contrato no sistema SIBS	SIBS	←			
A.5		Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento					
A.5.1		Emissor inicia projecto, contactando Sistema de Pagamento	Emissor	→			
A.5.2		Carregamento de chaves de emissor de teste no sistema da SIBS					
A.5.2.1	A.1.2	Geração de chaves ("Self Certificates") de emissor, para ambiente de testes	SIBS		■		
A.5.2.2	A.5.1, A.5.2.1	Pedido de tracking numbers ¹ (apenas VISA)	SIBS		→		
A.5.2.3	A.5.2.2	Envio de certificados (ambiente de testes) para assinatura pelo Sistema de Pagamento	SIBS		→		
A.5.2.4	A.5.2.3	Devolução de certificados de emissor (ambiente de testes) assinados	Sis.Pag.		←		
A.5.2.5	A.5.2.4	Carregamento de certificados de emissor (ambiente de testes) no sistema SIBS	SIBS		■		
A.5.2.6	A.5.2.5	Informação ao emissor de BIN preparado para emissão de cartões EMV (i.e., Certificado de Emissor encontra-se carregado)	SIBS	←			
A.5.3		Aprovação prévia das parametrizações EMV dos cartões a emitir pelo Sistema de Pagamento (VISA: "Card Personalization Review Process")					
A.5.3.1	A.5.1	Envio do "Personalization Questionnaire" (VISA; enviar um questionário por cada combinação de parâmetros) pelo emissor	Emissor	→			

¹ Para cada BIN a certificar para emissão EMV, a VISA atribui uma identificação numérica única que acompanha todo o processo de geração e carregamento de chaves para esse BIN. Esta identificação constitui o designado "tracking number"

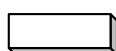
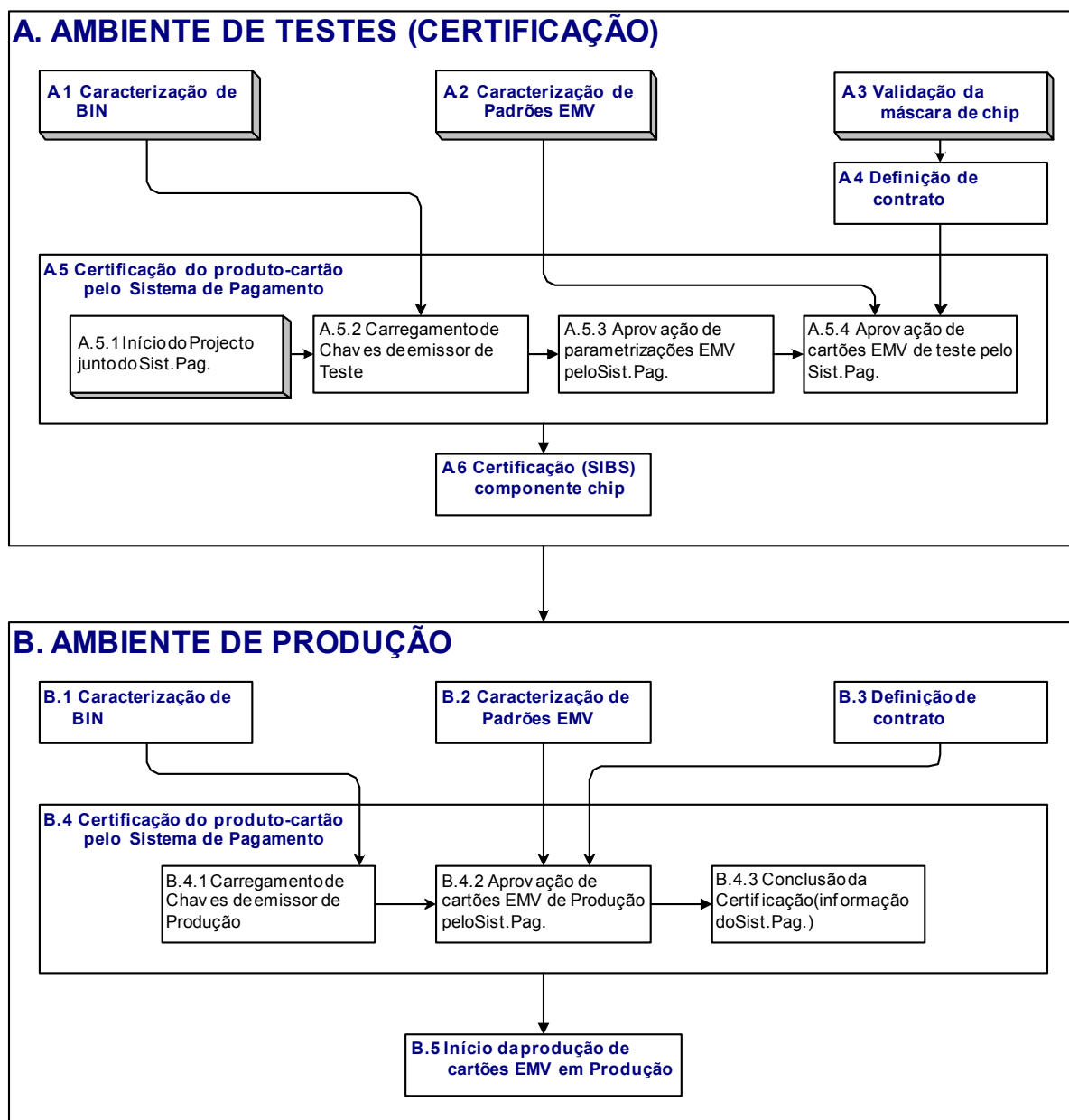
A.5.3.2	A.5.3.1	Aprovação ou pedido de revisão do conteúdo do "Personalization Questionnaire" (VISA)	Sis.Pag.			
A.5.4		Aprovação de cartões EMV de teste, personalizados em plásticos brancos				
A.5.4.1	A.2.2, A.4.2, A.5.2.6, A.5.3.2	Preparação e envio à SIBS de EECB (ficheiro de emissão de cartões bancários) para emissão de um cartão em plástico branco <u>por cada questionário</u> enviado ao Sistema de Pagamento	Emissor			
A.5.4.2	A.5.4.1	Processamento de EECB e envio de ficheiro de erros	SIBS			
A.5.4.3	A.5.4.2	Emissão física do(s) cartão(ões) em plástico(s) branco(s)	SIBS			
A.5.4.4	A.5.4.3	Envio de plástico(s) ao Sistema de Pagamento para aprovação, por comparação com parametrizações previamente aprovadas (questionários)	Emissor			
A.5.4.5	A.5.4.4	Aprovação de elementos EMV ou pedido de revisão e emissão de novos plásticos	Sis.Pag.			
A.6		Certificação do produto-cartão				
A.6.1		Emissão física de cartões personalizados, em certificação				
A.6.1.1	A.5.4.5	Preparação e envio à SIBS de EECB	Emissor			
A.6.1.2	A.6.1.1	Processamento de EECB e envio de ficheiro de erros	SIBS			
A.6.1.3	A.6.1.2	Emissão física do(s) cartão(ões)	SIBS			
A.6.2	A.6.1.3	Validação da componente chip	SIBS			
A.6.3	A.6.2	Envio de cartões ao emissor, para aprovação	SIBS			
A.6.4	A.6.3	Aprovação da imagem dos cartões ou Revisão da imagem do produto-cartão	Emissor			

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
B		AMBIENTE DE PRODUÇÃO					
B.1		Caracterização de BIN – elementos EMV					
B.1.1	A.5.4.5	Preenchimento de “Caracterização de BIN”	Emissor	➡			
B.1.2	B.1.1	Carregamento de Caracterização de BIN no sistema SIBS	SIBS	➡			
B.2		Caracterização de Padrões EMV					
B.2.1	A.2.2	Preenchimento de “Padrão EMV”	Emissor	➡			
B.2.2	B.2.1	Carregamento de Padrões EMV no sistema SIBS e informação ao emissor do(s) respectivo(s) número(s) atribuídos	SIBS	➡			
B.3	A.6.4	Carregamento de Contrato de Produção de Cartões no sistema SIBS (réplica do contrato definido em ambiente de Certificação)	SIBS		■		
B.4		Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento (continuação das acções em Certificação)					
B.4.1		Carregamento de chaves de emissor de Produção no sistema da SIBS					
B.4.1.1	B.1.2	Geração de chaves (“Self Certificates”) de emissor, para ambiente de Produção	SIBS		■		
B.4.1.2	B.4.1.1	Pedido de “tracking numbers” ¹ (apenas VISA)	SIBS		➡		
B.4.1.3	B.4.1.2	Envio de certificados (ambiente de Produção) para assinatura pelo Sistema de Pagamento	SIBS		➡		
B.4.1.4	B.4.1.3	Devolução de certificados de emissor (ambiente de Produção) assinados	Sis.Pag.		➡		
B.4.1.5	B.4.1.4	Carregamento de certificados de emissor (ambiente de Produção) no sistema SIBS	SIBS		■		
B.4.1.6	B.4.1.5	Actualização de Caracterização de BIN (indicador de disponibilização de possibilidade de emissão de cartões EMV, i.e., Certificado de Emissor encontra-se carregado)	SIBS	➡			
B.4.2		Aprovação dos cartões EMV personalizados em plásticos definitivos					
B.4.2.1	B.2.2, B.3, B.4.1.6	Preparação e envio à SIBS de EECB (ficheiro de emissão de cartões) para emissão de um cartão <u>por cada questionário</u> enviado ao Sistema de Pagamento e <u>por cada BIN</u>	Emissor	➡			

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
B.4.2.2	B.4.2.1	Processamento de EECB e envio do respectivo ficheiro de erros	SIBS	← ■■			
B.4.2.3	B.4.2.2	Emissão física do(s) cartão(ões) em plástico(s) de produção	SIBS		■		
B.4.2.4	B.4.2.3	Personalização do primeiro cartão (ou cartões) em produção e seu envio ao emissor para aprovação definitiva	SIBS	← ■■			
B.4.2.5	B.4.2.3	Envio de plástico(s) ao Sistema de Pagamento para aprovação	Emissor	■■ →			
B.4.2.6	B.4.2.5	Aprovação de elementos EMV (por comparação com parametrizações previamente aprovadas - questionários) ou pedido de revisão e emissão de novos plásticos	Sis.Pag.	← ■■			
B.4.2.7	B.4.2.5	Aprovação da imagem do cartão pelo Sistema de Pagamento	Sis.Pag.	← ■■			
B.4.3	B.4.2.6, B.4.2.7	Sistema de Pagamento informa emissor da conclusão da certificação	Sis.Pag.	← ■■			
B.5	B.4.2.4, B.4.3	Início da produção de cartões EMV em Produção	Emissor	■			

4. Personalização física do plástico fora da SIBS

4.1. Fluxograma de Acções



Acções com intervenção do emissor, que não dependem da conclusão prévia de outra acção (início do projecto)

4.2. Procedimentos

Acção	Intervenientes
Início do processo de migração para a migração de um BIN para emissão EMV	<p>EMISSOR: o emissor contacta a Unidade de Produção de Cartões da SIBS, indicando a intenção de iniciar a preparação do BIN (ou BINs) para emissão EMV e a calendarização planeada.</p> <p>SIBS (UPC): indica o interlocutor específico para acompanhamento do processo de migração.</p>
A. AMBIENTE DE TESTES (CERTIFICAÇÃO)	
A.1 Caracterização de BIN	<p>EMISSOR: envio da caracterização pelos circuitos já estabelecidos, i.e., envio ao gestor de cliente no DCN, mas com conhecimento ao interlocutor definido pela UPC.</p> <p>SIBS (DCN): o DCN informa o emissor do carregamento da caracterização, com conhecimento à UPC.</p>
A.2 Caracterização de Padrões EMV	<p>EMISSOR: envio da caracterização ao gestor de cliente no DCN, com conhecimento ao interlocutor definido pela UPC.</p> <p>SIBS (DCN): informação ao emissor do carregamento da caracterização e da identificação de padrão atribuída, com conhecimento à UPC.</p> <p>NOTA: para garantir a consistência de informação no sistema SIBS, o carregamento de Padrões EMV é efectuado simultaneamente em ambiente de Certificação e de Produção.</p>
A.3 Validação da máscara de chip	<p>EMISSOR: emissor contacta a UPC por forma a transmitir a informação que esta indique como necessária para validação da máscara de chip.</p> <p>SIBS (UPC): valida elementos recebidos e informa emissor do resultado dessa validação, ou de questões adicionais relacionadas com a mesma.</p>
A.4 Definição de contrato	<p>EMISSOR: envio do contrato à UPC.</p> <p>SIBS (UPC): presta os esclarecimentos necessários para auxílio ao preenchimento do contrato e informa emissor do carregamento do mesmo.</p>
A.5 Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento	
A.5.1 Início do Projecto junto do Sist.Pag.	<p>EMISSOR: em paralelo aos contactos com a SIBS, o emissor inicia o projecto de preparação do BIN para emissão EMV junto do Sistema de Pagamento Internacional respectivo, contactando para o efeito o interlocutor nacional desse Sistema.</p> <p>O emissor deve manter a UPC a par das acções desenvolvidas e do planeamento definido junto do Sistema de Pagamento.</p>
A.5.2 Carregamento de Chaves de emissor de Teste	<p>EMISSOR: indica à UPC:</p> <ol style="list-style-type: none"> a identificação do projecto ou projectos iniciados junto do Sistema de Pagamento Internacional; o BIN ou lista de BINs incluídos no projecto(s) respectivo(s); o momento em que são solicitadas pelo Sistema de Pagamento Internacional as chaves: <ul style="list-style-type: none"> Chaves Públicas de Emissor (Issuer Public Keys - IPKs) Chaves Transaccionais de Emissor (Master Derivation Keys - MDKs) <p>A entrega das chaves MDK ao Sistema de Pagamento Internacional é efectuada pelo próprio emissor.</p> <p>SIBS (DSQ): efectua as acções necessárias para preparação da estrutura de chaves, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> IPKs: contacta directamente o Sistema de Pagamento Internacional para obtenção dos respectivos certificados

Acção	Intervenientes
	<p>assinados, a carregar no sistema SIBS;</p> <p>4. MDKs: exporta as chaves de emissor geradas aleatoriamente e carregadas pela SIBS no seu sistema, para posterior entrega ao Emissor.</p> <p>SIBS (UPC): contacta o emissor para transmitir:</p> <p>3. IPKs: momento em que se encontrem carregadas no sistema SIBS, possibilitando a emissão de cartões;</p> <p>4. MDKs: valida a forma de entrega destas chaves ao emissor, para posterior entrega ao Sistema de Pagamento Internacional</p> <p>NOTA: no ambiente de Certificação, também é indispensável a existência de chaves IPK (certificados assinados pelo Sistema de Pagamento) carregadas no sistema SIBS para possibilitar a emissão de cartões EMV. Não será possível emitir quaisquer cartões EMV se não existirem estes certificados.</p>
A.5.3 Aprovação de parametrizações EMV pelo Sist.Pag.	<p>EMISSION: envia ao Sistema de Pagamento Internacional um conjunto de elementos referentes às parametrizações EMV que serão utilizadas pelos seus cartões. Deve ser dado conhecimento à UPC da aprovação ou eventuais questões relativas às parametrizações submetidas.</p> <p>SIBS (DSQ): presta ao emissor os esclarecimentos necessários para possibilitar a transmissão das informações solicitadas pelo Sistema de Pagamento.</p>
A.5.4 Aprovação de cartões EMV de teste pelo Sist.Pag.	<p>EMISSION: no seguimento das solicitações do Sistema de Pagamento Internacional, o emissor envia plásticos a este Sistema, para aprovação dos elementos EMV personalizados no chip. O emissor deve dar conhecimento à UPC da aprovação ou eventuais questões relativas aos plásticos enviados.</p>
A.6 Certificação (SIBS) componente chip	<p>EMISSION: entrega à UPC cartão personalizado, para validação.</p> <p>SIBS (UPC): valida componente chip.</p>
B. AMBIENTE DE PRODUÇÃO	
B.1 Caracterização de BIN	<p>EMISSION: informa o gestor de cliente no DCN, com conhecimento à UPC, se a caracterização anteriormente carregada em CER deve passar a Produção ou envia uma nova caracterização.</p> <p>SIBS (DCN): o DCN informa o emissor do carregamento da caracterização, com conhecimento à UPC.</p>
B.2 Caracterização de Padrões EMV	<p>SIBS (DCN): informação ao emissor do carregamento da caracterização e da identificação de padrão atribuída, com conhecimento à UPC.</p> <p>NOTA: para garantir a consistência de informação no sistema SIBS, o carregamento de Padrões EMV é efectuado simultaneamente em ambiente de Certificação e de Produção.</p>
B.3 Definição de contrato	<p>SIBS (DSQ): confirma ao emissor do carregamento do contrato de Produção de Cartões anteriormente definido.</p>
B.4 Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento	
B.4.1 Carregamento de Chaves de emissor de Produção	<p>SIBS (DSQ): efectua em Produção as acções equivalentes anteriormente efectuadas em CER:</p> <p>3. IPKs: obtêm junto do Sistema de Pagamento Internacional os respectivos certificados assinados, carregando-os no sistema SIBS;</p> <p>4. MDKs: exporta as chaves de emissor geradas aleatoriamente e carregadas pela SIBS no seu sistema, para posterior entrega ao Emissor.</p> <p>SIBS (UPC): contacta o emissor para transmitir:</p> <p>1. IPKs: momento em que se encontrem carregadas no sistema SIBS, possibilitando a emissão de cartões;</p>

Acção	Intervenientes
	2. MDKs: valida a forma de entrega destas chaves ao emissor, para posterior entrega ao Sistema de Pagamento Internacional
B.4.2 Aprovação de cartões EMV de Produção pelo Sist.Pag.	EMISSOR: o emissor envia plásticos personalizados, já com a imagem final, ao Sistema de Pagamento Internacional, para aprovação por este quer da imagem quer da componente chip. O emissor deve dar conhecimento à UPC da aprovação ou eventuais questões relativas aos plásticos enviados.
B.4.3 Conclusão da Certificação (informação do Sist.Pag.)	EMISSOR: após obter do Sistema de Pagamento Internacional a confirmação da conclusão com sucesso da sua certificação para emissão EMV, o emissor deve transmitir essa informação à UPC.
B.5 Início da produção de cartões EMV em Produção	

4.3. Checklist de Acções

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
A		AMBIENTE DE TESTES (Certificação)					
A.1		Caracterização de BIN – elementos EMV					
A.1.1		Preenchimento de “Caracterização de BIN”	Emissor	➡			
A.1.2	A.1.1	Carregamento de Caracterização de BIN no sistema SIBS	SIBS	➡			
A.2		Caracterização de Padrões EMV					
A.2.1		Preenchimento de “Padrão EMV”	Emissor	➡			
A.2.2	A.2.1	Carregamento de Padrões EMV no sistema SIBS e informação ao emissor do(s) respectivo(s) número(s) atribuídos	SIBS	➡			
A.3		Validação da máscara de chip pela unidade de Produção de Cartões da SIBS					
A.3.1		Disponibilização de informação sobre elementos necessários à caracterização da máscara de chip	Emissor	➡			
A.3.2	A.3.1	Validação de referência correspondente à máscara de cartão-chip certificada pela unidade de Produção de Cartões da SIBS ou atribuição de nova referência (se máscara nova)	SIBS	➡			
A.4		Definição de contrato de Produção de Cartões					
A.4.1	A.3.2	Preenchimento de Contrato de Produção de cartões (com inclusão da referência da máscara de cartão-chip associada)	Emissor	➡			
A.4.2	A.4.1	Carregamento de Contrato no sistema SIBS	SIBS	➡			

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
A.5		Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento					
A.5.1		Emissor inicia projecto, contactando Sistema de Pagamento	Emissor	■ ■ ■ →			
A.5.2		Carregamento de chaves de emissor de teste no sistema da SIBS					
A.5.2.1	A.1.2	Geração de chaves (“Self Certificates”) de emissor, para ambiente de testes	SIBS		■		
A.5.2.2	A.5.1, A.5.2.1	Pedido de tracking numbers ¹ (apenas VISA)	SIBS		■ ■ ■ →		
A.5.2.3	A.5.2.2	Envio de certificados (ambiente de testes) para assinatura pelo Sistema de Pagamento	SIBS		■ ■ ■ →		
A.5.2.4	A.5.2.3	Devolução de certificados de emissor (ambiente de testes) assinados	Sis.Pag.		← ■ ■ ■		
A.5.2.5	A.5.2.4	Carregamento de certificados de emissor (ambiente de testes) no sistema SIBS	SIBS		■		
A.5.2.6	A.5.2.5	Informação ao emissor de BIN preparado para emissão de cartões EMV (i.e., Certificado de Emissor encontra-se carregado)	SIBS	← ■ ■ ■			
A.5.3		Aprovação prévia das parametrizações EMV dos cartões a emitir pelo Sistema de Pagamento (VISA: “Card Personalization Review Process”)					
A.5.3.1	A.5.1	Envio do “Personalization Questionnaire” (VISA; enviar um questionário por cada combinação de parâmetros) pelo emissor	Emissor	■ ■ ■ →			
A.5.3.2	A.5.3.1	Aprovação ou pedido de revisão do conteúdo do “Personalization Questionnaire” (VISA)	Sis.Pag.	← ■ ■ ■			
A.5.4		Aprovação de cartões EMV de teste, personalizados em plásticos brancos					
A.5.4.1	A.2.2, A.4.2, A.5.2.6, A.5.3.2	Preparação e envio à SIBS de EECB (ficheiro de emissão de cartões bancários) para emissão de um cartão em plástico branco <u>por cada questionário</u> enviado ao Sistema de Pagamento	Emissor	■ ■ ■ →			
A.5.4.2	A.5.4.1	Processamento de EECB e envio de ficheiro de erros	SIBS	← ■ ■ ■			
A.5.4.3	A.5.4.2	Envio de PEMV (ficheiro de personalização de cartões EMV) ao emissor	SIBS	← ■ ■ ■			
A.5.4.4	A.5.4.3	Emissão física do(s) cartão(ões) em plástico(s) branco(s)	Personalizador	■			

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
A.5.4.5	A.5.4.4	Envio de plástico(s) ao Sistema de Pagamento para aprovação, por comparação com parametrizações previamente aprovadas (questionários)	Emissor	■■■ →			
A.5.4.6	A.5.4.5	Aprovação de elementos EMV ou pedido de revisão e emissão de novos plásticos	Sis.Pag.	← ■■■			
A.6		Certificação (SIBS) da componente chip					
A.6.1		Emissão física de cartões personalizados, em certificação					
A.6.1.1	A.5.4.6	Preparação e envio à SIBS de EECB	Emissor	■■■ →			
A.6.1.2	A.6.1.1	Processamento de EECB e envio de ficheiro de erros	SIBS	← ■■■			
A.6.1.3	A.6.1.2	Envio de PEMV (ficheiro de personalização de cartões EMV) ao emissor	SIBS	← ■■■			
A.6.1.4	A.6.1.3	Emissão física do(s) cartão(ões)	Personalizador	■			
A.6.1.5	A.6.1.4	Envio de cartão personalizado à SIBS, para certificação	Emissor	■■■ →			
A.6.2	A.6.1.5	Validação da componente chip ou Informação de problemas identificados	SIBS	← ■■■			

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
B		AMBIENTE DE PRODUÇÃO					
B.1		Caracterização de BIN – elementos EMV					
B.1.1	A.5.4.6	Preenchimento de “Caracterização de BIN”	Emissor	➡			
B.1.2	B.1.1	Carregamento de Caracterização de BIN no sistema SIBS	SIBS	➡			
B.2		Caracterização de Padrões EMV					
B.2.1	A.2.2	Preenchimento de “Padrão EMV”	Emissor	➡			
B.2.2	B.2.1	Carregamento de Padrões EMV no sistema SIBS e informação ao emissor do(s) respectivo(s) número(s) atribuídos	SIBS	➡			
B.3	A.6.2	Carregamento de Contrato de Produção de Cartões no sistema SIBS (réplica do contrato definido em ambiente de Certificação)	SIBS		■		
B.4		Certificação do produto-cartão pelo Sistema de Pagamento (continuação das acções em Certificação)					
B.4.1		Carregamento de chaves de emissor de Produção no sistema da SIBS					
B.4.1.1	B.1.2	Geração de chaves (“Self Certificates”) de emissor, para ambiente de Produção	SIBS		■		
B.4.1.2	B.4.1.1	Pedido de “tracking numbers” ¹ (apenas VISA)	SIBS		➡		
B.4.1.3	B.4.1.2	Envio de certificados (ambiente de Produção) para assinatura pelo Sistema de Pagamento	SIBS		➡		
B.4.1.4	B.4.1.3	Devolução de certificados de emissor (ambiente de Produção) assinados	Sis.Pag.		➡		
B.4.1.5	B.4.1.4	Carregamento de certificados de emissor (ambiente de Produção) no sistema SIBS	SIBS		■		
B.4.1.6	B.4.1.5	Actualização de Caracterização de BIN (indicador de disponibilização de possibilidade de emissão de cartões EMV, i.e., Certificado de Emissor encontra-se carregado)	SIBS	➡			
B.4.2		Aprovação dos cartões EMV personalizados em plásticos definitivos					
B.4.2.1	B.2.2, B.3, B.4.1.6	Preparação e envio à SIBS de EECB (ficheiro de emissão de cartões) para emissão de um cartão <u>por cada questionário</u> enviado ao Sistema de Pagamento <u>e por cada BIN</u>	Emissor	➡			

	Precedente	Acção	Resp.	Fluxo de Informação			Obs.
				Emis.	SIBS	Sist. Pag.	
B.4.2.2	B.4.2.1	Processamento de EECB e envio do respectivo ficheiro de erros	SIBS	← ■■■			
B.4.2.3	B.4.2.2	Envio de PEMV (ficheiro de personalização de cartões EMV) ao emissor	SIBS	← ■■■			
B.4.2.4	B.4.2.3	Emissão física do(s) cartão(ões) em plástico(s) de produção	Personalizador	■			
B.4.2.5	B.4.2.4	Envio de plástico(s) ao Sistema de Pagamento para aprovação	Emissor	■■■ →			
B.4.2.6	B.4.2.5	Aprovação de elementos EMV (por comparação com parametrizações previamente aprovadas - questionários) ou pedido de revisão e emissão de novos plásticos	Sis.Pag.	← ■■■			
B.4.2.7	B.4.2.5	Aprovação da imagem do cartão pelo Sistema de Pagamento	Sis.Pag.	← ■■■			
B.4.3	B.4.2.6, B.4.2.7	Sistema de Pagamento informa emissor da conclusão da certificação	Sis.Pag.	← ■■■			
B.5	B.4.3	Início da produção de cartões EMV em Produção	Emissor	■			

ANEXOS

Exemplos de preenchimento do
“Personalization Questionnaire” da VISA

A) Exemplo para cartão VISA (SDA – Static Data Authentication)

Appendix A: Personalization Questionnaire

Element	Value
Application Interchange Profile (AIP)	5C 00
CVM List	00 00 00 00 00 00 00 00 42 03 1E 03 1F 00
Issuer Action Code - Denial	00 10 00 00 00
Issuer Action Code - Online	F0 60 BC 98 00
Issuer Action Code - Default	F0 60 BC 88 00
Application Identifier (AID)	A0 00 00 00 03 10 10
Application Usage Control (AUC)	FF 00
Application Default Action (ADA)	C3 30
Issuer Authentication Indicator	80
Is ICVV Supported? (Y/N)	N

Appendix B: Issuer Action Code Table

B	Bit	Condition	Response		
			IAC Denial decline offline	IAC Online go online	IAC Default decline offline if unable to go online
1	8	Offline Data Authentication Not Performed	0	1	1
1	7	Offline Static Data Authentication Failure	0	1	1
1	6	Chip Data Missing	0	1	1
1	5	Primary Account Number on terminal exception file	0	1	1
1	4	Offline Dynamic Data Authentication Failure	0	0	0
1	3	Combined DDA/AC Generation failure	0	0	0
1	2,1	Reserved for future use	00	00	00
2	8	Chip and terminal are different versions	0	0	0
2	7	Expired Application	0	1	1
2	6	Application not active (effective date check)	0	1	1
2	5	Service not allowed for card product	1	0	0
2	4	New Card	0	0	0
2	3,2,1	Reserved for future use	000	000	000
3	8	Cardholder verification failed	0	1	1
3	7	CVM not recognised	0	0	0
3	6	PIN try limit exceeded	0	1	1
3	5	PIN entry required and PIN pad not working or not present	0	1	1
3	4	PIN entry required, PIN pad working but no PIN entered	0	1	1
3	3	Online PIN entered	0	1	1
3	2,1	Reserved for future use	00	00	00
4	8	Transaction exceeds floor limit	0	1	1
4	7	Lower offline limit exceeded	0	0	0
4	6	Upper offline limit exceeded	0	0	0
4	5	Transaction selected randomly for online transmission:	0	1	0
4	4	Merchant forced transaction online	0	1	1
4	3,2,1	Reserved for future use	000	000	000
5	8	Not applicable	0	0	0
5	7	Issuer Authentication Failed	0	0	0
5	6	Script processing failed <i>prior</i> to generating final cryptogram	0	0	0
5	5	Script processing failed <i>after</i> generating final cryptogram	0	0	0
5	4,3,2,1	Reserved for future use	0000	0000	0000

B) Exemplo para cartão VISA ELECTRON (SDA – Static Data Authentication)

Appendix A: Personalization Questionnaire

Element	Value
Application Interchange Profile (AIP)	5C 00
CVM List	00 00 00 00 00 00 00 00 02 03 1E 03 1F 00
Issuer Action Code - Denial	00 10 00 00 00
Issuer Action Code - Online	F0 60 BC 98 00
Issuer Action Code - Default	F0 60 BC 88 00
Application Identifier (AID)	A0 00 00 00 03 20 10
Application Usage Control (AUC)	FF 00
Application Default Action (ADA)	C3 30
Issuer Authentication Indicator	80
Is ICVV Supported? (Y/N)	N

Appendix B: Issuer Action Code Table

B	Bit	Condition	Response		
			IAC Denial decline offline	IAC Online go online	IAC Default decline offline if unable to go online
1	8	Offline Data Authentication Not Performed	0	1	1
1	7	Offline Static Data Authentication Failure	0	1	1
1	6	Chip Data Missing	0	1	1
1	5	Primary Account Number on terminal exception file	0	1	1
1	4	Offline Dynamic Data Authentication Failure	0	0	0
1	3	Combined DDA/AC Generation failure	0	0	0
1	2,1	Reserved for future use	00	00	00
2	8	Chip and terminal are different versions	0	0	0
2	7	Expired Application	0	1	1
2	6	Application not active (effective date check)	0	1	1
2	5	Service not allowed for card product	1	0	0
2	4	New Card	0	0	0
2	3,2,1	Reserved for future use	000	000	000
3	8	Cardholder verification failed	0	1	1
3	7	CVM not recognised	0	0	0
3	6	PIN try limit exceeded	0	1	1
3	5	PIN entry required and PIN pad not working or not present	0	1	1
3	4	PIN entry required, PIN pad working but no PIN entered	0	1	1
3	3	Online PIN entered	0	1	1
3	2,1	Reserved for future use	00	00	00
4	8	Transaction exceeds floor limit	0	1	1
4	7	Lower offline limit exceeded	0	0	0
4	6	Upper offline limit exceeded	0	0	0
4	5	Transaction selected randomly for online transmission:	0	1	0
4	4	Merchant forced transaction online	0	1	1
4	3,2,1	Reserved for future use	000	000	000
5	8	Not applicable	0	0	0
5	7	Issuer Authentication Failed	0	0	0
5	6	Script processing failed <i>prior</i> to generating final cryptogram	0	0	0
5	5	Script processing failed <i>after</i> generating final cryptogram	0	0	0
5	4,3,2,1	Reserved for future use	0000	0000	0000