
Release Documentation

Processamento para Emissores

Interface para Personalizadores

Emissores

Versão: 02.00

Data: 2013-01-07

Estado: Final

Classificação: Restrito

Referência: DCSIBS100028



© Janeiro 2013, SIBS FPS

A informação contida neste documento é propriedade da SIBS FPS e não pode ser duplicada, publicada ou divulgada a terceiros, na totalidade ou em parte, sem o seu prévio consentimento por escrito, o qual nunca deverá ser presumido.

SIBS - FORWARD PAYMENT SOLUTIONS, S.A.
Rua Soeiro Pereira Gomes, Lote 1, 1649-031 LISBOA, PORTUGAL
Telefone: +351-217 813 000 / Fax: +351- 217 935 755

Ficha Técnica

Referência:	DCSIBS100028
Título do Documento:	Interface para Personalizadores
Versão:	02.00
Estado:	Final
Classificação:	Restrito
Tipo de Documento:	Release Documentation
Área Funcional Responsável:	AF Desenvolvimento de Serviços

Documentos Relacionados

Referência	Título	Origem
DCSIBS110139	Manual do Serviço - Processamento para Emissores	AF Desenvolvimento de Serviços
(1)	<i>EMV Integrated Circuit Card Specification for Payment Systems</i>	
(2)	<i>EMV Card Personalization Specification</i>	
(3)	<i>VISA Integrated Circuit Card - Card Specification</i>	
(4)	<i>Common Personalization - Technical Requirements for Visa Smart Debit and Credit (VSDC)</i>	
(5)	<i>Visa EU Personalisation Templates</i>	
(6)	<i>Visa Smart Debit and Visa Smart Credit - Member Implementation Guide for Issuers</i>	
(7)	<i>Visa Contactless Payment Specification</i>	
(8)	<i>Quick Visa Smart/Debit Credit (qVSDC) and Magnetic Stripe Data (MSD) Contactless Card Personalization Specification</i>	
(9)	<i>Visa PayWave - Member Implementation Guide for Issuers</i>	
(10)	<i>M/Chip 4 Card Application Specifications for Debit and Credit</i>	
(11)	<i>M/Chip Requirements</i>	
(12)	<i>M/Chip 4 - Common Personalization Specifications</i>	
(13)	<i>M/Chip Personalization Data Specifications and Profiles - Debit and Credit</i>	
(14)	<i>M/Chip 4 Issuer Guide to Debit and Credit Parameter Management</i>	
(15)	<i>PayPass - MChip - Technical Specifications</i>	
(16)	<i>PayPass MChip ApplicationNote#11</i>	
(17)	<i>Mastercard PayPass - M/Chip Issuer Implementations Requirements</i>	
(18)	<i>"PayPass Personalization Data Specifications"</i>	
(19)	<i>"AEIPS Chip Card Specification"</i>	

Revisões

Versão	Data	Descrição	Autor
01.00	25-03-2010	Criação do documento	AF Desenvolvimento de Serviços
02.00	11-10-2012	<p>Alteração do documento:</p> <p>Inclusão do <i>layout</i> do novo ficheiro PINM - secção 3.3;</p> <p>Alteração editorial da secção 3.1 - ficheiro PERS - de acordo com o novo template de documentação da SIBS FPS (sem impacto técnico).</p> <p>Inclusão da versão 2 do ficheiro PERS (nova versão).</p> <p>Actualização das DGIs referentes a ambas as versões deste ficheiro em consonância com as evoluções efectuadas desde a última versão publicada do documento - secções 3.2.5.5.4.1, 3.2.5.5.4.2., 3.2.5.5.4.3, 3.2.5.5.4.4.</p> <p>Feita referência de que as DGI-8101 e DGI-8103 podem ser preenchidas com zeros, para ambas as versões do PERS - Tabela 70, Tabela 72, Tabela 158, Tabela 160.</p> <p>Alterações respeitantes ao Instant Issuing EMV e cartões não personalizados e Instant Issuing contactless (versão 2 do ficheiro PERS, secções 3.2.5.5.4.3 e 3.2.5.5.4.4):</p>	AF Desenvolvimento de Serviços

Versão	Data	Descrição	Autor
		<p>DGI-0101 Track Data MasterCard, Tabela 115 - foi retirado o Cardholdername do conteúdo e do nome;</p> <p>DGI-0102 Track Data VISA, Tabela 113, - foi retirado o Cardholdername do conteúdo e do nome;</p> <p>DGI-0102 Track Data MasterCard, Tabela 115 - foi retirado o Cardholdername do conteúdo e do nome;</p> <p>DGI-0102 Cardholdername, Tabela 112, passa a ser válida para MasterCard/Maestro Contact-Only DDA;</p> <p>Criada a DGI-0103 Cardholdername, Tabela 112 e Tabela 119;</p> <p>Alterações aos valores na Tag 94, Tabela 183.</p> <p>Outras alterações editoriais sem impacto na informação técnica.</p>	

Índice

1	Introdução	11
1.1	Enquadramento	11
2	Diagrama Funcional Global	12
3	Especificações Técnicas	13
3.1	Metodologia de Segurança	13
3.1.1.1	Protecção da Confidencialidade	13
3.1.1.2	Protecção da Integridade	14
3.1.1.3	Protecção da Confidencialidade e Integridade	14
3.2	Ficheiro PERS	15
3.2.1	Registo Inicial	18
3.2.2	Registo de Parâmetros da Produção	18
3.2.2.1	Módulo de Parâmetros - MIC PAR	19
3.2.2.2	Módulo Contentor de Produção - MIC CTP1	19
3.2.2.3	Módulo Template Chaves - MIC CHV	20
3.2.2.4	Módulo Format Keys - MIC FTK	21
3.2.3	Registo de Identificação de Cartão	22
3.2.3.1	Módulo Identificação do Registo - MIC IDE	22
3.2.3.2	Módulo Identificação Cartão - MIC PAN	22
3.2.3.3	Módulo Contentor Cartão - MIC CTC	23
3.2.4	Registo Personalização Dados não <i>Chip</i>	23
3.2.4.1	Módulo Personalização Gráfica - MIC GRF1	23
3.2.4.2	Módulo Pistas - MIC PST	24
3.2.4.3	Módulo Identificação Conta/Agência - MIC CNT	25
3.2.4.4	Módulo Personalização Envelopagem - MIC END	25
3.2.5	Registo Personalização - Dados <i>Chip</i>	26
3.2.5.1	Header MIC <i>Chip</i>	27
3.2.5.2	Data For Perso Device	28
3.2.5.3	Data to be logged	31
3.2.5.4	Data To Be Sent To The Chip Card	31
3.2.5.5	DGIs	32
3.2.5.5.1	Gamas definidas e reservadas para as DGIs	33
3.2.5.5.2	Unicidade do PIN	34
3.2.5.5.3	Ordem das Aplicações EMV	34
3.2.5.5.4	Determinar DGIs a Utilizar	35
3.2.6	Registo Final	163
3.3	Ficheiro PINM	164
3.3.1	Registo Inicial	165
3.3.1.1	Módulo <i>Header</i>	165
3.3.2	Parâmetros da Produção	165
3.3.2.1	Módulo Parâmetros	165
3.3.2.2	Módulo Contentor Parâmetros	166
3.3.2.3	Módulo Template de Chaves	166
3.3.2.4	Módulo <i>Format Keys</i>	168
3.3.3	Registo Identificação do Cartão	168
3.3.3.1	Módulo Identificação do Registo de Emissão	168
3.3.3.2	Módulo Identificação do PAN	169
3.3.3.3	Módulo Contentor Detalhe	169

3.3.3.4	Módulo Carta PIN.....	169
3.3.3.5	Módulo Pinblock.....	170
3.3.3.6	Módulo Identificação Conta/Agencia.....	170
3.3.3.7	Módulo Dados de Endereçamento	171
3.3.4	Registo Final.....	171
3.3.4.1	Módulo <i>Trailer</i>	171
4	Dicionário de Dados.....	172
Anexo A.	Interpretação da Tabela de Combinação de DGIs	174

Índice de Figuras

Figura 1 - Diagrama funcional global do fluxo de emissão lógica e física dos cartões e cartas PIN	12
Figura 2 - Estrutura do Ficheiro de Personalização de Cartões - ficheiro PERS	15
Figura 3 - Detalhe do bloco "data for MIC 2"	15
Figura 4 - Detalhe do bloco "data for chip card appl 2"	16
Figura 5 - Detalhe do bloco "data to be sent to the chip card"	16
Figura 6 - Detalhe do bloco "value of step #2 data"	16
Figura 7 - Estrutura do Ficheiro PINM	164

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Categorias de dados que envolvem protecções com chaves e algoritmos diferenciados	13
Tabela 2 - Quadro resumo da estrutura do ficheiro PERS	17
Tabela 3 - Módulo de <i>Header</i> - MIC HDR1	18
Tabela 4 - Módulo de Parâmetros - MIC PAR	19
Tabela 5 - Módulo Contendor de Produção - MIC CTP	19
Tabela 6 - Módulo Template Chaves - MIC CHV1	20
Tabela 7 - Estrutura do Campo ZCMK_IDTK	20
Tabela 8 - Estrutura do Campo KS_IDTK	21
Tabela 9 - Módulo Format Keys - MIC FTK	21
Tabela 10 - Módulo Identificação do Registo - MIC IDE	22
Tabela 11 - Módulo Identificação Cartão - MIC PAN	22
Tabela 12 - Módulo Contendor Cartão - MIC CTC	23
Tabela 13 - Módulo Personalização Gráfica - MIC GRF1	23
Tabela 14 - Módulo Pistas - MIC PST	24
Tabela 15 - Módulo Identificação Conta/Agência - MIC CNT	25
Tabela 16 - Módulo Personalização Envelopagem - MIC END	25
Tabela 17 - Estrutura do MIC <i>Chip</i>	27
Tabela 18 - Detalhe <i>Header MIC Chip</i>	28
Tabela 19 - Detalhe <i>data for chip</i> - Card Appl #2	29
Tabela 20 - Ficheiro PERS - Data to be <i>logged</i>	31
Tabela 21 - Ficheiro PERS - <i>Data To Be Sent To The Chip Card</i>	32
Tabela 22 - Gamas definidas e reservadas para as DGIs	33
Tabela 23 - Tabela de Combinação de DGIs	37
Tabela 24 - DGI-0101 <i>Track Data</i> VISA; DGI-0203 <i>Track Data</i> VISA	45
Tabela 25 - DGI-0101 <i>Track Data</i> MasterCard [SDA]	46
Tabela 26 - DGI-0101 <i>Track Data</i> and Cardholdername MasterCard; DGI-0102 <i>Track Data</i> and Cardholdername MasterCard	46
Tabela 27 - DGI-0101 <i>Track Data</i> VISA <i>Paywave</i> MSD	47
Tabela 28 - DGI-0101 <i>Track Data</i> MasterCard <i>PayPass</i> <i>MagStripe</i>	47
Tabela 29 - DGI-0101 <i>Track Data</i> and <i>Authentication Data</i> AMEX	48
Tabela 30 - DGI-0102 <i>Track Data</i> and Cardholdername VISA	49
Tabela 31 - DGI-0102 <i>Cardholder Name</i>	50
Tabela 32 - DGI-0102 <i>Unsigned Card Data</i> AMEX	50
Tabela 33 - DGI-0103 <i>Signed Card Data</i> AMEX	51
Tabela 34 - DGI-0201 <i>Dynamic Authentication Data</i> ; DGI-0302 <i>Dynamic Authentication Data</i> ; DGI-0304 <i>Dynamic Authentication Data</i>	52
Tabela 35 - DGI-0201 <i>Signed Card Data</i> VISA [SDA]	53

Tabela 36 - DGI-0201 <i>Signed Card Data</i> MasterCard; DGI-0202 <i>Signed Card Data</i> MasterCard	54
Tabela 37 - DGI-0201 <i>Signed Card Data</i> MasterCard <i>PayPass</i>	55
Tabela 38 - DGI-0202 <i>Static Authentication Data</i> ; DGI-0203 <i>Static Data Authentication Data - 2 [SDA]</i> ; DGI-0301 <i>Static Authentication Data</i> ; DGI-0303 <i>Static Authentication Data</i>	57
Tabela 39 - DGI-0202 <i>Unsigned Card Data</i> MasterCard; DGI-0203 <i>Unsigned Card Data</i> MasterCard	58
Tabela 40 - DGI-0202 <i>Unsigned Card Data</i> MasterCard [SDA]	59
Tabela 41 - DGI-0203 <i>Static Authentication Data - 1 [SDA]</i>	59
Tabela 42 - DGI-0203 <i>Dynamic Authentication Data</i> VISA <i>Paywave</i>	60
Tabela 43 - DGI-0204 <i>Signed Static Application Data [SDA]</i> ; DGI-0302 <i>Signed Static Application Data</i>	61
Tabela 44 - DGI-0301 <i>Signed Card Data</i> VISA	61
Tabela 45 - DGI-0302 <i>Unsigned Card Data</i> VISA; DGI-0202 <i>Unsigned Card Data</i> VISA [SDA]	63
Tabela 46 - DGI-0401 <i>Dynamic Authentication Data</i> MasterCard <i>Paypass</i>	63
Tabela 47 - DGI-0402 <i>Dynamic Authentication Certificate</i> MasterCard <i>Paypass</i>	64
Tabela 48 - DGI-0A01 <i>Proprietary Tag Usage - GERAL</i> ; DGI-1501 <i>Proprietary Tag Usage - GERAL</i>	64
Tabela 49 - DGI-0A02 <i>Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito</i> ; DGI-1502 <i>Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito</i> ..	65
Tabela 50 - DGI-0A03 <i>Proprietary Tag Usage - Fidelização</i> ; DGI-1503 <i>Proprietary Tag Usage - Fidelização</i>	65
Tabela 51 - DGI-0A04 <i>Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor</i> ; DGI-1504 <i>Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor</i>	66
Tabela 52 - DGI-0D01 <i>(Internal) Card Risk Management Data</i> VSDC	66
Tabela 53 - DGI-0D01 <i>(Internal) Card Risk Management Data</i> VSDC [SDA]	67
Tabela 54 - DGI-0D01 <i>(Internal) Card Risk Management Data</i> AMEX	68
Tabela 55 - DGI-0D01 <i>(Internal) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]</i>	69
Tabela 56 - DGI-0E01 <i>(Private) Card Risk Management Data</i> VSDC	70
Tabela 57 - DGI-0E01 <i>(Private) Card Risk Management Data</i> AMEX	70
Tabela 58 - DGI-0E01 <i>(Private) Card Risk Management Data M/CHIP [SDA]</i>	71
Tabela 59 - DGI-0E01 <i>Card Private Data</i> VISA <i>PayWave</i> QVSDC - PART 1	71
Tabela 60 - DGI-0E01 <i>Card Private Data</i> VISA <i>PayWave</i> QVSDC - PART 2	74
Tabela 61 - DGI-2000 ICC <i>Public Key</i>	74
Tabela 62 - DGI-300C <i>(Internal) Card Risk Management Data</i> DPA	75
Tabela 63 - DGI-300D <i>(Internal) Card Risk Management Data</i> CAP	75
Tabela 64 - DGI-300E <i>(Private) Card Risk Management Data</i> DPA	76
Tabela 65 - DGI-300F <i>(Private) Card Risk Management Data</i> CAP	76
Tabela 66 - DGI-3212 <i>Card Data</i> CAP/DPA	77
Tabela 67 - DGI-8000 DES UDK <i>keys</i>	78
Tabela 68 - DGI-8001 <i>Alternate DES UDK Key for MSD</i>	79
Tabela 69 - DGI-8010 <i>Offline PIN</i>	79
Tabela 70 - DGI-8101 ICC <i>Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent</i>	79
Tabela 71 - DGI-8102 ICC <i>Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent</i>	79
Tabela 72 - DGI-8103 ICC <i>Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus</i>	80
Tabela 73 - DGI-8104 ICC <i>Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus</i>	80
Tabela 74 - DGI-8201 ICC <i>Private key crt constant Q-1 mod p</i>	80
Tabela 75 - DGI-8202 ICC <i>Private key crt constant D mod (Q-1)</i>	80
Tabela 76 - DGI-8203 ICC <i>Private key crt constant D mod (p-1)</i>	80
Tabela 77 - DGI-8204 ICC <i>Private key crt constant Prime Factor Q</i>	81
Tabela 78 - DGI-8205 ICC <i>Private key crt constant Prime Factor P</i>	81
Tabela 79 - DGI-8301 ICC PIN <i>Encipherment Private key crt constant Q-1 mod p</i>	81
Tabela 80 - DGI-8302 ICC PIN <i>Encipherment Private key crt constant D mod (Q-1)</i>	81
Tabela 81 - DGI-8303 ICC PIN <i>Encipherment Private key crt constant D mod (p-1)</i>	82
Tabela 82 - DGI-8304 ICC PIN <i>Encipherment Private key crt constant Prime Factor Q</i>	82
Tabela 83 - DGI-8305 ICC PIN <i>Encipherment Private key crt constant Prime Factor P</i>	82
Tabela 84 - DGI-8400 DES CVC3 <i>Keys</i>	82
Tabela 85 - DGI-9000 DES <i>Key Check Values</i>	82

Tabela 86 - DGI-9001 DES Key Check Values CVC3	83
Tabela 87 - DGI-9010 Offline PIN Data.....	83
Tabela 88 - DGI-9102 Select Response Data VSCD.....	83
Tabela 89 - DGI-9102 Select Response Data VSCD [SDA].....	84
Tabela 90 - DGI-9102 Select Response Data M/Chip.....	86
Tabela 91 - DGI-9102 Select Response Data M/Chip [SDA].....	87
Tabela 92 - DGI-9102 Select Response Data CAP/DPA	88
Tabela 93 - DGI-9102 Select Response Data AMEX.....	88
Tabela 94 - DGI-9103 Select Response Data VISA Paywave.....	89
Tabela 95 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data.....	91
Tabela 96 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data CAP/DPA.....	91
Tabela 97 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data AMEX	92
Tabela 98 - DGI-9200 Generate AC Response Data VISA.....	92
Tabela 99 - DGI-9200 Generate AC Response Data MasterCard.....	93
Tabela 100 - DGI-9206 Get Processing Options VISA PayWave MSD.....	93
Tabela 101 - DGI-9207 Get Processing Options VISA PayWave QVSDC.....	93
Tabela 102 - DGI-A001 Alternate Select Response M/Chip.....	94
Tabela 103 - DGI-A002 Persistent Data Elements M/Chip.....	95
Tabela 104 - DGI-A003 CFDC Key Limits M/Chip.....	96
Tabela 105 - DGI-A005 Alternate Get Processing Options M/chip	97
Tabela 106 - DGI-A006 ICC Dynamic Number Master Key M/Chip.....	97
Tabela 107 - DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 1.....	97
Tabela 108 - DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 2.....	98
Tabela 109 - DGI-A008 Bad Cryptogram Counter Limit M/Chip.....	98
Tabela 110 - DGI-B002 (Private) Card Risk Management Data MasterCard PayPass.....	98
Tabela 111 - DGI-B005 Get Processing Options MasterCard PayPass.....	99
Tabela 112 - Tabela de Combinação de DGIs	100
Tabela 113 - DGI-0101 Track Data VISA; DGI-0102 Track Data VISA; DGI-0203 Track Data VISA.....	109
Tabela 114 - DGI-0101 Track Data MasterCard [SDA].....	110
Tabela 115 - DGI-0101 Track Data MasterCard; DGI-0102 Track Data MasterCard.....	110
Tabela 116 - DGI-0101 Track Data VISA Paywave MSD.....	111
Tabela 117 - DGI-0101 Track Data MasterCard PayPass MagStripe.....	111
Tabela 118 - DGI-0101 Track Data and Authentication Data AMEX.....	112
Tabela 119 - DGI-0102 Cardholder Name; DGI-0103 Cardholder Name.....	113
Tabela 120 - DGI-0102 Unsigned Card Data AMEX.....	113
Tabela 121 - DGI-0103 Signed Card Data AMEX.....	114
Tabela 123 - DGI-0201 Dynamic Authentication Data; DGI-0302 Dynamic Authentication Data; DGI-0304 Dynamic Authentication Data	115
Tabela 124 - DGI-0201 Signed Card Data VISA [SDA].....	116
Tabela 125 - DGI-0201 Signed Card Data MasterCard; DGI-0202 Signed Card Data MasterCard.....	117
Tabela 126 - DGI-0201 Signed Card Data MasterCard PayPass.....	119
Tabela 127 - DGI-0202 Static Authentication Data; DGI-0203 Static Data Authentication Data - 2 [SDA]; DGI-0301 Static Authentication Data; DGI-0303 Static Authentication Data.....	121
Tabela 128 - DGI-0202 Unsigned Card Data MasterCard; DGI-0203 Unsigned Card Data MasterCard	121
Tabela 129 - DGI-0202 Unsigned Card Data MasterCard [SDA].....	122
Tabela 130 - DGI-0203 Static Authentication Data - 1 [SDA].....	123
Tabela 131 - DGI-0203 Dynamic Authentication Data VISA Paywave.....	123
Tabela 132 - DGI-0204 Signed Static Application Data [SDA]; DGI-0302 Signed Static Application Data	124
Tabela 133 - DGI-0301 Signed Card Data VISA	125
Tabela 134 - DGI-0302 Unsigned Card Data VISA; DGI-0202 Unsigned Card Data VISA [SDA].....	126
Tabela 135 - DGI-0401 Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass.....	127
Tabela 136 - DGI-0402 Dynamic Authentication Certificate MasterCard Paypass	127

Tabela 137 - DGI-0A01 <i>Proprietary Tag Usage</i> - GERAL; DGI-1501 <i>Proprietary Tag Usage</i> - GERAL.....	128
Tabela 138 - DGI-0A02 <i>Proprietary Tag Usage</i> - Linha de Crédito; DGI-1502 <i>Proprietary Tag Usage</i> - Linha de Crédito.....	128
Tabela 139 - DGI-0A03 <i>Proprietary Tag Usage</i> - Fidelização; DGI-1503 <i>Proprietary Tag Usage</i> - Fidelização	129
Tabela 140 - DGI-0A04 <i>Proprietary Tag Usage</i> - Programa de Emissor; DGI-1504 <i>Proprietary Tag Usage</i> - Programa de Emissor.....	129
Tabela 141 - DGI-0D01 (Internal) <i>Card Risk Management Data</i> VSDC.....	130
Tabela 142 - DGI-0D01 (Internal) <i>Card Risk Management Data</i> VSDC [SDA].....	131
Tabela 143 - DGI-0D01 (Internal) <i>Card Risk Management Data</i> AMEX.....	132
Tabela 144 - DGI-0D01 (Internal) <i>Card Risk Management Data</i> M/Chip [SDA].....	133
Tabela 145 - DGI-0E01 (Private) <i>Card Risk Management Data</i> VSDC.....	133
Tabela 146 - DGI-0E01 (Private) <i>Card Risk Management Data</i> AMEX	134
Tabela 147 - DGI-0E01 (Private) <i>Card Risk Management Data</i> M/CHIP [SDA]	134
Tabela 148 - DGI-0E01 <i>Card Private Data</i> VISA PayWave QVSDC - PART 1.....	135
Tabela 149 - DGI-0E01 <i>Card Private Data</i> VISA PayWave QVSDC - PART 2.....	137
Tabela 150 - DGI-2000 ICC <i>Public Key</i>	138
Tabela 151 - DGI-300C (Internal) <i>Card Risk Management Data</i> DPA	138
Tabela 152 - DGI-300D (Internal) <i>Card Risk Management Data</i> CAP	139
Tabela 153 - DGI-300E (Private) <i>Card Risk Management Data</i> DPA	140
Tabela 154 - DGI-300F (Private) <i>Card Risk Management Data</i> CAP	140
Tabela 155 - DGI-3212 <i>Card Data</i> CAP/DPA.....	141
Tabela 156 - DGI-8000 DES UDK keys	142
Tabela 157 - DGI-8001 <i>Alternate DES UDK Key for MSD</i>	142
Tabela 158 - DGI-8010 <i>Offline PIN</i>	143
Tabela 159 - DGI-8101 ICC <i>Private Key</i> (DDA / ICC PIN <i>Encipherment</i>) <i>Exponent</i>	143
Tabela 160 - DGI-8102 ICC <i>Private Key</i> (ICC PIN <i>Encipherment</i>) <i>Exponent</i>	143
Tabela 161 - DGI-8103 ICC <i>Private Key</i> (DDA / ICC PIN <i>Encipherment</i>) <i>Modulus</i>	143
Tabela 162 - DGI-8104 ICC <i>Private Key</i> (ICC PIN <i>Encipherment</i>) <i>Modulus</i>	144
Tabela 163 - DGI-8201 ICC <i>Private key crt constant</i> $Q-1 \bmod p$	144
Tabela 164 - DGI-8202 ICC <i>Private key crt constant</i> $D \bmod (Q-1)$	144
Tabela 165 - DGI-8203 ICC <i>Private key crt constant</i> $D \bmod (p-1)$	144
Tabela 166 - DGI-8204 ICC <i>Private key crt constant</i> <i>Prime Factor</i> Q	145
Tabela 167 - DGI-8205 ICC <i>Private key crt constant</i> <i>Prime Factor</i> P	145
Tabela 168 - DGI-8301 ICC PIN <i>Encipherment</i> <i>Private key crt constant</i> $Q-1 \bmod p$	145
Tabela 169 - DGI-8302 ICC PIN <i>Encipherment</i> <i>Private key crt constant</i> $D \bmod (Q-1)$	145
Tabela 170 - DGI-8303 ICC PIN <i>Encipherment</i> <i>Private key crt constant</i> $D \bmod (p-1)$	145
Tabela 171 - DGI-8304 ICC PIN <i>Encipherment</i> <i>Private key crt constant</i> <i>Prime Factor</i> Q	146
Tabela 172 - DGI-8305 ICC PIN <i>Encipherment</i> <i>Private key crt constant</i> <i>Prime Factor</i> P.....	146
Tabela 173 - DGI-8400 DES CVC3 Keys.....	146
Tabela 174 - DGI-9000 DES <i>Key Check Values</i>	146
Tabela 175 - DGI-9001 DES <i>Key Check Values</i> CVC3	147
Tabela 176 - DGI-9010 <i>Offline PIN Data</i>	147
Tabela 177 - DGI-9102 <i>Select Response Data</i> VSCD.....	147
Tabela 178 - DGI-9102 <i>Select Response Data</i> VSCD [SDA].....	148
Tabela 179 - DGI-9102 <i>Select Response Data</i> M/Chip.....	150
Tabela 180 - DGI-9102 <i>Select Response Data</i> M/Chip [SDA].....	151
Tabela 181 - DGI-9102 <i>Select Response Data</i> CAP/DPA	152
Tabela 182 - DGI-9102 <i>Select Response Data</i> AMEX.....	152
Tabela 183 - DGI-9103 <i>Select Response Data</i> VISA Paywave.....	153
Tabela 184 - DGI-9104 <i>Get Processing Options Response Data</i>	155
Tabela 185 - DGI-9104 <i>Get Processing Options Response Data</i> CAP/DPA.....	155
Tabela 186 - DGI-9104 <i>Get Processing Options Response Data</i> AMEX.....	156

Tabela 187 - DGI-9200 <i>Generate AC Response Data</i> VISA	156
Tabela 188 - DGI-9200 <i>Generate AC Response Data</i> MasterCard	157
Tabela 189 - DGI-9206 <i>Get Processing Options</i> VISA PayWave MSD.....	157
Tabela 190 - DGI-9207 <i>Get Processing Options</i> VISA PayWave QVSDC	157
Tabela 191 - DGI-A001 <i>Alternate Select Response</i> M/Chip.....	158
Tabela 192 - DGI-A002 <i>Persistent Data Elements</i> M/Chip.....	159
Tabela 193 - DGI-A003 <i>CFDC Key Limits</i> M/Chip.....	160
Tabela 194 - DGI-A005 <i>Alternate Get Processing Options</i> M/chip	161
Tabela 195 - DGI-A006 <i>ICC Dynamic Number Master Key</i> M/Chip.....	161
Tabela 196 - DGI-A007 <i>Persistent Data Elements</i> M/Chip - 1.....	161
Tabela 197 - DGI-A007 <i>Persistent Data Elements</i> M/Chip - 2.....	162
Tabela 198 - DGI-A008 <i>Bad Cryptogram Counter Limit</i> M/Chip.....	162
Tabela 199 - DGI-B002 <i>(Private) Card Risk Management Data</i> MasterCard PayPass.....	162
Tabela 200 - DGI-B005 <i>Get Processing Options</i> MasterCard PayPass.....	163
Tabela 201 - Fichero PERS - Módulo <i>Trailer</i>	163
Tabela 202 - Módulo <i>Header</i> - MIC HDR1	165
Tabela 203 - Módulo Parâmetros - MIC PRM1.....	166
Tabela 204 - Módulo Contendor Parâmetros - MIC CTP1	166
Tabela 205 - Módulo Template de Chaves - MIC CHV1	166
Tabela 206 - Estrutura do Campo ZCMK_IDTK	167
Tabela 207 - Estrutura do Campo KS_IDTK	167
Tabela 208 - Módulo <i>Format Keys</i> - MIC FTK2.....	168
Tabela 209 - Módulo Identificação do Registo de Emissão - MIC IDP1	168
Tabela 210 - Módulo Identificação do PAN - MIC PAN1.....	169
Tabela 211 - Módulo Contendor Detalhe - MIC CTC1	169
Tabela 212 - Módulo Carta PIN - MIC CRT1.....	169
Tabela 213 - Módulo Pinblock - MIC PBL1	170
Tabela 214 - Módulo Identificação Conta/Agencia - MIC CNP1	170
Tabela 215 - Módulo Dados de Endereçamento - MIC END1	171
Tabela 216 - Módulo <i>Trailer</i> - MIC TRL1	171
Tabela 217 - DGIs a incluir para o exemplo 1	174
Tabela 218 - DGIs a incluir para exemplo 2.....	176
Tabela 219 - DGIs a incluir para o exemplo 3	177
Tabela 220 - DGIs a incluir para exemplo 4.....	178
Tabela 221 - DGIs a incluir para o exemplo 5	180
Tabela 222 - DGIs a incluir para exemplo 6.....	181

1 Introdução

A SIBS FPS é responsável por efectuar a emissão lógica cartões. A personalização dos cartões (emissão física do cartão) é feita nos Personalizadores. A SIBS FPS envia aos Personalizadores os ficheiros PERS e PINM que contêm dados sobre estes cartões e respectivas cartas de PIN para a personalização.

O ficheiro PERS destina-se a dar suporte à personalização de todos os tipos de cartão emitidos pela SIBS FPS sendo um interface único para a emissão de produtos bancários e produtos não bancários, para qualquer Personalizador que os Emissores contratem. Para além do ficheiro PERS, é enviado o ficheiro para a emissão de cartas de PIN, o PINM. Este último contém toda a informação necessária à execução de cartas PIN em qualquer Personalizador.

1.1 Enquadramento

Os ficheiros PERS e PINM são produzidos após a recepção e processamento do ficheiro de emissão de cartões ELCB e enviados, em nome dos Emissores, aos Personalizadores com vista à produção física do cartão já gerado logicamente pela SIBS FPS.

O ficheiro PERS visa responder à necessidade de evolução do anterior interface (ficheiro MPEMV) existente para efeitos de personalização em centros alternativos ao universo SIBS FPS, bem como integrar a evolução registada na área de emissão resultante da introdução de produtos *contactless* associados aos sistemas MasterCard e VISA. O ficheiro PERS é enviado aos Personalizadores em conjunto com o ficheiro PINM, que tem como objectivo dar suporte à emissão de PIN.

O ficheiro de emissão de PIN é produzido quando se receber um ficheiro ELCB com o objectivo de gerar cartas PIN.

2 Diagrama Funcional Global

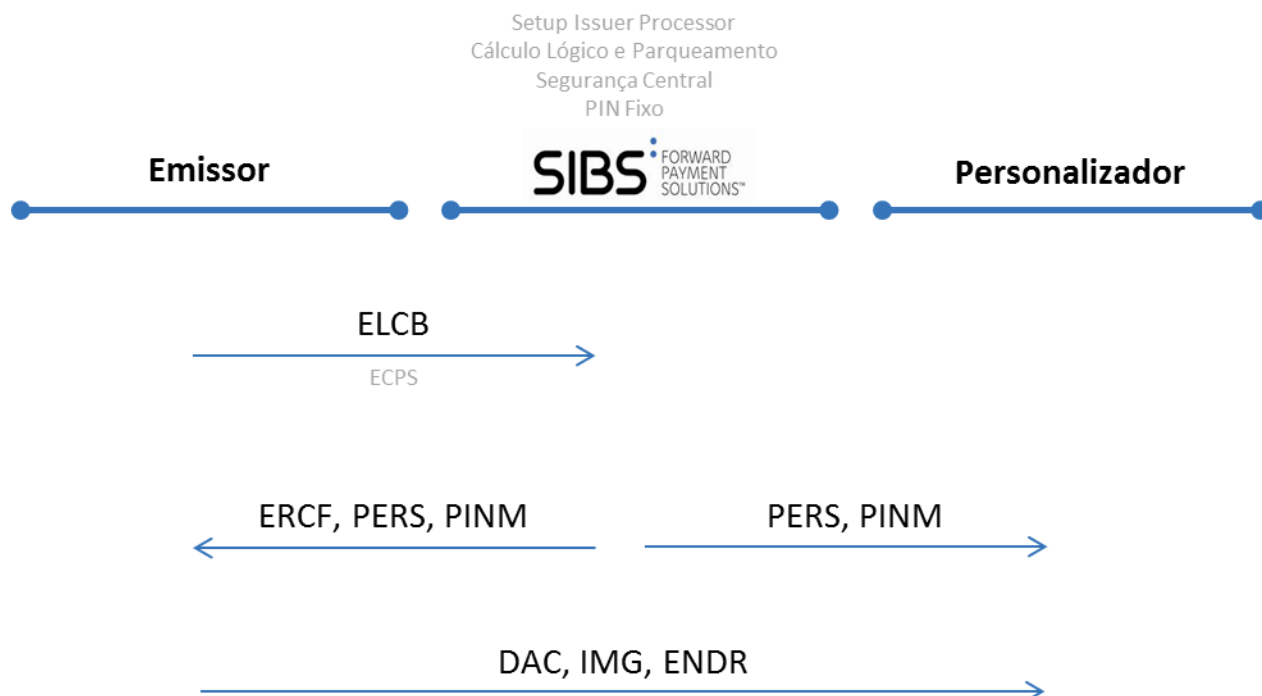


Figura 1 - Diagrama funcional global do fluxo de emissão lógica e física dos cartões e cartas PIN

Legenda:

- ELCB - Ficheiro de Emissão Lógica de Cartões Bancários;
- ECPS - Ficheiro de Emissão de Cartões com Processamento SIBS FPS;
- ERCF - Ficheiro de Erros e Confirmações;
- PERS - Ficheiro de Personalização de Cartões;
- PINM - Ficheiro de Suporte à Emissão de PINs e respectivas Cartas;
- DAC - Ficheiro de Dados Adicionais;
- IMG - Ficheiro de Imagens;
- ENDR - Ficheiro de Dados de Endereçamento;

3 Especificações Técnicas

3.1 Metodologia de Segurança

De acordo com as “*Common Personalization Specification's*”, devem ser estabelecidos canais seguros para o Transporte da Informação contida nos Ficheiros de Personalização.

Para além da segurança das comunicações é necessário proteger a informação ao nível aplicacional. Este documento aborda as especificidades da segurança aplicacional com impacto no Ficheiro de Personalização entre a SIBS FPS e os Personalizadores.

Existe um conjunto de *Transport Keys* (designadas genericamente por TKs) definidas para protecção dos dados do Ficheiro de Personalização e que proporcionam protecção para confidencialidade e integridade.

As TKs estão embebidas no PERS, cifradas por uma ZCMK (de nível superior), a qual é conhecida simultaneamente pela entidade que envia o Ficheiro de Personalização (SIBS FPS) e pela entidade que o recebe (Emissor / Personalizador).

Na **data for perso device** de cada Aplicação *chip* são identificadas as DGIs cifradas por cada TK.

As TKs devem ser conhecidas simultaneamente pela entidade que envia o Ficheiro de Personalização (SIBS FPS) e pela entidade que o recebe (Emissor e/ou Personalizador). Por imposição dos Sistemas de Pagamento, as Chaves de Transporte (ZCMKs) entre SIBS FPS e os Personalizadores são distintas de Emissor para Emissor.

3.1.1.1 Protecção da Confidencialidade

A protecção da confidencialidade dos dados consiste em cifrar a informação crítica no Ficheiro de Personalização.

Existem três categorias de dados que envolvem protecções da confidencialidade com chaves e algoritmos diferenciados.

Tabela 1 - Categorias de dados que envolvem protecções com chaves e algoritmos diferenciados

Categorias	Chave (TK)	Padding	Algoritmo
PINs	KS PIN	ISO PBF 031	ECB
Chaves			
• Chaves 3DES de Cartão	KS KEY	Sem Padding	ECB
• Chaves RSA e constantes CRT	KS KEY	Padding 80[00]*2	ECB

¹ Format 03 da norma ISO 9564 " Banking — Personal Identification Number management and security PIN Block" Format 03.

² Padding method 2 da Norma ISO/IEC 9797-1 Information Technology- Security Techniques - Message Authentication Codes (MACs).

Categorias	Chave (TK)	Padding	Algoritmo
Dados críticos (ex: CVV, PAN e Data de Expiração)			
<ul style="list-style-type: none"> MICs com dados críticos 	KS CIF	Padding 80[00]*	CBC
<ul style="list-style-type: none"> DGIs do MIC de <i>chip</i> com dados críticos 	KS CIF	Padding 80[00]*	ECB

A Cifra faz-se por MIC ou DGI no caso dos dados *chip*. Um MIC ou uma DGI protegida por cifra têm todos os dados cifrados com excepção da identificação do MIC ou da DGI, do comprimento e do campo MAC, caso existam.

É necessário ainda garantir que um MIC ou DGI cifrado tenha um número múltiplo de 8 *bytes*. Para tal foram criados os campos de *padding*.

3.1.1.2 Protecção da Integridade

A protecção dos dados para Integridade consiste em, para cada MIC ou Aplicação *chip*, calcular um MAC sobre todo o conjunto dos dados envolvidos.

Algoritmo de cálculo do MAC:

- Calcula-se um valor de *hash*, com o algoritmo SHA-1 de acordo com a norma *Secure Hash Standard FIPS PUB 180-1*, sobre os dados compreendidos entre os seguintes campos:
 - LAPPL (início da Tabela 19), inclusivé;
 - MACkey (final da Tabela 21), exclusivé;
- Calcula-se o MAC sobre o resultado anterior com o *Padding method 2* e algoritmo 3 da norma ISO 9797 fazendo uso da chave KS MAC:
 - Padding method 2* da norma ISO/IEC 9797-1: com 80 e 3x00
 - Algoritmo 3 da norma ISO/IEC 9797-1: *single* DES CBC com excepção do último bloco que é com 3DES.
 - O MAC são os 4 *bytes* mais à esquerda (4 MSB's) do resultado anterior.

Nota: O MAC é realizado ao conteúdo integral do MIC, designação do MIC e dimensão incluídas.

3.1.1.3 Protecção da Confidencialidade e Integridade

Quando um MIC ou uma DGI é protegida quanto à confidencialidade e integridade é necessário definir a ordem pelo qual são aplicados estes mecanismos.

Quem protege deve primeiro cifrar e sobre este resultado calcular o MAC.

Na recepção deve ser validado o MAC sobre o texto cifrado e depois decifrar o texto.

3.2 Ficheiro PERS

O desenho do ficheiro PERS segue de perto as especificações EMV *Card Personalization Specification* (1) e inclui parte da nomenclatura aí utilizada.

A informação nele contida encontra-se compartimentada por MIC's (*Module Identification Code*), sendo estes divididos por linhas distintas no ficheiro. Esta divisão é feita tendo em conta se a aplicabilidade de cada MIC é relativa à produção no seu todo, ou a cada cartão a personalizar. A informação em cada Módulo é composta por:

- MIC (*Module Identification Code*): Identificador do Módulo.
- MIC *length*: Dimensão dos dados relativos ao Módulo.
- MIC *data*: Conjunto de dados relativos ao Módulo.

A estrutura aplicada ao campo MIC é a seguinte:

- Designação do MIC 3 *bytes*; Versão do MIC 1 *byte*; Total 4 *bytes* (a norma prevê de 1 a 7 *bytes*);
- Dimensão do MIC 7 *bytes* (de acordo com a norma);

Nota: a opção de apenas utilizar 4 dos 7 *bytes* possíveis para a designação do MIC tem a ver com a metodologia de segurança a utilizar (descrita em ponto específico) e visa possibilitar a utilização desta quer para os MIC's sujeitos a cifra quer para as TAG's sujeitas a cifra (presentes nas aplicações *chip* e cuja dimensão é de 4 *bytes*).

As figuras seguintes representam a estrutura do Ficheiro de Personalização de acordo com a metodologia referida.

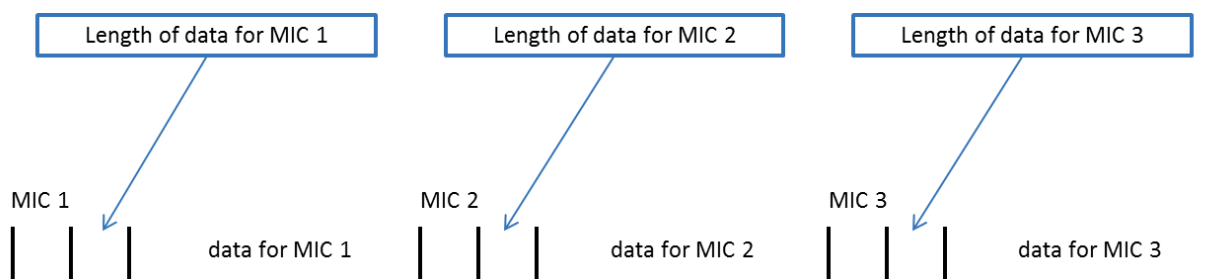


Figura 2 - Estrutura do Ficheiro de Personalização de Cartões - ficheiro PERS

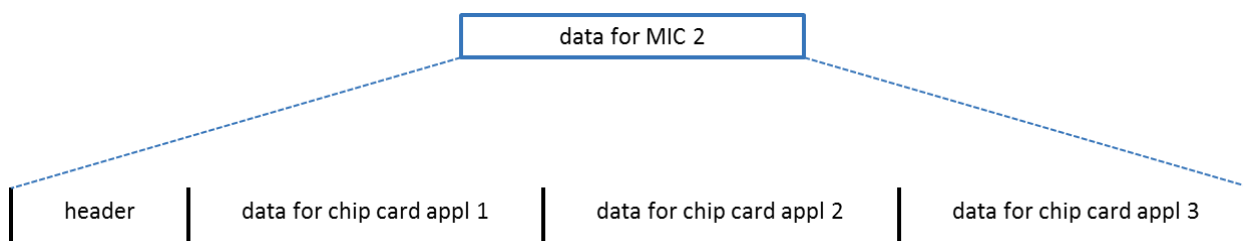


Figura 3 - Detalhe do bloco "data for MIC 2"

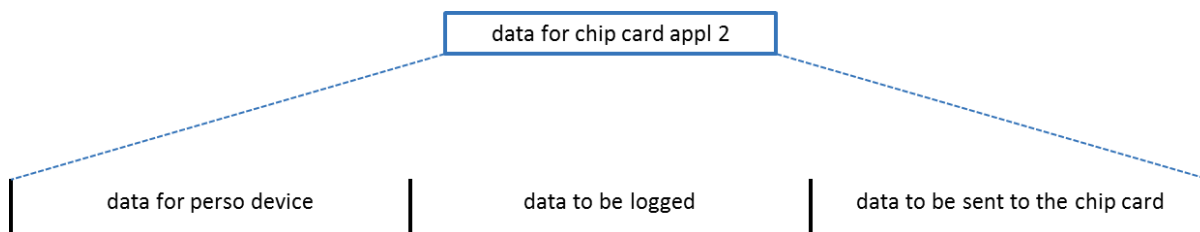


Figura 4 - Detalhe do bloco "data for chip card appl 2"

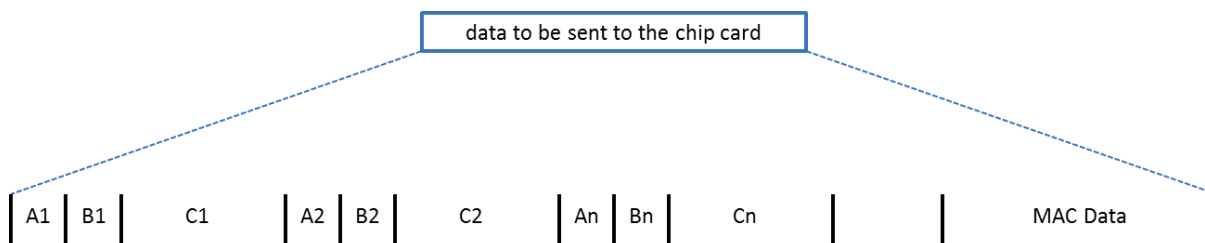


Figura 5 - Detalhe do bloco "data to be sent to the chip card"

Legenda:

A1 - Tag of step #1 data;
B1 - Length of step #1 data;
C1 - Value of step #1 data;
A2 - Tag of step #2 data;
B2 - Length of step #2 data;
C2 - Value of step #2 data;
An - Tag of step #n data;
Bn - Length of step #n data;
Cn - Value of step #n data;

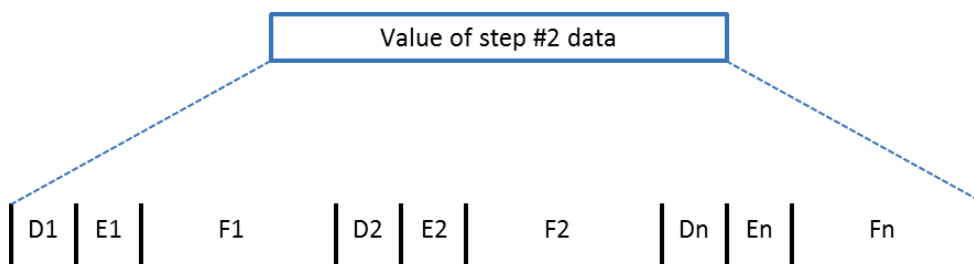


Figura 6 - Detalhe do bloco "value of step #2 data"

Legenda:

D1 - DGI of data group #1 data;
E1 - Length of data group #1 data;
F1 - Value of data group #1 data;
D2 - DGI of data group #2 data;
E2 - Length of data group #2 data;

F2 - Value of data group #2 data;
Dn - DGI of data group #n data;
En - Length of data group #n data;
Fn - Value of data group #n data.

A estrutura do registo detalhe, mesmo quando este não é relativo a dados de chip, tem também como base o EMV CPS v1.1. Dentro de cada registo de detalhe, os diferentes dados remetidos estão divididos por MIC correspondendo estes às várias componentes da Personalização do Cartão. Assim, para cada cartão a personalizar existe um conjunto de registos ordenados de forma sequencial (dois ou três consoante o cartão tenha *chip* ou não):

- Um registo de Identificação de Cartão;
- Um registo Personalização Dados não *Chip*;
- Um registo de Personalização Dados *Chip* (se aplicável).

O número de registos de cada um dos tipos de detalhe é igual ao número de cartões a personalizar.

Esta estrutura, em que se divide a informação de cada cartão por diferentes linhas, pretende por um lado minimizar o tamanho máximo de cada registo, e por outro estruturar os dados de forma a facilitar a respectiva manipulação.

O tamanho máximo do registo é variável pois depende do número de aplicações que o *chip* contém.

A organização do ficheiro PERS obedece ao seguinte desenho:

- Um registo (ou linha) de inicialização (*header*);
- Um registo (ou linha) de Parâmetros da Produção;
- Um registo (ou linha), por cartão, relativa à Identificação do Cartão e às características da personalização;
- Um registo (ou linha), por cartão, relativa à Personalização Dados não *Chip* (gráfica, pistas magnéticas, envelopagem, etc.);
- Um registo (ou linha), por cartão, relativa à Personalização Dados do *Chip* e respectivas aplicações;
- Um registo (ou linha) de finalização (*trailer*).

Quadro resumo da estrutura:

Tabela 2 - Quadro resumo da estrutura do ficheiro PERS

Registos	Módulos (MIC)	MIC / Len	Âmbito
Inicial	Módulo <i>Header</i>	HDR1 / 0000049	Produção
Parâmetros da Produção	Módulo Parametros Módulo Contentor Produção Módulo <i>Template</i> Chaves Módulo <i>Format Keys</i>	PAR1 / 0000045 CTP1 / 0000050 CHV1 / 0000124 FTK1 / var	Produção
Identificação do Cartão	Módulo Identificação Registo Módulo Identificação Cartão Módulo Contentor Cartão	IDE1 / 0000017 PAN1 / 0000040 CTC1 / 0000200	Cartão

Registos	Módulos (MIC)	MIC / Len	Âmbito
Personalização - Dados não Chip	Módulo Personalização Gráfica Módulo Personalização Pistas Módulo Personalização Conta/Agência Módulo Personalização Envelopagem	GRF1 / 0000128 PST1 / 0000232 CNT1 / 0000048 END1 / 0000440	Cartão
Personalização - Dados Chip	Módulo Personalização Chip	CHP / var	Cartão
Final	Módulo <i>Trailer</i>	TRL / 0000008	Produção

3.2.1 Registo Inicial

O registo inicial é composto pelo MIC HDR1 e corresponde ao registo de inicialização do ficheiro PERS.

Tabela 3 - Módulo de Header - MIC HDR1

MIC	HDR1				
LENGTH	0000049				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0101	FIC_APL_ID1	Aplicação	1	A	'M'
0102	FIC_NOMN01	Nome do Ficheiro	4	A	'PERS'
0064	FIC_VER	Versão do Ficheiro	2	N	'01'
0327	COM_NUM (ORIGEM)	Identificação de Comerciante/Empresa	7	N	A)
0327	COM_NUM (DESTINO)	Identificação de Comerciante/Empresa	7	N	B)
0061	FIC_SEQN01	Identificação do Ficheiro	11	N	C)
0062	FIC_SEQN01_ULT	Identificação do Ficheiro Anterior	11	N	C)
0233	EXT_MOECOD	Código de Moeda	3	N	
0226	EXT_CTYCOD	Código de País	3	N	

- A) Nº Comerciante SIBS FPS;
- B) Nº Comerciante Personalizador;
- C) Formato: AAAAMMDDSSS.

3.2.2 Registo de Parâmetros da Produção

O registo Parâmetros de Produção contém o *setup* de informação relativa à produção a que este respeita, e as chaves de segurança aplicáveis à informação presente no ficheiro. Este registo é composto por quatro (4) MIC (Módulos):

- Módulo de Parâmetros - MIC PAR
- Módulo Contentor de Produção - MIC CTP
- Módulo *Template* Chaves - MIC CHV
- Módulo *Format Keys* - MIC FTK

Este registo inicia-se pelo módulo PAR.

3.2.2.1 Módulo de Parâmetros - MIC PAR

Tabela 4 - Módulo de Parâmetros - MIC PAR

MIC	PAR1				
LENGTH	0000045				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
4306	SIS_EMITIP	Tipo de Emissor	1	A	
0344	CAR_EMITOD	Código de Emissor	7	N	
3252	FIC_NOMN01_ORI	Ficheiro Original	4	A	'ELCB', 'ECPS'
0061	FIC_SEQN01	Identificação do Ficheiro	11	N	A)
5510	CAR_PRSQNT	Número de Cartões/Cartas a Personalizar	6	N	
0222	SPI_IDE	Sistema de Pagamento	1	A	
2055	CAR_TECCOD	Tecnologia do Cartão	1	N	
2075	CAR_TECMV	Tecnologia do Chip EMV	1	A	
5472	CAR_TECMV_CTL	Tecnologia <i>Contactless</i>	1	A	
5326	CAR_IDEPRS	Identificação do Personalizador	3	N	
5511	EFT_IDE_PRS	Endereço <i>File Transfer</i> Ficheiro Personalização	8	A	
1590	CAR_URGIND	Indicador de Urgência	1	N	

A) Formato: AAAAMMDDSSS.

Nota: Quando o indicador de urgência indicar que se trata de uma produção prioritária o nome externo do ficheiro (ao nível do file transfer) faz referência a tal, sendo então "PERSU".

3.2.2.2 Módulo Contendor de Produção - MIC CTP1

O MIC CTP apresenta a informação combinada entre o Emissor e o Personalizador relativa às características da personalização a que o ficheiro respeita. Este não é alvo de processamento pela SIBS FPS, pelo que se trata de uma transposição directa do ficheiro de emissão.

Tabela 5 - Módulo Contendor de Produção - MIC CTP

MIC	CTP1				
LENGTH	0000050				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
4285	EXT_INFPRS	Info para o Personalizador (Parâmetro)	50	A	A)

A) Contendor parâmetros.

3.2.2.3 Módulo Template Chaves - MIC CHV

O módulo CHV é um repositório de chaves de cifra do Ficheiro, com a indicação da respectiva identificação, para que estas possam ser usadas para a protecção das diversas estruturas.

Este módulo identifica primeiro a chave ZCMK, partilhada entre o Emissor e o Personalizador, chave que protege as restantes chaves de transporte.

A restante informação presente no módulo é constituída pelo conjunto de chaves de transporte, cada uma antecedida pelo identificador pela qual é referenciada a chave.

Tabela 6 - Módulo Template Chaves - MIC CHV1

MIC	CHV1			
LENGTH	0000124			
Nº	Sigla	Comp.	Rep.	Observações
7736	CHV_ZCMK_IDTK	12	H	"Fbbbbbbkkkkkkkkkkkavv"
7737	CHV_KSPIN_IDTK	12	H	'FFFFFFFF4B5350494E000001'
7738	CHV_KSPIN	16	H	ZCMK(KSPIN)
7739	CHV_KSKEY_IDTK	12	H	'FFFFFFFF4B534B4559000001'
7740	CHV_KSKEY	16	H	ZCMK(KSKEY)
7741	CHV_KSCIF_IDTK	12	H	'FFFFFFFF4B53434946000001'
7742	CHV_KSCIF	16	H	ZCMK(KSCIF)
7743	CHV_KSMAC_IDTK	12	H	'FFFFFFFF4B534D4143000001'
7744	CHV_KSMAC	16	H	ZCMK(KSMAC)

Notas:

- O campo ZCMK_IDTK identifica a ZCMK usada para proteger as TK. Deve ser distinta de Emissor para Emissor. A estrutura do ZCMK_IDTK é a seguinte:

Tabela 7 - Estrutura do Campo ZCMK_IDTK

Campo	Dimensão	Formato	Conteúdo	Descrição
Padding	1	H	'F'	
Issuer Code	7	H		Código de Identificação do Emissor (Banco ou Entidade) justificado à direita e com padding a zeros à esquerda. Utiliza-se o Código de Comerciante
Padding	13	H	'00000000000000'	
Ambiente	1	H	0 - Teste 1 - Produção	Ambiente.
TK Version	2	H		Versão da ZCMK usada.
Total	24	H		
	12	Binary		

- Os campos KS_IDTK identificam as TK (Transport Keys) utilizadas para proteger as DGLs do MIC *chip* ou proteger os restantes MICs do PERS. A estrutura dos KS_IDTK é a seguinte:

Tabela 8 - Estrutura do Campo KS_IDTK

Campo	Dimensão	Formato	Conteúdo	Descrição
Padding	4	H	'FFFFFFFF'	
TK	5	H	'4B5350494E' ("KSPIN" Ascii) '4B534B4559' ("KSKEY" Ascii) '4B53434946' ("KSCIF" Ascii) '4B534D4143' ("KSMAC" Ascii)	TK
TK Version	3	H	'000001'	Versão daTK

12

3.2.2.4 Módulo Format Keys - MIC FTK

O módulo FTK é uma estrutura que define quais os MIC's que estão protegidos, de que modo, e com que chaves de Cifra Cartão.

Este MIC é constituído por quatro estruturas de "formatos de protecção". Estas estruturas são uma adaptação das que são definidas pelo *standard* EMV CPS para protecção das DGL's do módulo *chip*. A adaptação vai no sentido de definir quais os MIC's que estão protegidos por cada mecanismo de protecção.

A primeira estrutura de "formato de protecção" define a protecção de confidencialidade definindo:

- A identificação da chave;
- O tipo de protecção;
- O algoritmo;
- A lista de MIC's ao abrigo desta protecção.

A segunda estrutura define, de uma forma similar, a protecção de integridade.

A configuração actual pode vir a ser adaptada no futuro.

Tabela 9 - Módulo Format Keys - MIC FTK

MIC	FTK1			
LENGTH	Var			
Nº	Sigla	Comp.	Rep.	Obs.
7745	CHV_FOR_TK	1	H	'F0'
Protecção de confidencialidade de dados críticos (KSCIF)				
7746	CHV_IDTK	12	H	'FFFFFFFF4B53434946000001'
7747	CHV_TIP_TK	1	H	'20'
7748	CHV_CMODE_TK	1	H	'11'
7749	CHV_NUMMIC_TK	1	H	'03'
7750	CHV_MIC_TK	Var*	H	"GRF1", "PST1", "PAN1"

MIC	FTK1				
LENGTH	Var				
Nº	Sigla	Comp.	Rep.	Obs.	
Protecção de integridade (KSMAC)					
7746	CHV_IDTK	12	H	'FFFFFFFF4B534D4143000001'	
7747	CHV_TIP_TK	1	H	'A0'	
7748	CHV_CMODE_TK	1	H	'11'	
7749	CHV_NUMMIC_TK	1	H	'01'	
7750	CHV_MIC_TK	Var*	H	"END1"	

(*) Dimensão igual ao Nº MIC's x 4 bytes.

3.2.3 Registo de Identificação de Cartão

O registo de Identificação do Cartão é composto por três MIC's que contêm a informação necessária para a identificação do cartão, e que definem as características da personalização/expedição combinadas entre o Emissor e o Personalizador.

Este registo inicia-se pelo módulo IDE, que transporta uma chave do registo original (chave alternativa ao PAN e não cifrada) para efeitos de emparelhamento de dados adicionais, ou de selecção de registos para uma eventual necessidade de reordenação.

Existem tantos registos de Identificação de Cartão quantos os cartões a personalizar.

3.2.3.1 Módulo Identificação do Registo - MIC IDE

Tabela 10 - Módulo Identificação do Registo - MIC IDE

MIC	IDE1				
LENGTH	0000017				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0061	FIC_SEQN01	Identificação do Ficheiro	11	N	
5512	FIC_REGNUMN02	Sequência do Registo de Emissão	6	N	

3.2.3.2 Módulo Identificação Cartão - MIC PAN

Tabela 11 - Módulo Identificação Cartão - MIC PAN

MIC	PAN1				
LENGTH	0000040				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
2324	CAR_PANLGT	Comprimento do PAN	2	N	
2325	CAR_PAN	Primary Account Number	19	N	

MIC	PAN1				
LENGTH	0000040				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0126	CAR_EXPDATN02	Data de Expiração do Cartão	4	N	
	PADDING		7	H	A)
7752	CHV_MACMIC		8	H	B)

- A) Valor '8000000000000000';
B) Não implementado nesta fase.

3.2.3.3 Módulo Contentor Cartão - MIC CTC

Apresenta a informação combinada entre o Emissor e o Personalizador relativa às características da personalização de cada cartão. Este não é alvo de processamento pela SIBS FPS, pelo que se trata de uma transposição directa do ficheiro de emissão.

Tabela 12 - Módulo Contentor Cartão - MIC CTC

MIC	CTC1				
LENGTH	00000200				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
4286	EXT_INFPRSA01	Info para o Personalizador (Detalhe)	200	A	A)

- A) Contentor Cartão.

3.2.4 Registo Personalização Dados não Chip

O registo de personalização de cartão - Dados não *Chip* - inclui a informação gráfica, as pistas magnéticas, e os dados de endereçamento se estes não forem remetidos de forma individualizada.

É assim composto por quatro MIC's, cifrados (MIC GRF1, MIC PST1, MIC CNT1 e MIC END1), e inicia-se pelo MIC GRF1.

Existem tantos registos de personalização de cartão, quantos os cartões a personalizar.

3.2.4.1 Módulo Personalização Gráfica - MIC GRF1

Tabela 13 - Módulo Personalização Gráfica - MIC GRF1

MIC	GRF1				
LENGTH	00000128				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
2324	CAR_PANLGT	Comprimento do PAN	2	N	

MIC	GRF1				
LENGTH	00000128				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
2325	CAR_PAN	Primary Account Number	19	N	
0126	CAR_EXPDATN02	Data de Expiração do Cartão	4	N	A)
0200	CAR_TITNOM	Nome do Titular	40	A	B)
0200	CAR_TITNOM (2)	Nome do Titular	40	A	
4154	CAR_CSCSEMB	Código de Segurança 4CSC - <i>Embossing</i>	4	N	C)
5473	CAR_EFTPRS	Endereço File Transfer do Personalizador	8	A	D)
	PADDING		8	H	E)
7752	CHV_MACMIC		8	H	F)

- A) Formato: AAMM;
- B) Limitado a 27A para cartões de âmbito SPI;
- C) CVV2/CVC2/3CSC (plástico);
- D) 4CSC (AMEX);
- E) Valor: '8000000000000000';
- F) Não implementado nesta fase.

3.2.4.2 Módulo Pistas - MIC PST

Tabela 14 - Módulo Pistas - MIC PST

MIC	PST1				
LENGTH	0000232				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
1918	CAR_PS1	Pista 1	76	A	
0832	CAR_PS2	Pista 2	37	A	
0106	CAR_PS3	Pista 3	104	N	
	PADDING		7	H	A)
7752	CHV_MACMIC		8	H	B)

- A) Valor: '8000000000000000';
- B) Não implementado nesta fase.

3.2.4.3 Módulo Identificação Conta/Agência - MIC CNT

Tabela 15 - Módulo Identificação Conta/Agência - MIC CNT

MIC	CNT1				
LENGTH	0000048				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0134	BAN_AGECD	Código da Agência	4	N	
0132	SAN_NUM	Número da Conta (SAN1, SAN2 ou outra)	15	N	A)
0132	SAN_NUM	Número da Conta (SAN1, SAN2 ou outra)	15	N	B)
	PADDING		6	H	C)
7752	CHV_MACMIC		8	H	

A) Valor: SAN1;

B) Valor: SAN2;

C) Valor: '800000000000'.

Observação: Só é cifrado se for apresentado esse requisito.

3.2.4.4 Módulo Personalização Envelopagem - MIC END

Este módulo contém o conjunto de dados de endereçamento recepcionados via ficheiro de emissão (ECPS; ELCB) para efeitos de expedição. Estes não são alvo de qualquer processamento pela SIBS FPS, pelo que se trata de uma transposição directa.

Caso o Emissor opte por remeter estes dados directamente ao Personalizador este módulo não faz parte do ficheiro de personalização dado que não são recepcionados no ficheiro de emissão.

Tabela 16 - Módulo Personalização Envelopagem - MIC END

MIC	END1				
LENGTH	0000440				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
5552	CAR_TITNOMA01	Nome do Titular	70	A	
5552	CAR_TITNOMA01 (2)	Nome do Titular	70	A	
5550	CLI_MORA01	Morada Cliente	70	A	
5550	CLI_MORA01 (2)	Morada Cliente	70	A	
4470	CLI_LOCA01	Localidade	35	A	
0083	CLI_CODPST	Código Postal	8	A	
4462	CLI_LOCPSTA01	Localidade Postal	40	A	
0226	EXT_CTYCOD	Código de País	3	N	
3371	EXT_DSGCTY	Designação do Código de País	60	A	
	PADDING		6	H	A)
7752	CHV_MACMIC		8	H	

A) Valor: '800000000000'.

3.2.5 Registo Personalização - Dados *Chip*

A estrutura de dados no interior do MIC *Chip* respeita as especificações CPS (1), (4) e (12). Mesmo assim, optou-se por detalhá-la nas secções seguintes deste documento, pois isso permite identificar quais os campos que serão efectivamente utilizados e quais os que irão ser preenchidos com valores nulos (respeitando apenas a estrutura).

A estrutura do MIC *Chip* divide-se em:

- *Header MIC Chip*:
 - Dados comuns às várias Aplicações *chip*.
- *Data for chip card appl*:
 - Dados específicos para cada uma das aplicações existentes no *chip*. Por exemplo:
 - VISA / VISA ELECTRON;
 - MasterCard / Maestro;
 - AMEX;
 - CAP / DPA;
 - MB;
 - (outras);

Para cada Aplicação *Chip* (*Data for chip card appl*) pode ainda sub-dividir-se em:

- *Data for perso device*:
 - Dados/Instruções de Processamento para o Programa de Personalização.
 - Não para serem escritos no Cartão-*Chip*.
- *Data to be logged*:
 - Indicação dos Dados a retornar da Personalização para esta Aplicação. Não se prevê utilizar esta estrutura nesta versão da especificação, sendo os Dados a retornar da Aplicação definidos localmente no *Setup* dos Equipamentos de Personalização.
- *Data to be sent to the chip card*:
 - Dados a serem efectivamente gravados no *chip* para cada Aplicação.
 - MAC *data*: sobre os Dados a gravar no *chip* para cada aplicação é calculado um MAC, que no Ficheiro PERS se coloca imediatamente a seguir aos referidos dados, em conjunto com a Chave utilizada para cálculo desse MAC. Esta Chave vem Cifrada pela Chave de Transporte ZCMK.

Tabela 17 - Estrutura do MIC *Chip*

Header MIC <i>Chip</i>			
	Section 1		
	Section 2		
Data for <i>chip card appl #1</i>			
Data for <i>chip card appl #2</i>			
	data for perso device	Section (2+n)	
		Section (2+n) a1	
		Section (2+n) a2	
	data to be logged		
		Section (2+n) b	
	data to be sent to the chip card	Section (2+n) c	
		Processing Steps data	
		DGI Grouping	
		Section (2+n) d	
		MAC data	
Data for <i>chip card appl #3</i>			

3.2.5.1 Header MIC *Chip*

O *Header MIC Chip* contém os Dados que são comuns às várias Aplicações *Chip*:

- **VNL**: Versão do Formato de Registo DETALHE ((2) e (4) e (12)).
- **CRN** - RID (*Registered Application Provider Identifier* - Identificador do Fornecedor da Aplicação Registrada) das aplicações mais prioritárias.
- **STATUSCOLL** - RFU (*Collator Status*)
- **NUMBERPID** - Número de IDVCs identificadores do perfil.
- **AIDs** - AIDs das Aplicações EMV (incluindo sufixos se existirem).

Tabela 18 - Detalhe Header MIC Chip

Header MIC Chip					
Section 1	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description
	MIC Chip	4	ASCII	descrito nas secções anteriores deste documento.	Module Identification Code do Chip
	LCCA	7	ASCII		Length for IC Card Application Data
Section 2	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description
	VNL	4	ASCII	"02.2"	Version Number of this Layout
	LDATA	2	H		Length from LHDR
	LHDR	2	H		Length of Header Data for ICC Applications
	LCRN	2	H	"0005"	Length of the CRN (CAMS Reference Number)
	CRN	5	H	RID	RID (Registered Application Provider Identifier) of more Priority Application.
	STATUSCOLL	2	ASCII	"00"	RFU (Collator Status)
	NUMBERPID	1	H	"00"	Number of Profile Identifiers IDVC
	COUNTAID	1	H		Count of AIDs that follow
	LAIDi (*)	1	H	"05"- "10" (5decimal-16decimal)	Length of AID for Application #i
	AIDi (*)	5-16	H		AID for Application #i (including the Sufix, if it exists)

(*) Estes campos repetem-se COUNTAID vezes.

3.2.5.2 Data For Perso Device

Contém, para cada Aplicação *chip*, dados e instruções de processamento destinados ao funcionamento do programa de personalização. Não são para serem gravados no Cartão:

- **AID** dessa Aplicação *chip* (incluindo o Sufixo, se existir).
- **TKDATA**: Identificação das TKs envolvidas para essa Aplicação.
- **IDOWNER**: Proprietário da especificação dessa Aplicação. VISA, MasterCard.
- **PS (Processing Steps)**. Embora a especificação CPS preveja outros, apenas se utiliza o *Processing Step "Personalisation" ("EF")*.
- **PDI (Processing Device Instructions)**. Informação de Controlo. Não se prevê usar esta estrutura nesta versão da especificação.

Tabela 19 - Detalhe *data for chip* - Card Appl #2

data for chip card appl #2					
data for perso device					
Section (2+n)	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description
	LAPPL	2	H		Length of the Data for ICC Application #1
Section (2+n)a1	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description
	LPDD1	1	H		Length of Personalisation Device Data - Part 1
	LAID1	1	H		Length of AID for Application #1 "10"- "32"
	AID1	5-16	H		AID for Application #1 (including the Suffix, if it exists)
	LTK	1	H		Length of TK fields that follow
	FORMATTK	1	H	"01"	Format of TK fields that follow
	TKDATA Entry 1				Ks PIN (PIN Transport Key)
	IDTK1	12	H	'FFFFFFFF4B5350494E000001'	IDTK1 Identificador da KSPIN Ver detalhes abaixo.
	TYPE TK1	1	H	"20"	Type TK1 Description
	CMODE TK1	1	H	"11"	Encryption algorithm for TK1
	Nb. DGIs TK1	1	H	"01"	Number of DGIs in the following list
	DGIs TK1	2	H	"8010"	List of DGIs encrypted under TK1
	TKDATA Entry 2				Ks KEY (Key Transport Key)
	IDTK2	12	H	'FFFFFFFF4B534B4559000001'	IDTK2 Identificador da KSKEY Ver detalhes abaixo.
	TYPE TK2	1	H	"20"	Type TK2 Description
	CMODE TK2	1	H	"11"	Encryption algorithm for TK2
	Nb. DGIs TK2	1	H		Number of DGIs in the following list
	DGIs TK2		H	"8000" "8001" "8101" "8102" "8103" "8104" "8201" "8202" "8203"	List of DGIs encrypted under TK2 (Universo de DGIs possíveis de Encriptação por esta TK. Caso a caso há que determinar as DGIs a incluir, de acordo com a coluna respectiva na Tabela de Combinação de DGIs))

data for chip card appl #2						
data for perso device						
				"8204" "8205" "8301" "8302" "8303" "8304" "8305" "8400"		
	TKDATA Entry 3					Ks CIF (Cif Transport Key)
	IDTK3	12	H	'FFFFFFFF4B53434946000001'	IDTK3	Identificador da KSCIF Ver detalhes abaixo.
	TYPE TK3	1	H	"A0"		Type TK3 Description
	CMODE TK3	1	H	"10"		Encryption algorithm for TK3
	Nb. DGIs TK3	1	H			Number of DGIs in the following list
	DGIs TK3		H	"0101" "0102" "0201" "0202" "0203" "0301" "0E01" "3212"		List of DGIs encrypted under TK3 (Universo de DGIs possíveis de Encriptação por esta TK. Caso a caso há que determinar as DGIs a incluir e cifrar, de acordo com a coluna respectiva na Tabela de Combinação de DGIs))
	TKDATA Entry 4					Ks MAC (MAC Transport Key)
	IDTK4	12	H	'FFFFFFFF4B534D4143000001'	IDTK4	Identificador da KSMAC Ver detalhes abaixo.
	TYPE TK4	1	H	"A0"		Type TK4 Description
	CMODE TK4	1	H	"10"		Encryption algorithm for TK4
	Nb. DGIs TK4	1	H	"00"		Number of DGIs in the following list
	Section (2+n)a2	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description
		LPDD2	2	H		Length of Personalisation Device Data - Part 2
		LIDOWNER	1	H	"05"	Length of IDOWNER field
		IDOWNER	5	H	"A000000003" - Visa "A000000004" - Mastercard "A000000025" - AMEX	Identifier of the Owner of the Specifications for ICC Application #1
		LPS	2	H	"0004"	Length of Processing Steps
		PS	4	H	"030F01EF"	Processing Steps for ICC Application #1

data for chip card appl #2						
data for perso device						
		LPDI	2	H	"0003"	Length for Processing Device Instructions
		PDI	3	H	"EF0000"	Processing Device Instructions

Notas:

- Os campos IDTK identificam as KS (Chaves de Sessão) utilizadas sobre as DGIs;
- Estes identificadores das KS estão contidos também no Módulo CHV (CHAVES DE CIFRA DO FICHEIRO);
- A estrutura dos IDTK das KS está descrita antes, junto ao Módulo CHV;
- *Data To Be Logged* (Para cada Aplicação *chip*);

Contém dados a retornar da personalização para esta aplicação. Nesta versão da especificação não se prevê utilizar esta estrutura.

3.2.5.3 Data to be logged

Tabela 20 - Ficheiro PERS - Data to be logged

data to be Logged						
	Section (2+n)b	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description
		LLOGDATA	2	H	"0000"	
		LOGDATA	0	H		No LOG DATA

3.2.5.4 Data To Be Sent To The Chip Card

Nesta secção do Ficheiro de Personalização são colocados, para cada aplicação:

- Dados para o *Processing Step* Personalização, ou seja, os Elementos de Dados a gravar efectivamente no *Chip* para essa Aplicação.
- Nesta especificação é apenas considerado o *Processing Step* Personalização.

Todos os Elementos de Dados a gravar no *chip* estão agrupados em estruturas designadas por **DGI (Data Group Identifier)**. Cada DGI é composto por:

- DGI *Identifier*.
- DGI *Length*.
- DGI *Data*.

Tabela 21 - Ficheiro PERS - Data To Be Sent To The Chip Card

data	to be	sent to chip				card
	Section (2+n)c	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description
		LICCDATA	2	H		Length of ICC Application #1 Data
		ICCDATA				ICC Application #1 Data
		Tag step #1 Data	1	H	“EF”	PERSONALISATION step
		Len step #1 Data	2	H		
	DGIs					
		DGI Data Group #1				
		Len Data Group #1				
		Val Data Group #1				
		DGI Data Group #2				
		Len Data Group #2				
		Val Data Group #2				
		...				
		DGI Data Group #n				
Len Data Group #n						
Val Data Group #n						
Section (2+n)d	Name	Dim.	Form.	Cont.	Description	
	LMACDATA	1	H	“14” (20decimal)	Dimensão de MACkey + MAC	
	MACkey	16	H		Chave com que o MAC foi calculado. IDTK4 da estrutura FORMATTK, que por sua vez corresponde à KSMAC existente no MIC CHV.	
	MAC	4	H		1ºs 4 bytes do MAC	

3.2.5.5 DGIs

Nesta secção identificam-se as DGIs que são necessárias para a personalização de cada uma das aplicações que o *chip* pode conter. É referida a combinação de DGIs a considerar para cada aplicação no *chip*. São também descritas regras para construção das DGIs.

Para os elementos contidos nas várias DGIs deve ter-se em atenção:

- Na coluna "Conteúdo", podem considerar-se os valores indicados para a *Tag* e o *Length* do Elemento. Para o preenchimento do *Value*, os valores são ilustrativos, podendo na pratica os valores a enviar serem outros;
- A coluna "Dim" indica a dimensão em *bytes*;
- Regras para construção das DGIS.

Os Elementos de Dados EMV a escrever no Cartão-*Chip* para uma Aplicação EMV estão agrupados em DGIs. A Construção dessas DGIs deve obedecer a um conjunto de regras, recomendadas em (2).

Para além destas, foram definidas adicionalmente as seguintes regras para a construção das DGIs, cobrindo os seguintes aspectos:

- Gamas definidas e reservadas para as DGIs.
- Unicidade do PIN.
- Ordem das Aplicações EMV.

3.2.5.5.1 Gamas definidas e reservadas para as DGIs

Foram atribuídas gamas para a Identificação das DGIs, de acordo com as especificações internacionais (1), (4) e (12), e de acordo com o tipo de DGI.

Tabela 22 - Gamas definidas e reservadas para as DGIs

DE	... A	SIGNIFICADO	ATRIBUIÇÃO por
00 00	00 61	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros de Records do cartão.	(1)
00 62		Reservado.	(1)
00 63	00 CE	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros de Records do cartão.	(1)
00 CF		Reservado.	(1)
00 D0	1F FF	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros de Records do cartão.	(1)
20 00	7F 00	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros internos do cartão.	SIBS FPS
7F 01		Reservado.	(1)
7F 02	7F EF	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros internos do cartão.	SIBS FPS
7F F0	7F FE	Reservado.	(1)
7F FF	8F 00	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros internos do cartão.	SIBS FPS
8F 01		Reservado.	(1)
8F 02	9F 5F	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros internos do cartão.	SIBS FPS
9F 60	9F 6F	Reservado.	(1)
9F 70	EF FF	Identificação de DGIs contendo elementos de Dados a escrever em Ficheiros internos do cartão.	SIBS FPS
F0 00	F0 FF	Identificação de DGIs especiais. Contém TKs.	SIBS FPS
F1 00	FE FF	Reservado para uso Futuro.	SIBS FPS
FF 00	FF FF	Reservado para uso exclusivo das aplicações de Personalização.	SIBS FPS

3.2.5.5.2 Unicidade do PIN

Do lado das aplicações de Emissão no host da SIBS FPS:

- Assume-se que o PIN *Offline* é comum a todas as Aplicações EMV.
- Cada Aplicação EMV traz sempre as DGIs relativas ao PIN *Offline* ("8010" e "9010"), que vêm replicadas (com o mesmo PIN) para cada uma das Aplicações EMV.

Do lado das aplicações no Personalizador:

- Assume-se que as DGIs do PIN *Offline* estão sempre presentes para cada uma das Aplicações EMV.
- É através das CVM *Lists* que se determina se o PIN *Offline* é ou não escrito no *chip*. Não é escrito se nenhuma das CVM *Lists* relativas às aplicações EMV contiver o PIN *Offline* como método de CVM.
- Sendo o PIN *Offline* comum às várias Aplicações, ele só é escrito uma única vez, na raiz do *chip*. O valor do PIN a gravar pode ser obtido a partir da informação que vier para qualquer das Aplicações EMV (embora normalmente se utilize o PIN da primeira).

3.2.5.5.3 Ordem das Aplicações EMV

A aplicação MULTIBANCO deve ser sempre colocada após as aplicações dos sistemas de pagamento internacionais, caso estas existam, não podendo ser a única.

A aplicação CAP/DPA, caso exista, deve ser sempre a última da sequência, não podendo ser a única. Ver Tabela 23 - Tabela de Combinação de DGIs

Factores que condicionam a existência das DGIs

A combinação de DGIs a utilizar para cada cartão depende de vários factores, traduzidos nas colunas da Tabela de Combinação de DGIs.

1. AID (Sistema de Pagamento e Aplicação dentro deste):
 - a. Sistema de Pagamento: VISA, MasterCard, AMEX, MB;
 - b. Aplicação:
 - i. Pagamento: VISA, Electron, MasterCard, Maestro, AEIPS;
 - ii. Autenticação: CAP, DPA;
2. Tecnologia do Cartão:
 - i. SDA: Autenticação estática dos dados do cartão;
 - ii. DDA: Autenticação dinâmica dos dados do cartão;
 1. Designa-se por fDDA no *PayWave* e CDA no *PayPass*.
3. Modo (interface entre o cartão e o terminal):
 - i. *Contact-Only* (cartões contacto convencionais);
 - ii. *Contact-Mode* (modo contacto de um cartão *PayPass/PayWave*);
 - iii. *Contactless-Mode* (modo sem contacto de um cartão *PayPass/PayWave*);

4. Outros factores:

- i. Versão da Aplicação, dentro do Sistema de Pagamento. VIS 1.4.0 , M/Chip 4
- ii. Existência ou não de *Offline* PIN no *chip* (contacto).
- iii. Caso exista, o *Offline* PIN ser ou não Cifrado.
- iv. No caso de existir *Offline* PIN Cifrado & DDA, utilização ou não de Chaves RSA dedicadas ao *Offline* PIN.

Outras Considerações

- As DGI-8010 e DGI-9010 existem apenas se existir *Offline* PIN no cartão *chip*.
- As DGIs relativas a ICC PIN *Encipherement* são utilizadas apenas se existir *Offline Enciphered* PIN no *chip*, e se este não partilhar a segurança com o DDA. Nesta versão da especificação não se usam estas DGIs.
- Algumas DGIs contêm Elementos de Dados Opcionais, que podem (mediante determinadas condições) não estar presentes nessa DGI.
- De acordo com (1), todas as DGIs começadas com “8” são cifradas.
- Na tabela não são indicadas DGIs para a aplicação MULTIBANCO. A aplicação MULTIBANCO num dado cartão herda a combinação de DGIs da aplicação internacional com a qual vai conviver nesse cartão.
- No caso dos cartões para o Sistema de Autenticação Forte sem funcionalidades de pagamento, a aplicação MULTIBANCO é suportada na combinação de DGIs relativa ao sistema de pagamento VISA e a aplicação de autenticação na combinação de DGIs da aplicação DPA.

3.2.5.5.4 Determinar DGIs a Utilizar

Para além de dependerem do SPI, do tipo de tecnologia do chip, das funcionalidades do cartão, as DGIs a utilizar no envio do ficheiro PERS dependem também da versão do ficheiro PERS que está a ser enviada.

O surgimento de uma nova versão PERS (v2) vem na sequência da necessidade de adaptação da disposição da informação contida no *chip* para novas funcionalidades e serviços. Os Personalizadores recebem a versão 2 do ficheiro PERS caso os cartões sejam:

- *contactless* não personalizados ou *instant issuing*, das marcas Visa/Visa Electron DDA e MasterCard/Maestro DDA;
- EMV (*contact only*) *instant issuing*, das marcas MasterCard/Maestro DDA.

Para todos os outros cartões deve continuar a ser usada a versão 1 deste ficheiro.

As DGIs utilizadas em cada uma das versões estão especificadas a partir da secção seguinte.

Para determinar quais as DGIs a utilizar:

1. Identificar as aplicações a gravar no *chip*. Para este efeito, a componente *Contactless* é considerada independente da componente *Contact*.
2. Seleccionar na Tabela de Combinação de DGIs as colunas correspondentes a essas aplicações *chip*.

3. São consideradas as DGLs das linhas que estiverem assinalada com $\sqrt{}$, em pelo menos uma dessas colunas. Se na mesma linha a DGL estiver assinalada em mais do que uma das colunas, é considerada apenas uma vez.

Ver exemplos das diferentes combinações possíveis no Anexo A.

3.2.5.5.4.1 DGLs a utilizar para a versão 1 do ficheiro PERS

Tabela 23 - Tabela de Combinação de DGIs

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0101	Track Data VISA	KS CIF	✓	✓			✓	✓										
DGI-0101	Track Data MasterCard [SDA]	KS CIF								✓				✓				
DGI-0101	Track Data and Cardholdername Mastercard	KS CIF									✓				✓			
DGI-0101	Track Data VISA PayWave MSD	KS CIF				✓												
DGI-0101	Track Data Mastercard PayPass MagStripe	KS CIF											✓					
DGI-0101	Track Data and Authentication Data AMEX	KS CIF															✓	✓
DGI-0102	Track Data and Cardholdername VISA	KS CIF			✓													
DGI-0102	Track Data and Cardholdername Mastercard	KS CIF										✓						
DGI-0102	Cardholdername		✓	✓			✓	✓										
DGI-0102	Unsigned Card Data AMEX																✓	✓
DGI-0103	Signed Card Data AMEX																✓	✓

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0201	Dynamic Authentication Data			✓	✓			✓										
DGI-0201	Signed Card Data Visa [SDA]	KS CIF	✓				✓											
DGI-0201	Signed Card Data Mastercard	KS CIF								✓	✓			✓	✓			
DGI-0201	Signed Card Data Mastercard PayPass	KS CIF											✓					
DGI-0202	Static Authentication Data			✓	✓	✓		✓										
DGI-0202	Unsigned Card Data Visa [SDA]		✓				✓											
DGI-0202	Signed Card Data Mastercard	KS CIF										✓						
DGI-0202	Unsigned Card Data Mastercard										✓				✓			
DGI-0202	Unsigned Card Data Mastercard [SDA]									✓				✓				
DGI-0203	Static Authentication Data - 1 [SDA]		✓				✓											✓
DGI-0203	Static Authentication Data - 2 [SDA]									✓				✓				
DGI-0203	Unsigned Card Data Mastercard											✓						
DGI-0203	Dynamic Authentication Data Visa PayWave	KS CIF				✓												

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0204	Signed Static Application Data [SDA]		✓				✓			✓				✓				
DGI-0301	Static Authentication Data										✓		✓		✓			
DGI-0301	Signed Card Data Visa	KS CIF		✓	✓			✓										
DGI-0302	Dynamic Authentication Data										✓				✓			
DGI-0302	Signed Static Application Data												✓					
DGI-0302	Unsigned Card Data Visa			✓	✓			✓										
DGI-0303	Static Authentication Data											✓						
DGI-0304	Dynamic Authentication Data											✓						
DGI-0401	Dynamic Authentication Data Mastercard PayPass												✓					
DGI-0402	Dynamic Authentication Certificate Mastercard PayPass												✓					
DGI-0A01	Proprietary Tag Usage – GERAL		✓	✓	✓		✓	✓						✓	✓			✓
DGI-0A02	Proprietary Tag Usage – Linha de Crédito		✓	✓	✓		✓	✓						✓	✓			
DGI-0A03	Proprietary Tag Usage – Fidelização		✓	✓	✓		✓	✓						✓	✓			

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0A04	Proprietary Tag Usage – Programa de Emissor		✓	✓	✓		✓	✓						✓	✓			
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data VSDC			✓				✓										
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]		✓				✓											
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data AMEX																✓	✓
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]									✓				✓				
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data VSDC		✓	✓			✓	✓										
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data AMEX																✓	✓
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]									✓				✓				
DGI-0E01	Card Private Data VISA PayWave – Part 1	KS CIF			✓	✓												
DGI-0E01	Card Private Data VISA PayWave – Part 2	KS CIF			✓	✓												
DGI-1501	Proprietary Tag Usage – GERAL									✓	✓	✓						
DGI-1502	Proprietary Tag Usage – Linha de Crédito									✓	✓	✓						
DGI-1503	Proprietary Tag Usage – Fidelização									✓	✓	✓						

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-1504	Proprietary Tag Usage – Programa de Emissor									✓	✓	✓						
DGI-2000	ICC PUBLIC KEY			✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-300C	(Internal) Card Risk Management Data DPA								✓									
DGI-300D	(Internal) Card Risk Management Data CAP															✓		
DGI-300E	(Private) Card Risk Management Data DPA								✓									
DGI-300F	(Private) Card Risk Management Data CAP															✓		
DGI-3212	Card Data CAP/DPA	KS CIF							✓							✓		
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DGI-8001	Alternate DES UDK Key for MSD	KS KEY				✓												
DGI-8010	Offline PIN	KS PIN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DGI-8101	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8102	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent	KS KEY																
DGI-8103	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-8104	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus	KS KEY																
DGI-8201	ICC Private Key CRT Constant $q^{-1} \bmod p$	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8202	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (q-1)$	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8203	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (p-1)$	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8204	ICC Private Key CRT Constant prime factor q	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8205	ICC Private Key CRT Constant prime factor p	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8301	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant $q^{-1} \bmod p$	KS KEY																
DGI-8302	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant $d \bmod (q-1)$	KS KEY																
DGI-8303	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant $d \bmod (p-1)$	KS KEY																
DGI-8304	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant prime factor q	KS KEY																
DGI-8305	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant prime factor p	KS KEY																
DGI-8400	DES CVC3 Keys	KS KEY											✓					
DGI-9000	DES Key Check Values		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-9001	DES Key Check Values CVC3												✓					
DGI-9010	Offline PIN Data		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DGI-9102	SELECT Response Data VSDC			✓	✓			✓										
DGI-9102	SELECT Response Data VSDC [SDA]		✓				✓											
DGI-9102	SELECT Response Data M/Chip										✓	✓	✓		✓			
DGI-9102	SELECT Response Data M/Chip [SDA]									✓				✓				
DGI-9102	SELECT Response Data CAP/DPA								✓							✓		
DGI-9102	SELECT Response Data AMEX																✓	✓
DGI-9103	SELECT Response Data VISA PAYWAVE					✓												
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data CAP/DPA								✓							✓		
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data AMEX																✓	✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data VISA		✓	✓	✓		✓	✓									✓	✓

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-9200	GENERATE AC Response Data MASTERCARD									✓				✓				
DGI-9206	GET PROCESSING OPTIONS VISA PayWave MSD					✓												
DGI-9207	GET PROCESSING OPTIONS VISA PayWave qVSDC					✓												
DGI-A001	Alternate Select Response Mchip										✓	✓			✓			
DGI-A002	Persistent Data Elements M/Chip										✓	✓			✓			
DGI-A003	CFDC Key Limits M/Chip										✓	✓			✓			
DGI-A005	Alternate Get Proceesion Options Mchip										✓	✓			✓			
DGI-A006	ICC Dynamic Number Master KEY M/Chip	KS KEY									✓	✓	✓		✓			
DGI-A007	Persistent Data Elements M/Chip - 1										✓	✓	✓		✓			
DGI-A007	Persistent Data Elements M/Chip - 2										✓	✓	✓		✓			
DGI-A008	Bad Cryptogram Counter Limit M/Chip										✓	✓	✓		✓			
DGI-B002	(Private) Card Risk Management Data MASTERCARD PayPass												✓					
DGI-B005	GET PROCESSING OPTIONS MASTERCARD PayPass												✓					

3.2.5.5.4.2 Layout das DGIs - PERS v1

Na tabela seguinte é detalhada a composição de cada uma das possíveis DGIs.

Os elementos de dados que formam as DGIs podem decompor-se em:

- **TLV:** *Tag*, *Length* e *Value* do Elemento. Caso dos elementos de dados simples.
- **TL:** Só *Tag* e *Length*. Caso dos elementos de dados compostos por outros Elementos.
- **V:** Só *Value*. Caso dos elementos de dados que não têm *Tag* atribuída em (1), (7), (10) e (19).

Em qualquer dos casos, cada componente (T, L ou V) ocupa uma linha na tabela.

Para cada componente do Elemento de Dados, é indicado:

- **Nome.** De acordo com (1), (4) e (12).
- **Dim (Dimensão).** Dimensão efectiva (em caracteres) com que o Elemento vem no Ficheiro de Personalização. n1-n2 representa um intervalo. n3 n4 representa 2 valores possíveis.
- **Form (Formato). Formato dos dados no Ficheiro PERS:**
 - **ASCII:** representação ASCII do texto.
 - **Binary:** Varia entre "0" e "9", "A" e "F".
 - **H - Hexadecimal:** Varia entre '0' e '9', 'A' e 'F'.
- **Req (Requisito). Presença do elemento na DGI:**
 - **M: Mandatório.** Elemento sempre presente na DGI (quando esta exista).
 - **O: Opcional.** O elemento pode não estar presente na DGI.

Conteúdo. Os valores apresentados nesta coluna devem ser considerados como informativos.

Tabela 24 - DGI-0101 Track Data VISA; DGI-0203 Track Data VISA

DGI-0101 Track Data VISA DGI-0203 Track Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101" "0203"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Track 1 Discretionary Data	2	H	O	"9F1F"
Len	Len Track 1 Discretionary Data	1	H	O	"17" "18" "1A"

DGI-0101 Track Data VISA DGI-0203 Track Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Track 1 Discretionary Data	23 24 26	H	O	

Tabela 25 - DGI-0101 Track Data MasterCard [SDA]

DGI-0101 Track Data MasterCard [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Track 1 Discretionary Data	2	H	O	"9F1F"
Len	Len Track 1 Discretionary Data	1	H	O	"17" "18" "1A"
Val	Track 1 Discretionary Data	23 24 26	H	O	

Tabela 26 - DGI-0101 Track Data and Cardholdername MasterCard; DGI-0102 Track Data and Cardholdername MasterCard

DGI-0101 Track Data and Cardholdername MasterCard DGI-0102 Track Data and Cardholdername MasterCard					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0101" "0102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Cardholdername	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholdername	1	H	M	"1A"
Val	Cardholdername	26	H	M	

Tabela 27 - DGI-0101 Track Data VISA Paywave MSD

DGI-0101 Track Data VISA PAYWAVE MSD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Cardholdername	2	H	O	"5F20"
Len	Len Cardholdername	1	H	O	"1A"
Val	Cardholdername	26	H	O	
Tag	Tag Track 1 Discretionary Data	2	H	O	"9F1F"
Len	Len Track 1 Discretionary Data	1	H	O	"17" "18" "1A"
Val	Track 1 Discretionary Data	23 24 26	H	O	

Tabela 28 - DGI-0101 Track Data MasterCard PayPass MagStripe

DGI-0101Track Data MASTERCARD PayPass MagStripe					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag MagStripe AVN	2	H	M	"9F6C"
Len	Len MagStripe AVN	1	H	M	"02"
Val	MagStripe AVN	2	H	M	MasterCard: "0001" Maestro: "FFFF"
Tag	Tag Track 1 Bit Map for CVC3 (*)	2	H	M	"9F62"
Len	Len Track 1 Bit Map for CVC3 (*)	1	H	M	"06"
Val	Track 1 Bit Map for CVC3 (*)	6	H	M	
Tag	Tag Track 1 Bit Map for UN and ATC (*)	2	H	M	"9F63"
Len	Len Track 1 Bit Map for UN and ATC (*)	1	H	M	"06"
Val	Track 1 Bit Map for UN and ATC (*)	6	H	M	

DGI-0101Track Data MASTERCARD PayPass MagStripe					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Track 1 Data (*)	1	H	M	"56"
Len	Len Track 1 Data (*)	1	H	M	Até "4C"
Val	Track 1 Data (*)	Até 76	ASCII	M	
Tag	Tag Track 1 Number for ATC Digits (*)	2	H	M	"9F64"
Len	Len Track 1 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	"01"
Val	Track 1 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Bit Map for CVC3 (*)	2	H	M	"9F65"
Len	Len Track 2 Bit Map for CVC3 (*)	1	H	M	"02"
Val	Track 2 Bit Map for CVC3 (*)	2	H	M	
Tag	Tag Track 2 Bit Map for UN and ATC (*)	2	H	M	"9F66"
Len	Len Track 2 Bit Map for UN and ATC (*)	1	H	M	"02"
Val	Track 2 Bit Map for UN and ATC (*)	2	H	M	
Tag	Tag Track 2 Data (*)	2	H	M	"9F6B"
Len	Len Track 2 Data (*)	1	H	M	Até "13"
Val	Track 2 Data (*)	Até 19	H	M	
Tag	Tag Track 2 Number for ATC Digits (*)	2	H	M	"9F67"
Len	Len Track 2 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	"01"
Val	Track 2 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	

(*) Estes elementos não vêm para PayPass Maestro.

Tabela 29 - DGI-0101 Track Data and Authentication Data AMEX

DGI-0101 Track Data and Authentication Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name	26	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"8F"
Len	Len Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"01"
Val	Certification Authority Public Key Index (PKI)	1	H	M	

DGI-0101 Track Data and Authentication Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Issuer PK Certificate	1	H	M	"90"
Len	Len Issuer PK Certificate	2	H	M	"81XX" "81XX"
Val	Issuer PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Exponent	2	H	M	"9F32"
Len	Len Issuer PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	Issuer PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Remainder	1	H	O	"92"
Len	Len Issuer PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	Issuer PK Remainder		H	O	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List (SDA Tag List)	1	H	M	"82"

Tabela 30 - DGI-0102 Track Data and Cardholdername VISA

DGI-0102 Track Data and Cardholdername VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name	26	H	M	
Tag	Tag Track 1 Discretionary Data	2	H	O	"9F1F"
Len	Len Track 1 Discretionary Data	1	H	O	"17" "18" "1A"
Val	Track 1 Discretionary Data	23 24 26	H	O	

Tabela 31 - DGI-0102 Cardholder Name

DGI-0102 Cardholder Name					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name	26	H	M	

Tabela 32 - DGI-0102 Unsigned Card Data AMEX

DGI-0102 Unsigned Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	"15"
Val	CDOL1	21	H	M	"9F02069F03069F1A0295055F2A029A039C019F3704"
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	
Tag	Tag Signed Static Application Data	1	H	M	"93"
Len	Len Signed Static Application Data	1 2	H	M	"70" "8190"
Val	Signed Static Application Data (SSAD)	144	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	1	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H		"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H		A)

DGI-0102 Unsigned Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H		

- A) Tamanho variável entre “0” e “60”.
- B) Tamanho variável, com um máximo “17”.

Tabela 33 - DGI-0103 Signed Card Data AMEX

DGI-0103 Signed Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“0103”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	“70”
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	“5F25”
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	“03”
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	“5F24”
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	“03”
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	“5A”
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	“07” “08”
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	“5F34”
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	“01”
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	“00”
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default	2	H	M	“9F0D”
Len	Len Issuer Action Codes – Default	1	H	M	“05”
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Denial	2	H	M	“9F0E”
Len	Len Issuer Action Codes – Denial	1	H	M	“05”
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Online	2	H	M	“9F0F”
Len	Len Issuer Action Codes – Online	1	H	M	“05”
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online)	5	H	M	

DGI-0103 Signed Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

Tabela 34 - DGI-0201 *Dynamic Authentication Data*; DGI-0302 *Dynamic Authentication Data*; DGI-0304 *Dynamic Authentication Data*

DGI-0201 Dynamic Authentication Data DGI-0302 Dynamic Authentication Data DGI-0304 Dynamic Authentication Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0201" "0302" "0304"
Len DGI		1	H		
	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
	Len AEF Data Template	2	H	M	
	Tag ICC PK Certificate	2	H	M	"9F46"
	Len ICC PK Certificate	1 2 2	H	M	"70" "8180" "8190"
	ICC PK Certificate		H	M	
	Tag ICC PK Exponent	2	H	M	"9F47"
	Len ICC PK Exponent	1	H	M	"01"
	ICC PK Exponent	1	H	M	
	Tag ICC PK Remainder	2	H	O	"9F48"
	Len ICC PK Remainder	1	H	O	"14"
	ICC PK Remainder		H	O	
	Tag DDOL	2	H	M	"9F49"
	Len DDOL	1	H	M	"03" "10"
	DDOL	3 16	H	M	"9F3704" "9F1A029F1C085F2A029A039C019F3704"

Tabela 35 - DGI-0201 Signed Card Data VISA [SDA]

DGI-0201 Signed Card Data VISA [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0201"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"5A"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"07" "08"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"01"
Val	Application Usage Control (AUC)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Personal Account Number	2	H	M	"9F07"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"02"
Val	Personal Account Number (PAN)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Default	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes - Default	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes - Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Denial	2	H	M	"9F0E"
Len	Len Issuer Action Codes - Denial	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes - Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Online	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes - Online	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes - Online (IAC-Online)	5	H	M	

DGI-0201 Signed Card Data VISA [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	1	H	M	"82"

NOTA: Para o cálculo do SSAD entram os dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

A) Tamanho variável entre "0" e "60".

Tabela 36 - DGI-0201 Signed Card Data MasterCard; DGI-0202 Signed Card Data MasterCard

DGI-0201 (SDA) Card Data MASTERCARD DGI-0202 (SDA) Card Data MASTERCARD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0201" "0202"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	

DGI-0201 (SDA) Card Data MASTERCARD					
DGI-0202 (SDA) Card Data MASTERCARD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default	2	H	M	“9F0D”
Len	Len Issuer Action Codes - Default	1	H	M	“05”
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Denial	2	H	M	“9F0E”
Len	Len Issuer Action Codes - Denial	1	H	M	“05”
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Online	2	H	M	“9F0F”
Len	Len Issuer Action Codes - Online	1	H	M	“05”
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online)	5	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	“9F4A”
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	“01”
Val	Static Data Authentication Tag List	1	H	M	“82”
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	“5F28”
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	“02”
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

A) Tamanho variável entre “0” e “60”.

Tabela 37 - DGI-0201 Signed Card Data MasterCard PayPass

DGI-0201 SIGNED Card Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“0201”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	“70”
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data (PayPass)	1	H	M	“57”
Len	Len Track 2 Equivalent Data (PayPass)	1	H	M	“13”
Val	Track 2 Equivalent Data (PayPass)	19	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	“9F08”
Len	Len Application Version Number	1	H	M	“02”
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	“9F42”

DGI-0201 SIGNED Card Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	B)
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	C)
Val	CDOL2	var	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List (PayPass)	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List (PayPass)	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List (SDA Tag List) (PayPass)	1	H	M	"82"
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"
Val	Paypass Personal Account Number (PPAN)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Paypass Application PAN Seq Nbr (PPAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List (PayPass)	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List (PayPass)	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List) (PayPass)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default (PayPass)	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes - Default (PayPass)	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default) (PayPass)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Denial (PayPass)	2	H	M	"9F0E"

DGI-0201 SIGNED Card Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Issuer Action Codes - Denial (PayPass)	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial) (PayPass)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Online (PayPass)	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes - Online (PayPass)	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online) (PayPass)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

- A) Tamanho variável entre "0" e "60";
- B) Tamanho variável, com um máximo de "15".
- C) Tamanho variável, com um máximo de "17".

Tabela 38 - DGI-0202 Static Authentication Data; DGI-0203 Static Data Authentication Data - 2 [SDA]; DGI-0301 Static Authentication Data; DGI-0303 Static Authentication Data

DGI-0202 Static Authentication Data DGI-0203 Static Data Authentication Data - 2 [SDA] DGI-0301 Static Authentication Data DGI-0303 Static Authentication Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0202" "0203" "0301" "0303"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Tag	Tag Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"8F"
Len	Len Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"01"
Val	Certification Authority Public Key Index (PKI)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Certificate	1	H	M	"90"
Len	Len Issuer PK Certificate	2	H	M	"81XX" "81XX"
Val	Issuer PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Exponent	2	H	M	"9F32"

DGI-0202 Static Authentication Data					
DGI-0203 Static Data Authentication Data - 2 [SDA]					
DGI-0301 Static Authentication Data					
DGI-0303 Static Authentication Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Issuer PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	Issuer PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Remainder	1	H	O	"92"
Len	Len Issuer PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	Issuer PK Remainder		H	O	

Tabela 39 - DGI-0202 *Unsigned Card Data* MasterCard; DGI-0203 *Unsigned Card Data* MasterCard

DGI-0202 UNSIGNED Card Data MasterCard					
DGI-0203 UNSIGNED Card Data MasterCard					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0202" "0203"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Application Currency Exponent	2	H	M	"9F44"
Len	Len Application Currency Exponent	1	H	M	"01"
Val	Application Currency Exponent	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	A)
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	

- A) Tamanho variável, com um máximo "15".
B) Tamanho variável, com um máximo de "17".

Tabela 40 - DGI-0202 *Unsigned Card Data* MasterCard [SDA]

DGI-0202 Unsigned Card Data Mastercard [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0202"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name	26	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Application Currency Exponent	2	H	M	"9F44"
Len	Len Application Currency Exponent	1	H	M	"01"
Val	Application Currency Exponent	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	A)
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	

A) Tamanho variável, com um máximo "15".

B) Tamanho variável, com um máximo "17".

Tabela 41 - DGI-0203 *Static Authentication Data* - 1 [SDA]

DGI-0203 Static Data Authentication Data - 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0203"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List (SDA Tag List)	1	H	M	"82"

DGI-0203 Static Data Authentication Data - 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"8F"
Len	Len Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"01"
Val	Certification Authority Public Key Index (PKI)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Certificate	1	H	M	"90"
Len	Len Issuer PK Certificate	2	H	M	"81XX" "81XX"
Val	Issuer PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Exponent	2	H	M	"9F32"
Len	Len Issuer PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	Issuer PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Remainder	1	H	O	"92"
Len	Len Issuer PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	Issuer PK Remainder		H	O	

Tabela 42 - DGI-0203 Dynamic Authentication Data VISA Paywave

DGI-0203 Dynamic Authentication Data VISA Paywave					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0203"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Val	ICC PK Certificate		H	M	
	Tag ICC PK Certificate	2	H	M	"9F46"
	Len ICC PK Certificate	1 2 2	H	M	"70" "81XX" "81XX"
	ICC PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag ICC PK Exponent	2	H	M	"9F47"
Len	Len ICC PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	ICC PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag ICC PK Remainder	1	H	O	"9F48"
Len	Len ICC PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	ICC PK Remainder		H	O	
Tag	Tag Personal Account Number (PAN)	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number (PAN)	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	

DGI-0203 Dynamic Authentication Data VISA Paywave					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Application Expiration Date	1	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr	1	H	M	
Tag	Tag Card Authentication Related Data	1	H	M	"9F69"
Len	Len Card Authentication Related Data	1	H	M	A)
Val	Card Authentication Related Data	var	H	M	

A) Tem tamanho variável, com um máximo "05".

Tabela 43 - DGI-0204 Signed Static Application Data [SDA]; DGI-0302 Signed Static Application Data

DGI-0204 Signed Static Application Data [SDA] DGI-0302 Signed Static Application Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0204" "0302"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Signed Static Application Data	1	H	M	"93"
Len	Len Signed Static Application Data	1 2	H	M	"70" "81XX"
Val	Signed Static Application Data (SSAD)	var	H	M	

Tabela 44 - DGI-0301 Signed Card Data VISA

DGI-0301 Signed Card Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0301"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"

DGI-0301 Signed Card Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes – Default	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Denial	2	H	M	"9F0E"
Len	Len Issuer Action Codes – Denial	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Online	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes – Online	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"82"

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

A) Tamanho variável entre "0" e "60".

Tabela 45 - DGI-0302 *Unsigned Card Data VISA*; DGI-0202 *Unsigned Card Data VISA* [SDA]

DGI-0302 <i>Unsigned Card Data VISA</i> DGI-0202 <i>Unsigned Card Data VISA</i> [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0302" "0202"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	1	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Exponent	2	H	M	"9F44"
Len	Len Application Currency Exponent	1	H	M	"01"
Val	Application Currency Exponent	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	A)
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	

A) Tamanho variável, com um máximo "15".

B) Tamanho variável, com um máximo "17".

Tabela 46 - DGI-0401 *Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass*

DGI-0401 <i>Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass</i>					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0401"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Tag	Tag ICC PK Exponent	2	H	M	"9F47"
Len	Len ICC PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	ICC PK Exponent	1	H	M	

DGI-0401 Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag ICC PK Remainder	2	H	O	"9F48"
Len	Len ICC PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	ICC PK Remainder	20	H	O	

Tabela 47 - DGI-0402 *Dynamic Authentication Certificate MasterCard Paypass*

DGI-0402 Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0402"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1 2	H	M	
Tag	Tag ICC PK Certificate	2	H	M	"9F46"
Len	Len ICC PK Certificate	1 2 2	H	M	"70" "8180" "8190"
Val	ICC PK Certificate	var	H	M	

Tabela 48 - DGI-0A01 *Proprietary Tag Usage - GERAL*; DGI-1501 *Proprietary Tag Usage - GERAL*

DGI-0A01 Proprietary Tag Usage - GERAL DGI-1501 Proprietary Tag Usage - GERAL					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A01" "1501"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Contas Associadas	2	H	M	"DF27"
Len	Len Contas Associadas	1	H	M	"08"
Val	Contas Associadas	8	H	M	
Tag	Tag Restrição Operações Cartão	2	H	M	"DF28"
Len	Len Restrição Operações Cartão	1	H	M	"10"
Val	Restrição Operações Cartão	16	H	M	
Tag	Tag Suporte Funcionalidades SEQPAN	2	H	M	"DF47"
Len	Len Suporte Funcionalidades SEQPAN	1	H	M	"01"
Val	Suporte Funcionalidades SEQPAN	1	H	M	
Tag	Tag Identificação Cliente	2	H	M	"DF49"
Len	Len Identificação Cliente	1	H	M	"0D"

DGI-0A01 Proprietary Tag Usage - GERAL DGI-1501 Proprietary Tag Usage - GERAL					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Sexo	1	H	M	
	Data de Nascimento	4	H	M	
	Código de Actividade	4	H	M	
	RFU	4	H	M	"00000000"

Tabela 49 - DGI-0A02 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito; DGI-1502 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito

DGI-0A02 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito DGI-1502 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A02" "1502"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Funcionalidade Linha de Crédito	2	H	M	"DF44"
Len	Len Funcionalidade Linha de Crédito	1	H	M	"28"
Val	Indicador de Funcionalidade Linha de Crédito	1	H	M	"00" "01"
	Montante Mínimo Aplicável	4	H	M	
	Nº Máximo de Prestações	1	H	M	
	Valor Mínimo para a Prestação	4	H	M	
	Texto a apresentar no Pinpad	30	H	M	

Tabela 50 - DGI-0A03 Proprietary Tag Usage - Fidelização; DGI-1503 Proprietary Tag Usage - Fidelização

DGI-0A03 Proprietary Tag Usage - Fidelização DGI-1503 Proprietary Tag Usage - Fidelização					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A03" "1503"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Funcionalidade Fidelização	2	H	M	"DF45"
Len	Len Funcionalidade Fidelização	1	H	M	"22"

DGI-0A03 Proprietary Tag Usage - Fidelização					
DGI-1503 Proprietary Tag Usage - Fidelização					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Indicador de Funcionalidade Fidelização	1	H	M	"00" "01"
	Identificador do Programa de Fidelização	2	H	M	
	Indicador de Rebate de Pontos	1	H	M	"00" "01"
	Texto a apresentar no Pinpad	30	H	M	

Tabela 51 - DGI-0A04 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor; DGI-1504 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor

DGI-0A04 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor					
DGI-1504 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A04" "1504"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Funcionalidade Programa de Emissor	2	H	M	"DF46"
Len	Len Funcionalidade Programa de Emissor	1	H	M	"03"
Val	Indicador de Funcionalidade Programa de Emissor	1	H	M	"00" "01"
	Identificador do Programa de Emissor	2	H	M	

Tabela 52 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0D01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"01"

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International-Country)	2	H	M	"9F72"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	2	H	M	"9F5C"
Len	Len Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	2	H	O	"9F75"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	1	H	O	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	6	H	O	
Tag	Tag Currency Conversion Factor	2	H	O	"9F73"
Len	Len Currency Conversion Factor	1	H	O	"04"
Val	Currency Conversion Factor	4	H	O	
Tag	Tag Available Offline Spendig Amount	2	H	M	"9F5D"
Len	Len Available Offline Spendig Amount	1	H	M	"06"
Val	Available Offline Spendig Amount	6	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Int Upper Limit	2	H	M	"9F5E"
Len	Len Consecutive Transaction Int Upper Limit	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Int Upper Limit	1	H	M	
Tag	Tag Log Format	2	H	M	"9F4F"
Len	Len Log Format	1	H	M	"0E"
Val	Log Format	14	H	M	"9F27019F02065F2A029A03 9F3602"

Tabela 53 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0D01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International-Country)	2	H	M	"9F72"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	2	H	M	"9F5C"
Len	Len Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	2	H	O	"9F75"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	1	H	O	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	6	H	O	
Tag	Tag Currency Conversion Factor	2	H	O	"9F73"
Len	Len Currency Conversion Factor	1	H	O	"04"
Val	Currency Conversion Factor	4	H	O	

Tabela 54 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data AMEX

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0D01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	

Tabela 55 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0D01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F14"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F23"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CA"
Len	Len Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Lower Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CB"
Len	Len Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Upper Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Currency Conversion Table	2	H	O	"D1"
Len	Len Currency Conversion Table	1	H	O	"05"
Val	Currency Conversion Table	5	H	O	

Tabela 56 - DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data VSDC

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data VSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Default Action	2	H	M	"9F52"
Len	Len Application Default Action	1	H	M	"04"
Val	Application Default Action (ADA)	4	H	M	
Tag	Tag Issuer Authentication Indicator	2	H	M	"9F56"
Len	Len Issuer Authentication Indicator	1	H	M	"01"
Val	Issuer Authentication Indicator (IAI)	1	H	M	
Tag	Tag Geographic Indicator	2	H	M	"9F55"
Len	Len Geographic Indicator	1	H	M	"01"
Val	Geographic Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F51"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Secondary Application Currency Code	2	H	O	"9F76"
Len	Len Secondary Application Currency Code	1	H	O	"02"
Val	Secondary Application Currency Code	2	H	O	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"9F57"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

Tabela 57 - DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data AMEX

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Default Action	2	H	M	"9F52"
Len	Len Application Default Action	1	H	M	"02"
Val	Application Default Action (ADA)	2	H	M	
Tag	Tag Issuer Authentication Indicator	2	H	M	"9F56"
Len	Len Issuer Authentication Indicator	1	H	M	"01"
Val	Issuer Authentication Indicator (IAI)	1	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F51"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"9F57"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

Tabela 58 - DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data M/CHIP [SDA]

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data M/CHIP [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag CRM Country Code	1	H	M	"C8"
Len	Len CRM Country Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Country Code	2	H	M	
Tag	Tag CRM Currency Code	1	H	M	"C9"
Len	Len CRM Currency Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Currency Code	2	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	"C3"
Len	Len Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Decline	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	"C4"
Len	Len Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Default	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	"C5"
Len	Len Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Online	3	H	M	

Tabela 59 - DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Track2EquivalentData (PayWave)	1	H	M	"57"
Len	Len Track2EquivalentData (PayWave)	1	H	M	"13"
Val	Track2EquivalentData (PayWave)	19	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name (PayWave)	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name (PayWave)	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name (PayWave)	26	H	M	
Tag	Tag Application Pan Sequence Number (PayWave)	2	H	M	"5F34"

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application Pan Sequence Number (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Application Pan Sequence Number (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Track1DiscretionaryData (PayWave)	2	H	M	"9F1F"
Len	Len Track1DiscretionaryData (PayWave)	1	H	M	"17" "18" "1A"
Val	Track1DiscretionaryData (PayWave)	23 24 26	H	M	
Tag	Tag Transaction Log Format (PayWave)	2	H	M	"9F4F"
Len	Len Transaction Log Format (PayWave)	1	H	M	"0E"
Val	Transaction Log Format (PayWave)	14	H	M	"9F27019F02065F2A029A039F3602"
Tag	Tag Application Currency Code (PayWave)	2	H	M	"9F51"
Len	Len Application Currency Code (PayWave)	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code (PayWave)	2	H	M	
Tag	Tag Application Default Action (PayWave)	2	H	M	"9F52"
Len	Len Application Default Action (PayWave)	1	H	M	"04"
Val	Application Default Action (PayWave)	4	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit – International (CTLI) (PayWave)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit – International (CTLI) (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit – International (CTLI) (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit (CTTAL) (PayWave)	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit (CTTAL) (PayWave)	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit (CTTAL) (PayWave)	6	H	M	
Tag	Tag Geographic Indicator (PayWave)	2	H	M	"9F55"
Len	Len Geographic Indicator (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Geographic Indicator (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer Authentication Indicator (PayWave)	2	H	M	"9F56"
Len	Len Issuer Authentication Indicator (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Issuer Authentication Indicator (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code (PayWave)	2	H	M	"9F57"
Len	Len Issuer Country Code (PayWave)	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code (PayWave)	2	H	M	
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit (PayWave)	2	H	M	"9F58"

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit (PayWave)	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag (PayWave-qVSDC Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit (CTTAUL) (PayWave))	2	H	M	"9F5C"
Len	Len (PayWave-qVSDC Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit (CTTAUL) (PayWave))	1	H	M	"06"
Val	(PayWave-qVSDC Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit (CTTAUL) (PayWave))	6	H	M	
Tag	Tag Available Offline Spending Amount (AOSA) (PayWave)	2	H	O	"9F5D"
Len	Len Available Offline Spending Amount (AOSA) (PayWave)	1	H	O	"06"
Val	Available Offline Spending Amount (AOSA) (PayWave)	6	H	O	
Tag	Tag Consecutive Transaction International Upper Limit (PayWave)	2	H	M	"9F5E"
Len	Len Consecutive Transaction International Upper Limit (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction International Upper Limit (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Offline Counter Initial Value (PayWave)	2	H	M	"9F63"
Len	Len Offline Counter Initial Value (PayWave)	1	H	M	A)
Val	Offline Counter Initial Value (PayWave)	var	H	M	
Tag	Tag MSD Offset (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F67"
Len	Len MSD Offset (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"01"
Val	MSD Offset (PayWave-qVSDC)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International Country) (PayWave)	2	H	M	"9F72"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International Country) (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International Country) (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Currency Conversion Factor (PayWave)	2	H	O	"9F73"
Len	Len Currency Conversion Factor (PayWave)	1	H	O	"04"
Val	Currency Conversion Factor (PayWave)	4	H	O	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) (PayWave)	2	H	O	"9F75"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) (PayWave)	1	H	O	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) (PayWave)	6	H	O	

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Secondary Application Currency Code (PayWave)	2	H	O	"9F76"
Len	Len Secondary Application Currency Code (PayWave)	1	H	O	"02"
Val	Secondary Application Currency Code (PayWave)	2	H	O	

A) Tamanho variável, entre "0" e "01".

Tabela 60 - DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 2

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 2					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Card Additional Processes (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F68"
Len	Len Card Additional Processes (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"04"
Val	Card Additional Processes (PayWave-qVSDC)	4	H	M	
Tag	Tag Card Transaction Qualifiers (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F6C"
Len	Len Card Transaction Qualifiers (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"02"
Val	Card Transaction Qualifiers (PayWave-qVSDC)	2	H	M	
Tag	Tag VLP Reset Threshold (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F6D"
Len	Len VLP Reset Threshold (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Reset Threshold (PayWave-qVSDC)	6	H	M	
Tag	Tag VLP Funds Limit (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F77"
Len	Len VLP Funds Limit (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Funds Limit (PayWave-qVSDC)	6	H	M	
Tag	Tag VLP Single Transaction Limit (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F78"
Len	Len VLP Single Transaction Limit (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Single Transaction Limit (PayWave-qVSDC)	6	H	M	
Tag	Tag VLP Available Funds (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F79"
Len	Len VLP Available Funds (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Available Funds (PayWave-qVSDC)	6	H	M	

Tabela 61 - DGI-2000 ICC Public Key

DGI-2000 ICC Public Key					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"2000"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Public Key Modulus		H	M	
Val	ICC Public Key Remainder		H	M	

Tabela 62 - DGI-300C (Internal) Card Risk Management Data DPA

DGI-300C (Internal) Card Risk Management Data DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"300C"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International-Country)	2	H	M	"9F72"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	"999999999999"
Tag	Tag Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	2	H	M	"9F5C"
Len	Len Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	6	H	M	"999999999999"

Tabela 63 - DGI-300D (Internal) Card Risk Management Data CAP

DGI-300D (Internal) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"300D"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F14"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F23"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"

DGI-300D (Internal) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CA"
Len	Len Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Lower Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	"999999999999"
Tag	Tag Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CB"
Len	Len Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Upper Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	"999999999999"
Tag	Tag Currency Conversion Table	2	H	O	"D1"
Len	Len Currency Conversion Table	1	H	O	"05"
Val	Currency Conversion Table	5	H	O	"99 99 00 00 00 99 99 00 00 00 99 99 00 00 00 99 99 00 00 00 99 99 00 00 00"

Tabela 64 - DGI-300E (Private) Card Risk Management Data DPA

DGI-300E (Private) Card Risk Management Data DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"300E"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Default Action	2	H	M	"9F52"
Len	Len Application Default Action	1	H	M	"04"
Val	Application Default Action (ADA)	4	H	M	"00000000"
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F51"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"9999"
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"9F57"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	"0620"

Tabela 65 - DGI-300F (Private) Card Risk Management Data CAP

DGI-300F (Private) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"300F"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag CRM Country Code	1	H	M	"C8"

DGI-300F (Private) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len CRM Country Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Country Code	2	H	M	"0620"
Tag	Tag CRM Currency Code	1	H	M	"C9"
Len	Len CRM Currency Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Currency Code	2	H	M	"9999"
Tag	Tag Card Issuer Action Code - Decline	1	H	M	"C3"
Len	Len Card Issuer Action Code - Decline	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code - Decline	3	H	M	"390000"
Tag	Tag Card Issuer Action Code - Default	1	H	M	"C4"
Len	Len Card Issuer Action Code - Default	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code - Default	3	H	M	"000000"
Tag	Tag Card Issuer Action Code - Online	1	H	M	"C5"
Len	Len Card Issuer Action Code - Online	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code - Online	3	H	M	"000000"

Tabela 66 - DGI-3212 Card Data CAP/DPA

DGI-3212 Card Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"3212"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	"0100"
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"

DGI-3212 Card Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	DPA - "15" CAP - "1E"
Val	CDOL1	21 30	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	DPA - "17" CAP - "06"
Val	CDOL2	23 6	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag IAF	2	H	M	"9F55"
Len	Len IAF	1	H	M	"01"
Val	IAF	1	H	M	"00"
Tag	Tag IPB	2	H	M	"9F56"
Len	Len IPB	1	H	M	B)
Val	IPB	var	H	M	

A) Tamanho variável entre "0" e "60".

B) Tamanho variável com máximo de "1D".

Tabela 67 - DGI-8000 DES UDK keys

DGI-8000 DES UDK keys					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8000"
Len DGI		1	H		
Val	Unique DEA Key A (UDK A)	8	H	M	
Val	Unique DEA Key B (UDK B)	8	H	M	
Val	Message Authentication Code DEA Key A (UDK MAC A)	8	H	M	
Val	Message Authentication Code DEA Key B (UDK MAC B)	8	H	M	
Val	Data Encipherment DEA Key A (UDK ENC A)	8	H	M	
Val	Data Encipherment DEA Key B (UDK ENC B)	8	H	M	

Tabela 68 - DGI-8001 Alternate DES UDK Key for MSD

DGI-8001 Alternate DES UDK Key for MSD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8001"
Len DGI		1	H		
Val	Unique DEA Key A for MSD (UDK A MSD) Used in the dCVV calculation	8	H	M	
Val	Unique DEA Key B for MSD (UDK B MSD) Used in the dCVV calculation	8	H	M	

Tabela 69 - DGI-8010 Offline PIN

DGI-8010 Offline PIN					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8010"
Len DGI		1	H		
Val	Reference PIN	8	H	M	

NOTA: Assume-se que esta DGI está sempre presente, mas o PIN Offline só será escrito no chip, se houver entre as várias aplicações, pelo menos uma CVM List que contenha o CVM Offline PIN. Caso contrário não será escrito.

Tabela 70 - DGI-8101 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent

DGI-8101 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8101"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent		H	M	A)

A) Pode ser preenchido com zeros.

Tabela 71 - DGI-8102 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent

DGI-8102 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8102"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent		H	M	

Tabela 72 - DGI-8103 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus

DGI-8103 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) MODULUS					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8103"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus		H	M	A)

A) Pode ser preenchido com zeros.

Tabela 73 - DGI-8104 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus

DGI-8104 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8104"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus		H	M	

Tabela 74 - DGI-8201 ICC Private key crt constant Q-1 mod p

DGI-8201 ICC Private key crt constant Q-1 mod p					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8201"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant q-1 mod p		H	M	

Tabela 75 - DGI-8202 ICC Private key crt constant D mod (Q-1)

DGI-8202 ICC Private key crt constant D mod (Q-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8202"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant d mod (q-1)		H	M	

Tabela 76 - DGI-8203 ICC Private key crt constant D mod (p-1)

DGI-8203 ICC Private key crt constant D mod (p-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8203"

DGI-8203 ICC Private key crt constant D mod (p-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant d mod (p-1)		H	M	

Tabela 77 - DGI-8204 ICC Private key crt constant Prime Factor Q

DGI-8204 ICC PRIVATE key crt constant PRIME FACTOR Q					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8204"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant prime factor q		H	M	

Tabela 78 - DGI-8205 ICC Private key crt constant Prime Factor P

DGI-8205 ICC Private key crt constant Prime Factor P					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8205"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant prime factor p		H	M	

Tabela 79 - DGI-8301 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Q-1 mod p

DGI-8301 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Q-1 mod p					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8301"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant q-1 mod p		H	M	

Tabela 80 - DGI-8302 ICC PIN Encipherment Private key crt constant D mod (Q-1)

DGI-8302 ICC PIN ENCIPHERMENT PRIVATE key crt constant D mod (Q-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8302"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant d mod (q-1)		H	M	

Tabela 81 - DGI-8303 ICC PIN Encipherment Private key crt constant D mod (p-1)

DGI-8303 ICC PIN Encipherment Private key crt constant D mod (p-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8303"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant d mod (p-1)		H	M	

Tabela 82 - DGI-8304 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Prime Factor Q

DGI-8304 ICC PIN ENCIPHERMENT PRIVATE key crt constant PRIME FACTOR Q					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8304"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant prime factor q		H	M	

Tabela 83 - DGI-8305 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Prime Factor P

DGI-8305 ICC PIN ENCIPHERMENT PRIVATE key crt constant PRIME FACTOR P					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8305"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant prime factor p		H	M	

Tabela 84 - DGI-8400 DES CVC3 Keys

DGI-8400 DES CVC3 Keys					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8400"
Len DGI		1	H		
Val	CVC3 Generation Key A (KD_CVC3 A)	8	H	M	
Val	CVC3 Generation Key B (KD_CVC3 B)	8	H	M	

Tabela 85 - DGI-9000 DES Key Check Values

DGI-9000 DES Key Check Values					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9000"

DGI-9000 DES Key Check Values					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len DGI		1	H		
Val	Key Check Value for UDK Keys	3	H	M	
Val	Key Check Value for UDK MAC Keys	3	H	M	
Val	Key Check Value for UDK ENC Keys	3	H	M	

Tabela 86 - DGI-9001 DES Key Check Values CVC3

DGI-9001 DES Key Check Values CVC3					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9001"
Len DGI		1	H		
Val	Key Check Value for CVC3 Key	3	H	M	

Tabela 87 - DGI-9010 Offline PIN Data

DGI-9010 Offline PIN Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9010"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag PIN Try Counter	2	H	M	"9F17"
Len	Len PIN Try Counter	1	H	M	"02"
Val	PIN Try Counter	1	H	M	
Val	PIN Try Limit	1	H	M	"03"

NOTA: Assume-se que esta DGI está sempre presente, mas o PIN *Offline* só é escrito no chip, se houver entre as várias aplicações, pelo menos uma CVM List que contenha o CVM *Offline* PIN. Caso contrário não é escrito.

Tabela 88 - DGI-9102 Select Response Data VSCD

DGI-9102 Select Response Data VSCD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"

DGI-9102 Select Response Data VSCD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag PDOL	2	H	O	"9F38"
Len	Len PDOL	1	H	O	A)
Val	PDOL	var	H	O	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	M	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	M	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	M	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	M	"00" "01"
Tag	Tag Log Entry	2	H	M	"9F4D"
Len	Len Log Entry	1	H	M	"02"
Val	Log Entry	2	H	M	"0C0A"

A) Tamanho variável, com um máximo "0E".

Tabela 89 - DGI-9102 Select Response Data VSCD [SDA]

DGI-9102 Select Response Data VSCD [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"

DGI-9102 Select Response Data VSCD [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	B)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag PDOL	2	H	O	"9F38"
Len	Len PDOL	1	H	O	A)
Val	PDOL	var	H	O	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"

A) Tamanho variável, com um máximo "0E";

B) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 90 - DGI-9102 Select Response Data M/Chip

DGI-9102 Select Response Data M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	Até "10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"0620"
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 91 - DGI-9102 Select Response Data M/Chip [SDA]

DGI-9102 Select Response Data M/Chip [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	Até "10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"0620"
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 92 - DGI-9102 Select Response Data CAP/DPA

DGI-9102 Select Response Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H	M	"9102"
Len DGI		1	H	M	
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	DPA: "56495341204155542020202020202020" (VISA AUT) CAP: "4D415354455243415244204155542020" (MASTERCARD AUT)
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"04"
Val	Language Preference	4	H	M	"7074656E" (pten)
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 93 - DGI-9102 Select Response Data AMEX

DGI-9102 Select Response Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"

DGI-9102 Select Response Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	M	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	M	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	M	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	M	

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 94 - DGI-9103 Select Response Data VISA Paywave

DGI-9103 Select Response Data VISA Paywave.					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9103"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	

DGI-9103 Select Response Data VISA Paywave.					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	B)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag PDOL	2	H	M	"9F38"
Len	Len PDOL	1	H	M	A)
Val	PDOL	var	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"
Tag	Tag Log Entry	2	H	M	"9F4D"
Len	Len Log Entry	1	H	M	"02"
Val	Log Entry	2	H	M	"0C0A"

A) Tamanho variável, com um máximo "0E".

B) Tamanho variável entre “05” e “10”.

Tabela 95 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data

DGI-9104 Get Processing Options Response Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“9104”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile	1	H	M	“82”
Len	Len Application Interchange Profile	1	H	M	“02”
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	
Tag	Tag Application File Locator	1	H	M	“94”
Len	Len Application File Locator	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL)	var	H	M	Contact-Only Mastercard/Maestro DDA: 08010100 10010201 18010200 A8010400 Paypass MasterCard/Maestro DDA-DDA: 08020200 10020301 18030400 A8010400 Paywave Visa/Electron DDA-DDA 08020200 10010200 18010201 50010400

A) Tamanho variável, com um máximo de “20”.

Tabela 96 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data CAP/DPA

DGI-9104 Get Processing Options Response Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“9104”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile	1	H	M	“82”
Len	Len Application Interchange Profile	1	H	M	“02”
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	“1000”
Tag	Tag Application File Locator	1	H	M	“94”

DGI-9104 Get Processing Options Response Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application File Locator	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL)	var	H	M	

A) Tamanho variável entre "0" e "20".

Tabela 97 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data AMEX

DGI-9104 Get Processing Options Response Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9104"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile	1	H	M	"82"
Len	Len Application Interchange Profile	1	H	M	"02"
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	"5C00"
Tag	Tag Application File Locator	1	H	M	"94"
Len	Len Application File Locator	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL)	var	H	M	AMEX: "0801020008030301" (MB-AMEX): "080102000803030150010100"

A) Tamanho variável entre "0" e "20".

Tabela 98 - DGI-9200 Generate AC Response Data VISA

DGI-9200 Generate AC Response Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9200"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Issuer Application Data	2	H	M	"9F10"
Len	Len Issuer Application Data	1	H	M	"07"
Val	IAD Len Indicator	1	H	M	"06"
	Derivation Key Index (DKI)	1	H	M	
	Cryptogram Version Number (CVN)	1	H	M	
	CVR Len Indicator	1	H	M	"03"
	Card Verification Results (CVR)	3	H	M	"000000"

Tabela 99 - DGI-9200 Generate AC Response Data MasterCard

DGI-9200 GENERATE AC Response Data MASTERCARD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9200"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Issuer Application Data	2	H	M	"9F10"
Len	Len Issuer Application Data	1	H	M	"02"
Val	Key Derivation Index (DKI)	1	H	M	
	Cryptogram Version Number (CVN)	1	H	M	

Tabela 100 - DGI-9206 Get Processing Options VISA PayWave MSD

DGI-9206 Get Processing Options VISA PayWave MSD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9206"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile (PayWave-MSD)	1	H	M	"82"
Len	Len Application Interchange Profile (PayWave-MSD)	1	H	M	"02"
Val	Application Interchange Profile (AIP) (PayWave-MSD)	2	H	M	"0080"
Tag	Tag Application File Locator (PayWave-MSD)	1	H	Mf	"94"
Len	Len Application File Locator (PayWave-MSD)	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL) (PayWave-MSD)	var	H	M	"08010100"

A) Tamanho variável entre "0" e "20".

Tabela 101 - DGI-9207 Get Processing Options VISA PayWave QVSDC

DGI-9207 Get Processing Options VISA PayWave QVSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9207"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"82"
Len	Len Application Interchange Profile (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"02"
Val	Application Interchange Profile (AIP) (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"2000"
Tag	Tag Application File Locator (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"94"
Len	Len Application File Locator (PayWave-qVSDC)	1	H	M	A)

DGI-9207 Get Processing Options VISA PayWave QVSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Application File Locator (AFL) (PayWave-qVSDC)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Application Data (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F10"
Len	Len Issuer Application Data (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"07"
Val	Issuer Application Data (AFL) (PayWave-qVSDC)	7	H	M	"06011103000000"

A) Tamanho variável entre "0" e "20".

Tabela 102 - DGI-A001 Alternate Select Response M/Chip

DGI-A001 Alternate Select Response M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A001"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	Até "10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	

DGI-A001 Alternate Select Response M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	M	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"0620"
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	M	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	M	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	M	"00" "01"
Tag	Tag Log Entry	2	H	M	"9F4D"
Len	Len Log Entry	1	H	M	"02"
Val	Client Log Entry	2	H	M	"0B0A"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 103 - DGI-A002 Persistent Data Elements M/Chip

DGI-A002 Persistent Data Elements M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A002"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Control	1	H	M	"D5"
Len	Len Application Control	1	H	M	"02"
Val	Application Control	2	H	M	"0000"-Mastercard sem Pin "0800"-Mastercard com Pin "0800"-Maestro (com Pin)
Tag	Tag Default ARPC Response Code	1	H	M	"D6"
Len	Len Default ARPC Response Code	1	H	M	"02"
Val	Default ARPC Response Code	2	H	M	"0010" para Maestro e "0012" para Mastercard
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F14"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F23"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	

DGI-A002 Persistent Data Elements M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CA"
Len	Len Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Lower Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CB"
Len	Len Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Upper Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	"C3"
Len	Len Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Decline	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	"C4"
Len	Len Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Default	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	"C5"
Len	Len Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Online	3	H	M	
Tag	Tag CRM Currency Code	1	H	M	"C9"
Len	Len CRM Currency Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Currency Conversion Table	2	H	M	"D1"
Len	Len Currency Conversion Table	1	H	M	"19"
Val	Currency Conversion Table	25	H	M	(5 entradas, devem vir todas preenchidas, mesmo com valores <i>dummy</i>)
Tag	Tag CRM Country Code	1	H	M	"C8"
Len	Len CRM Country Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Country Code	2	H	M	
Tag	Tag CDOL1 Related Data Length	1	H	M	"C7"
Len	Len CDOL1 Related Data Length	1	H	M	"01"
Val	CDOL1 Related Data Length	1	H	M	"2B"-MChipSelect-DDA
Tag	Tag Additional Check Table	1	H	M	"D3"
Len	Len Additional Check Table	1	H	M	"12"
Val	Additional Check Table	18	H	M	"000000000 00000000"

Tabela 104 - DGI-A003 CFDC Key Limits M/Chip

DGI-A003 CFDC Key Limits M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A003"
Len DGI		1	H		

DGI-A003 CFDC Key Limits M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	CFDC Limit SMI	1	H	M	"03"
Val	CFDC Limit SMC	1	H	M	"03"
Val	CFDC Limit AC	1	H	M	"03"

Tabela 105 - DGI-A005 Alternate Get Processing Options M/chip

DGI-A005 ALTERNATE GET PROCESSING OPTIONS MCHIP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A005"
Len DGI		1	H		
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	
Val	Application File Locator (AFL)		H	M	

Tabela 106 - DGI-A006 ICC Dynamic Number Master Key M/Chip

DGI-A006 ICC Dynamic Number Master Key M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A006"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Dynamic Number Master Key A	8	H	M	
Val	ICC Dynamic Number Key B	8	H	M	

Tabela 107 - DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 1

DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A007"
Len DGI		1	H		
Val	Application Transaction Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	Previous Transaction History	1	H	M	"00"-ContactOnly "08"-Contactless- ContactMode
Val	MAC in Script Counter Limit	1	H	M	"0F"
Val	Global MAC in Script Counter Limit	3	H	M	"FFFFFF"
Val	Key Derivation Index	1	H	M	

Tabela 108 - DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 2

DGI-A007 PERSISTENT DATA ELEMENTS M/CHIP - 2					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A007"
Len DGI		1	H		
Val	Application Transaction Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	Previous Transaction History	1	H	M	"00" - ContactOnly "08" - Contactless - ContactMode
Val	AC Session Key Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	SMI Session Key Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	Key Derivation Index	1	H	M	

Tabela 109 - DGI-A008 Bad Cryptogram Counter Limit M/Chip

DGI-A008 Bad Cryptogram Counter Limit M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A008"
Len DGI		1	H		
Val	Bad Cryptogram Counter Limit	2	H	M	"0400"

Tabela 110 - DGI-B002 (Private) Card Risk Management Data MasterCard PayPass

DGI-B002 (Private) Card Risk Management Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"B002"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Control PayPass	1	H	M	"D7"
Len	Len Application Control PayPass	1	H	M	"03"
Val	Application Control PayPass	3	H	M	"000040"-PayPass Mastercard DDA-DDA "000080"- PayPass Maestro DDA-DDA
Tag	Tag IVCVC3_TRACK1	1	H	M	"DC"
Len	Len IVCVC3_TRACK1	1	H	M	"02"
Val	Card IVCVC3_TRACK1	2	H	M	
Tag	Tag IVCVC3_TRACK2	1	H	M	"DD"
Len	Len IVCVC3_TRACK2	1	H	M	"02"
Val	Card IVCVC3_TRACK2	2	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code (PayPass) – Decline	1	H	M	"CF"
Len	Len Card Issuer Action Code (PayPass) – Decline	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code (PayPass) – Decline	3	H	M	

DGI-B002 (Private) Card Risk Management Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Card Issuer Action Code (PayPass) – Default	1	H	M	“CD”
Len	Len Card Issuer Action Code (PayPass) – Default	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code (PayPass) – Default	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code (PayPass) – Online	1	H	M	“CE”
Len	Len Card Issuer Action Code (PayPass) – Online	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code (PayPass) – Online	3	H	M	

Tabela 111 - DGI-B005 Get Processing Options MasterCard PayPass

DGI-B005 Get Processing Options Mastercard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“B005”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“D8”
Len	Len Application Interchange Profile (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“02”
Val	Application Interchange Profile (AIP) (<i>PayPass</i>)	2	H	M	“5880”
Tag	Tag Application File Locator (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“D9”
Len	Len Application File Locator (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“10”
Val	Application File Locator (AFL) (<i>PayPass</i>)	16	H	M	“08010100 10010101 18010200 20010200”

3.2.5.5.4.3 DGIs a utilizar para a versão 2 do ficheiro PERS

Tabela 112 - Tabela de Combinação de DGIs

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0101	Track Data VISA	KS CIF	✓	✓			✓	✓										
DGI-0101	Track Data MasterCard [SDA]	KS CIF								✓				✓				
DGI-0101	Track Data Mastercard	KS CIF									✓				✓			
DGI-0101	Track Data VISA PayWave MSD	KS CIF				✓												
DGI-0101	Track Data Mastercard PayPass MagStripe	KS CIF											✓					
DGI-0101	Track Data and Authentication Data AMEX	KS CIF															✓	✓
DGI-0102	Track Data VISA	KS CIF			✓													
DGI-0102	Track Data Mastercard	KS CIF										✓						
DGI-0102	Cardholdername		✓	✓			✓	✓			✓				✓			
DGI-0102	Unsigned Card Data AMEX																✓	✓
DGI-0103	Signed Card Data AMEX																✓	✓

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0103	Cardholdername				√							√						
DGI-0201	Dynamic Authentication Data			√	√			√										
DGI-0201	Signed Card Data Visa [SDA]	KS CIF	√				√											
DGI-0201	Signed Card Data Mastercard	KS CIF								√	√			√	√			
DGI-0201	Signed Card Data Mastercard PayPass	KS CIF											√					
DGI-0202	Static Authentication Data			√	√	√		√										
DGI-0202	Unsigned Card Data Visa [SDA]		√				√											
DGI-0202	Signed Card Data Mastercard	KS CIF										√						
DGI-0202	Unsigned Card Data Mastercard										√				√			
DGI-0202	Unsigned Card Data Mastercard [SDA]									√				√				
DGI-0203	Static Authentication Data - 1 [SDA]		√				√											√
DGI-0203	Static Authentication Data - 2 [SDA]									√				√				
DGI-0203	Unsigned Card Data Mastercard											√						

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0203	Dynamic Authentication Data Visa PayWave	KS CIF				√												
DGI-0204	Signed Static Application Data [SDA]		√				√			√				√				
DGI-0301	Static Authentication Data										√		√		√			
DGI-0301	Signed Card Data Visa	KS CIF		√	√			√										
DGI-0302	Dynamic Authentication Data										√				√			
DGI-0302	Signed Static Application Data												√					
DGI-0302	Unsigned Card Data Visa			√	√			√										
DGI-0303	Static Authentication Data											√						
DGI-0304	Dynamic Authentication Data											√						
DGI-0401	Dynamic Authentication Data Mastercard PayPass												√					
DGI-0402	Dynamic Authentication Certificate Mastercard PayPass												√					
DGI-0A01	Proprietary Tag Usage – GERAL		√	√	√		√	√						√	√			√

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-0A02	Proprietary Tag Usage – Linha de Crédito		✓	✓	✓		✓	✓						✓	✓			
DGI-0A03	Proprietary Tag Usage – Fidelização		✓	✓	✓		✓	✓						✓	✓			
DGI-0A04	Proprietary Tag Usage – Programa de Emissor		✓	✓	✓		✓	✓						✓	✓			
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data VSDC			✓			✓											
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]		✓				✓											
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data AMEX																✓	✓
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]									✓				✓				
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data VSDC		✓	✓			✓	✓										
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data AMEX																✓	✓
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]									✓				✓				
DGI-0E01	Card Private Data VISA PayWave – Part 1	KS CIF			✓	✓												
DGI-0E01	Card Private Data VISA PayWave – Part 2	KS CIF			✓	✓												

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-1501	Proprietary Tag Usage – GERAL									✓	✓	✓						
DGI-1502	Proprietary Tag Usage – Linha de Crédito									✓	✓	✓						
DGI-1503	Proprietary Tag Usage – Fidelização									✓	✓	✓						
DGI-1504	Proprietary Tag Usage – Programa de Emissor									✓	✓	✓						
DGI-2000	ICC PUBLIC KEY			✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-300C	(Internal) Card Risk Management Data DPA								✓									
DGI-300D	(Internal) Card Risk Management Data CAP															✓		
DGI-300E	(Private) Card Risk Management Data DPA								✓									
DGI-300F	(Private) Card Risk Management Data CAP															✓		
DGI-3212	Card Data CAP/DPA	KS CIF							✓							✓		
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DGI-8001	Alternate DES UDK Key for MSD	KS KEY				✓												

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-8010	Offline PIN	KS PIN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DGI-8101	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8102	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent	KS KEY																
DGI-8103	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8104	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus	KS KEY																
DGI-8201	ICC Private Key CRT Constant $q^{-1} \bmod p$	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8202	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (q-1)$	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8203	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (p-1)$	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8204	ICC Private Key CRT Constant prime factor q	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8205	ICC Private Key CRT Constant prime factor p	KS KEY		✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓			
DGI-8301	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant $q^{-1} \bmod p$	KS KEY																
DGI-8302	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant $d \bmod (q-1)$	KS KEY																
DGI-8303	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant $d \bmod (p-1)$	KS KEY																

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-8304	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant prime factor q	KS KEY																
DGI-8305	ICC PIN Encipherment Private Key CRT Constant prime factor p	KS KEY																
DGI-8400	DES CVC3 Keys	KS KEY											✓					
DGI-9000	DES Key Check Values		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DGI-9001	DES Key Check Values CVC3												✓					
DGI-9010	Offline PIN Data		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DGI-9102	SELECT Response Data VSDC			✓	✓			✓										
DGI-9102	SELECT Response Data VSDC [SDA]		✓				✓											
DGI-9102	SELECT Response Data M/Chip										✓	✓	✓		✓			
DGI-9102	SELECT Response Data M/Chip [SDA]									✓				✓				
DGI-9102	SELECT Response Data CAP/DPA								✓							✓		
DGI-9102	SELECT Response Data AMEX																✓	✓

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (DDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-9103	SELECT Response Data VISA PAYWAVE					✓												
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data CAP/DPA								✓							✓		
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data AMEX																✓	✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data VISA		✓	✓	✓		✓	✓									✓	✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data MASTERCARD									✓				✓				
DGI-9206	GET PROCESSING OPTIONS VISA PayWave MSD					✓												
DGI-9207	GET PROCESSING OPTIONS VISA PayWave qVSDC					✓												
DGI-A001	Alternate Select Response Mchip										✓	✓			✓			
DGI-A002	Persistent Data Elements M/Chip										✓	✓			✓			
DGI-A003	CFDC Key Limits M/Chip										✓	✓			✓			
DGI-A005	Alternate Get Proceession Options Mchip										✓	✓			✓			

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Only) (DDA)	Paywave VISA / Electron (VCPS) (Contact-Mode) (DDA)	PayWave VISA / Electron (VCPS) (Contactless-Mode) (fDDA)	MULTIBANCO-VISA (SDA)	MULTIBANCO-VISA (DDA)	DPA	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (SDA)	Mastercard/ Maestro (MCHIP) (Contact-Only) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contact-Mode) (DDA)	PayPass Mastercard/ Maestro (PayPass MCHIP) (Contactless-Mode) (CDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (SDA)	MULTIBANCO-MASTERCARD (DDA)	CAP	AMEX (AEIPS) (Contact-Only) (SDA)	MULTIBANCO-AMEX (SDA)
DGI-A006	ICC Dynamic Number Master KEY M/Chip	KS KEY									✓	✓	✓		✓			
DGI-A007	Persistent Data Elements M/Chip - 1										✓	✓	✓		✓			
DGI-A007	Persistent Data Elements M/Chip - 2										✓	✓	✓		✓			
DGI-A008	Bad Cryptogram Counter Limit M/Chip										✓	✓	✓		✓			
DGI-B002	(Private) Card Risk Management Data MASTERCARD PayPass												✓					
DGI-B005	GET PROCESSING OPTIONS MASTERCARD PayPass												✓					

3.2.5.5.4.4 Layout das DGIs - PERS v2

Na tabela seguinte é detalhada a composição de cada uma das possíveis DGIs.

Os elementos de dados que formam as DGIs podem decompor-se em:

- **TLV:** *Tag*, *Length* e *Value* do Elemento. Caso dos elementos de dados simples.
- **TL:** Só *Tag* e *Length*. Caso dos elementos de dados compostos por outros Elementos.
- **V:** Só *Value*. Caso dos elementos de dados que não têm *Tag* atribuída em (1), (7), (10) e (19).

Em qualquer dos casos, cada componente (T, L ou V) ocupa uma linha na tabela.

Para cada componente do Elemento de Dados, é indicado:

- **Nome.** De acordo com (1), (4) e (12).
- **Dim (Dimensão).** Dimensão efectiva (em caracteres) com que o Elemento vem no Ficheiro de Personalização. n1-n2 representa um intervalo. n3 n4 representa 2 valores possíveis.
- **Form (Formato). Formato dos dados no Ficheiro PERS:**
 - **ASCII:** representação ASCII do texto.
 - **Binary:** Varia entre "0" e "9", "A" e "F".
 - **H - Hexadecimal:** Varia entre '0' e '9', 'A' e 'F'.
- **Req (Requisito). Presença do elemento na DGI:**
 - **M: Mandatório.** Elemento sempre presente na DGI (quando esta exista).
 - **O: Opcional.** O elemento pode não estar presente na DGI.

Conteúdo. Os valores apresentados nesta coluna devem ser considerados como informativos.

Tabela 113 - DGI-0101 Track Data VISA; DGI-0102 Track Data VISA; DGI-0203 Track Data VISA

DGI-0101 Track Data VISA DGI-0102 Track Data VISA DGI-0203 Track Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101" "0102" "0203"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Track 1 Discretionary Data	2	H	O	"9F1F"
Len	Len Track 1 Discretionary Data	1	H	O	"17" "18" "1A"

DGI-0101 Track Data VISA DGI-0102 Track Data VISA DGI-0203 Track Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Track 1 Discretionary Data	23 24 26	H	O	

Tabela 114 - DGI-0101 *Track Data* MasterCard [SDA]

DGI-0101 Track Data MasterCard [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Track 1 Discretionary Data	2	H	O	"9F1F"
Len	Len Track 1 Discretionary Data	1	H	O	"17" "18" "1A"
Val	Track 1 Discretionary Data	23 24 26	H	O	

Tabela 115 - DGI-0101 *Track Data* MasterCard; DGI-0102 *Track Data* MasterCard

DGI-0101 Track Data MasterCard DGI-0102 Track Data MasterCard					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0101" "0102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	

Tabela 116 - DGI-0101 Track Data VISA Paywave MSD

DGI-0101 Track Data VISA PAYWAVE MSD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Cardholdername	2	H	O	"5F20"
Len	Len Cardholdername	1	H	O	"1A"
Val	Cardholdername	26	H	O	
Tag	Tag Track 1 Discretionary Data	2	H	O	"9F1F"
Len	Len Track 1 Discretionary Data	1	H	O	"17" "18" "1A"
Val	Track 1 Discretionary Data	23 24 26	H	O	

Tabela 117 - DGI-0101 Track Data MasterCard PayPass MagStripe

DGI-0101Track Data MASTERCARD PayPass MagStripe					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag MagStripe AVN	2	H	M	"9F6C"
Len	Len MagStripe AVN	1	H	M	"02"
Val	MagStripe AVN	2	H	M	MasterCard: "0001" Maestro: "FFFF"
Tag	Tag Track 1 Bit Map for CVC3 (*)	2	H	M	"9F62"
Len	Len Track 1 Bit Map for CVC3 (*)	1	H	M	"06"
Val	Track 1 Bit Map for CVC3 (*)	6	H	M	
Tag	Tag Track 1 Bit Map for UN and ATC (*)	2	H	M	"9F63"
Len	Len Track 1 Bit Map for UN and ATC (*)	1	H	M	"06"
Val	Track 1 Bit Map for UN and ATC (*)	6	H	M	
Tag	Tag Track 1 Data (*)	1	H	M	"56"

DGI-0101Track Data MASTERCARD PayPass MagStripe					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Track 1 Data (*)	1	H	M	Até "4C"
Val	Track 1 Data (*)	Até 76	ASCII	M	
Tag	Tag Track 1 Number for ATC Digits (*)	2	H	M	"9F64"
Len	Len Track 1 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	"01"
Val	Track 1 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Bit Map for CVC3 (*)	2	H	M	"9F65"
Len	Len Track 2 Bit Map for CVC3 (*)	1	H	M	"02"
Val	Track 2 Bit Map for CVC3 (*)	2	H	M	
Tag	Tag Track 2 Bit Map for UN and ATC (*)	2	H	M	"9F66"
Len	Len Track 2 Bit Map for UN and ATC (*)	1	H	M	"02"
Val	Track 2 Bit Map for UN and ATC (*)	2	H	M	
Tag	Tag Track 2 Data (*)	2	H	M	"9F6B"
Len	Len Track 2 Data (*)	1	H	M	Até "13"
Val	Track 2 Data (*)	Até 19	H	M	
Tag	Tag Track 2 Number for ATC Digits (*)	2	H	M	"9F67"
Len	Len Track 2 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	"01"
Val	Track 2 Number for ATC Digits (*)	1	H	M	

(*) Estes elementos não vêm para PayPass Maestro.

Tabela 118 - DGI-0101 Track Data and Authentication Data AMEX

DGI-0101 Track Data and Authentication Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0101"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name	26	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"57"
Len	Len Track 2 Equivalent Data	1	H	M	"13"
Val	Track 2 Equivalent Data	19	H	M	
Tag	Tag Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"8F"
Len	Len Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"01"
Val	Certification Authority Public Key Index (PKI)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Certificate	1	H	M	"90"

DGI-0101 Track Data and Authentication Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Issuer PK Certificate	2	H	M	"81XX" "81XX"
Val	Issuer PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Exponent	2	H	M	"9F32"
Len	Len Issuer PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	Issuer PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Remainder	1	H	O	"92"
Len	Len Issuer PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	Issuer PK Remainder		H	O	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List (SDA Tag List)	1	H	M	"82"

Tabela 119 - DGI-0102 Cardholder Name; DGI-0103 Cardholder Name

DGI-0102 Cardholder Name					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0102" "0103"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name	26	H	M	

Tabela 120 - DGI-0102 Unsigned Card Data AMEX

DGI-0102 Unsigned Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	"15"
Val	CDOL1	21	H	M	"9F02069F03069F1A0295055F2A029A039C01 9F3704"
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"

DGI-0102 Unsigned Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	
Tag	Tag Signed Static Application Data	1	H	M	"93"
Len	Len Signed Static Application Data	1 2	H	M	"70" "8190"
Val	Signed Static Application Data (SSAD)	144	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	1	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H		"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H		A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H		

A) Tamanho variável entre "0" e "60".

B) Tamanho variável, com um máximo "17".

Tabela 121 - DGI-0103 Signed Card Data AMEX

DGI-0103 Signed Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0103"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"

DGI-0103 Signed Card Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Personal Account Number (PAN)	78	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes – Default	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Denial	2	H	M	"9F0E"
Len	Len Issuer Action Codes – Denial	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Online	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes – Online	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

Tabela 122 - DGI-0201 Dynamic Authentication Data; DGI-0302 Dynamic Authentication Data; DGI-0304 Dynamic Authentication Data

DGI-0201 Dynamic Authentication Data DGI-0302 Dynamic Authentication Data DGI-0304 Dynamic Authentication Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tan DGI		2	H		"0201" "0302" "0304"
Len DGI		1	H		
	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
	Len AEF Data Template	2	H	M	

DGI-0201 Dynamic Authentication Data					
DGI-0302 Dynamic Authentication Data					
DGI-0304 Dynamic Authentication Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
	Tag ICC PK Certificate	2	H	M	"9F46"
	Len ICC PK Certificate	1 2 2	H	M	"70" "8180" "8190"
	ICC PK Certificate		H	M	
	Tag ICC PK Exponent	2	H	M	"9F47"
	Len ICC PK Exponent	1	H	M	"01"
	ICC PK Exponent	1	H	M	
	Tag ICC PK Remainder	2	H	O	"9F48"
	Len ICC PK Remainder	1	H	O	"14"
	ICC PK Remainder		H	O	
	Tag DDOL	2	H	M	"9F49"
	Len DDOL	1	H	M	"03" "10"
	DDOL	3 16	H	M	"9F3704" "9F1A029F1C085F2A029A039C019F3704"

Tabela 123 - DGI-0201 *Signed Card Data* VISA [SDA]

DGI-0201 Signed Card Data VISA [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0201"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"5A"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"07" "08"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"01"

DGI-0201 Signed Card Data VISA [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Application Usage Control (AUC)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Personal Account Number	2	H	M	"9F07"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"02"
Val	Personal Account Number (PAN)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Default	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes - Default	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes - Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Denial	2	H	M	"9F0E"
Len	Len Issuer Action Codes - Denial	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes - Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Online	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes - Online	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes - Online (IAC-Online)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	1	H	M	"82"

NOTA: Para o cálculo do SSAD entram os dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

A) Tamanho variável entre "0" e "60".

Tabela 124 - DGI-0201 Signed Card Data MasterCard; DGI-0202 Signed Card Data MasterCard

DGI-0201 (SDA) Card Data MASTERCARD DGI-0202 (SDA) Card Data MASTERCARD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0201" "0202"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"

DGI-0201 (SDA) Card Data MASTERCARD					
DGI-0202 (SDA) Card Data MASTERCARD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes - Default	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Denial	2	H	M	"9F0E"
Len	Len Issuer Action Codes - Denial	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Online	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes - Online	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online)	5	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"82"
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

A) Tamanho variável entre “0” e “60”.

Tabela 125 - DGI-0201 Signed Card Data MasterCard PayPass

DGI-0201 SIGNED Card Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“0201”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	“70”
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Track 2 Equivalent Data (PayPass)	1	H	M	“57”
Len	Len Track 2 Equivalent Data (PayPass)	1	H	M	“13”
Val	Track 2 Equivalent Data (PayPass)	19	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	“9F08”
Len	Len Application Version Number	1	H	M	“02”
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	“9F42”
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	“02”
Val	Application Currency Code	2	H	M	“0978”
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	“8C”
Len	Len CDOL1	1	H	M	B)
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	“8D”
Len	Len CDOL2	1	H	M	C)
Val	CDOL2	var	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List (PayPass)	2	H	M	“9F4A”
Len	Len Static Data Authentication Tag List (PayPass)	1	H	M	“01”
Val	Static Data Authentication Tag List (SDA Tag List) (PayPass)	1	H	M	“82”
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	“5F25”
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	“03”
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	“5F24”
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	“03”
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	“5A”
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	“07” “08”

DGI-0201 SIGNED Card Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Paypass Personal Account Number (PPAN)	78	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Paypass Application PAN Seq Nbr (PPAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List (PayPass)	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List (PayPass)	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List) (PayPass)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default (PayPass)	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes - Default (PayPass)	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default) (PayPass)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Denial (PayPass)	2	H	M	"9F0E"
Len	Len Issuer Action Codes - Denial (PayPass)	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial) (PayPass)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes - Online (PayPass)	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes - Online (PayPass)	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online) (PayPass)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

- A) Tamanho variável entre "0" e "60";
- B) Tamanho variável, com um máximo de "15".
- C) Tamanho variável, com um máximo de "17".

Tabela 126 - DGI-0202 Static Authentication Data; DGI-0203 Static Data Authentication Data - 2 [SDA]; DGI-0301 Static Authentication Data; DGI-0303 Static Authentication Data

DGI-0202 Static Authentication Data DGI-0203 Static Data Authentication Data - 2 [SDA] DGI-0301 Static Authentication Data DGI-0303 Static Authentication Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0202" "0203" "0301" "0303"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Tag	Tag Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"8F"
Len	Len Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"01"
Val	Certification Authority Public Key Index (PKI)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Certificate	1	H	M	"90"
Len	Len Issuer PK Certificate	2	H	M	"81XX" "81XX"
Val	Issuer PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Exponent	2	H	M	"9F32"
Len	Len Issuer PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	Issuer PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Remainder	1	H	O	"92"
Len	Len Issuer PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	Issuer PK Remainder		H	O	

Tabela 127 - DGI-0202 Unsigned Card Data MasterCard; DGI-0203 Unsigned Card Data MasterCard

DGI-0202 UNSIGNED Card Data MasterCard DGI-0203 UNSIGNED Card Data MasterCard					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0202" "0203"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	

DGI-0202 UNSIGNED Card Data MasterCard					
DGI-0203 UNSIGNED Card Data MasterCard					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Application Currency Exponent	2	H	M	"9F44"
Len	Len Application Currency Exponent	1	H	M	"01"
Val	Application Currency Exponent	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	A)
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	

- A) Tamanho variável, com um máximo "15".
B) Tamanho variável, com um máximo de "17".

Tabela 128 - DGI-0202 *Unsigned Card Data* MasterCard [SDA]

DGI-0202 Unsigned Card Data Mastercard [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0202"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name	2	H	M	"5F20"
Len	Len Cardholder Name	1	H	M	"1A"
Val	Cardholder Name	26	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Application Currency Exponent	2	H	M	"9F44"
Len	Len Application Currency Exponent	1	H	M	"01"
Val	Application Currency Exponent	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	A)

DGI-0202 Unsigned Card Data Mastercard [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	

A) Tamanho variável, com um máximo "15".

B) Tamanho variável, com um máximo "17".

Tabela 129 - DGI-0203 Static Authentication Data - 1 [SDA]

DGI-0203 Static Data Authentication Data - 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0203"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List (SDA Tag List)	1	H	M	"82"
Tag	Tag Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"8F"
Len	Len Certification Authority Public Key Index	1	H	M	"01"
Val	Certification Authority Public Key Index (PKI)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Certificate	1	H	M	"90"
Len	Len Issuer PK Certificate	2	H	M	"81XX" "81XX"
Val	Issuer PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Exponent	2	H	M	"9F32"
Len	Len Issuer PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	Issuer PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag Issuer PK Remainder	1	H	O	"92"
Len	Len Issuer PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	Issuer PK Remainder		H	O	

Tabela 130 - DGI-0203 Dynamic Authentication Data VISA Paywave

DGI-0203 Dynamic Authentication Data VISA Paywave					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0203"

DGI-0203 Dynamic Authentication Data VISA Paywave					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Val	ICC PK Certificate		H	M	
	Tag ICC PK Certificate	2	H	M	"9F46"
	Len ICC PK Certificate	1 2 2	H	M	"70" "81XX" "81XX"
	ICC PK Certificate	var	H	M	
Tag	Tag ICC PK Exponent	2	H	M	"9F47"
Len	Len ICC PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	ICC PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag ICC PK Remainder	1	H	O	"9F48"
Len	Len ICC PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	ICC PK Remainder		H	O	
Tag	Tag Personal Account Number (PAN)	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number (PAN)	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	1	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr	1	H	M	
Tag	Tag Card Authentication Related Data	1	H	M	"9F69"
Len	Len Card Authentication Related Data	1	H	M	A)
Val	Card Authentication Related Data	var	H	M	

A) Tem tamanho variável, com um máximo "05".

Tabela 131 - DGI-0204 Signed Static Application Data [SDA]; DGI-0302 Signed Static Application Data

DGI-0204 Signed Static Application Data [SDA] DGI-0302 Signed Static Application Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0204" "0302"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"

DGI-0204 Signed Static Application Data [SDA]					
DGI-0302 Signed Static Application Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len AEF Data Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Signed Static Application Data	1	H	M	"93"
Len	Len Signed Static Application Data	1 2	H	M	"70" "81XX"
Val	Signed Static Application Data (SSAD)	var	H	M	

Tabela 132 - DGI-0301 Signed Card Data VISA

DGI-0301 Signed Card Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0301"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Effective Date	2	H	M	"5F25"
Len	Len Application Effective Date	1	H	M	"03"
Val	Application Effective Date	3	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Application Usage Control	2	H	M	"9F07"
Len	Len Application Usage Control	1	H	M	"02"
Val	Application Usage Control (AUC)	2	H	M	
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	

DGI-0301 Signed Card Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Issuer Action Codes – Default	2	H	M	"9F0D"
Len	Len Issuer Action Codes – Default	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Default (IAC-Default)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Denial	2	H	M	"9F0E"
Len	Len Issuer Action Codes – Denial	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Denial (IAC-Denial)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Action Codes – Online	2	H	M	"9F0F"
Len	Len Issuer Action Codes – Online	1	H	M	"05"
Val	Issuer Action Codes – Online (IAC-Online)	5	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"5F28"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Static Data Authentication Tag List	2	H	M	"9F4A"
Len	Len Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"01"
Val	Static Data Authentication Tag List	1	H	M	"82"

NOTA: Os dados estáticos a assinar são formados pelos dados desta DGI em fundo amarelo, concatenados com o conteúdo da SDA Tag List.

A) Tamanho variável entre "0" e "60".

Tabela 133 - DGI-0302 Unsigned Card Data VISA; DGI-0202 Unsigned Card Data VISA [SDA]

DGI-0302 Unsigned Card Data VISA DGI-0202 Unsigned Card Data VISA [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0302" "0202"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	1	H	M	"9F42"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	

DGI-0302 Unsigned Card Data VISA					
DGI-0202 Unsigned Card Data VISA [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Application Currency Exponent	2	H	M	"9F44"
Len	Len Application Currency Exponent	1	H	M	"01"
Val	Application Currency Exponent	1	H	M	
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	A)
Val	CDOL1	var	H	M	
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	B)
Val	CDOL2	var	H	M	

A) Tamanho variável, com um máximo "15".

B) Tamanho variável, com um máximo "17".

Tabela 134 - DGI-0401 Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass

DGI-0401 Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0401"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	2	H	M	
Tag	Tag ICC PK Exponent	2	H	M	"9F47"
Len	Len ICC PK Exponent	1	H	M	"01"
Val	ICC PK Exponent	1	H	M	
Tag	Tag ICC PK Remainder	2	H	O	"9F48"
Len	Len ICC PK Remainder	1	H	O	"14"
Val	ICC PK Remainder	20	H	O	

Tabela 135 - DGI-0402 Dynamic Authentication Certificate MasterCard Paypass

DGI-0402 Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0402"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1 2	H	M	
Tag	Tag ICC PK Certificate	2	H	M	"9F46"

DGI-0402 Dynamic Authentication Data MasterCard Paypass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len ICC PK Certificate	1 2 2	H	M	"70" "8180" "8190"
Val	ICC PK Certificate	var	H	M	

Tabela 136 - DGI-0A01 Proprietary Tag Usage - GERAL; DGI-1501 Proprietary Tag Usage - GERAL

DGI-0A01 Proprietary Tag Usage - GERAL DGI-1501 Proprietary Tag Usage - GERAL					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A01" "1501"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Contas Associadas	2	H	M	"DF27"
Len	Len Contas Associadas	1	H	M	"08"
Val	Contas Associadas	8	H	M	
Tag	Tag Restrição Operações Cartão	2	H	M	"DF28"
Len	Len Restrição Operações Cartão	1	H	M	"10"
Val	Restrição Operações Cartão	16	H	M	
Tag	Tag Suporte Funcionalidades SEQPAN	2	H	M	"DF47"
Len	Len Suporte Funcionalidades SEQPAN	1	H	M	"01"
Val	Suporte Funcionalidades SEQPAN	1	H	M	
Tag	Tag Identificação Cliente	2	H	M	"DF49"
Len	Len Identificação Cliente	1	H	M	"0D"
Val	Sexo	1	H	M	
	Data de Nascimento	4	H	M	
	Código de Actividade	4	H	M	
	RFU	4	H	M	"00000000"

Tabela 137 - DGI-0A02 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito; DGI-1502 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito

DGI-0A02 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito DGI-1502 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A02" "1502"
Len DGI		1	H		

DGI-0A02 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito DGI-1502 Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Funcionalidade Linha de Crédito	2	H	M	"DF44"
Len	Len Funcionalidade Linha de Crédito	1	H	M	"28"
Val	Indicador de Funcionalidade Linha de Crédito	1	H	M	"00" "01"
	Montante Mínimo Aplicável	4	H	M	
	Nº Máximo de Prestações	1	H	M	
	Valor Mínimo para a Prestação	4	H	M	
	Texto a apresentar no Pinpad	30	H	M	

Tabela 138 - DGI-0A03 *Proprietary Tag Usage* - Fidelização; DGI-1503 *Proprietary Tag Usage* - Fidelização

DGI-0A03 Proprietary Tag Usage - Fidelização DGI-1503 Proprietary Tag Usage - Fidelização					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A03" "1503"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Funcionalidade Fidelização	2	H	M	"DF45"
Len	Len Funcionalidade Fidelização	1	H	M	"22"
Val	Indicador de Funcionalidade Fidelização	1	H	M	"00" "01"
	Identificador do Programa de Fidelização	2	H	M	
	Indicador de Rebate de Pontos	1	H	M	"00" "01"
	Texto a apresentar no Pinpad	30	H	M	

Tabela 139 - DGI-0A04 *Proprietary Tag Usage* - Programa de Emissor; DGI-1504 *Proprietary Tag Usage* - Programa de Emissor

DGI-0A04 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor DGI-1504 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0A04" "1504"
Len DGI		1	H		

DGI-0A04 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor					
DGI-1504 Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Funcionalidade Programa de Emissor	2	H	M	"DF46"
Len	Len Funcionalidade Programa de Emissor	1	H	M	"03"
Val	Indicador de Funcionalidade Programa de Emissor	1	H	M	"00" "01"
	Identificador do Programa de Emissor	2	H	M	

Tabela 140 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0D01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International-Country)	2	H	M	"9F72"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	2	H	M	"9F5C"
Len	Len Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	2	H	O	"9F75"

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	1	H	O	“06”
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	6	H	O	
Tag	Tag Currency Conversion Factor	2	H	O	“9F73”
Len	Len Currency Conversion Factor	1	H	O	“04”
Val	Currency Conversion Factor	4	H	O	
Tag	Tag Available Offline Spendig Amount	2	H	M	“9F5D”
Len	Len Available Offline Spendig Amount	1	H	M	“06”
Val	Available Offline Spendig Amount	6	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Int Upper Limit	2	H	M	“9F5E”
Len	Len Consecutive Transaction Int Upper Limit	1	H	M	“01”
Val	Consecutive Transaction Int Upper Limit	1	H	M	
Tag	Tag Log Format	2	H	M	“9F4F”
Len	Len Log Format	1	H	M	“0E”
Val	Log Format	14	H	M	“9F27019F02065F2A029A03 9F3602”

Tabela 141 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“0D01”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	“9F58”
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	“01”
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	“9F59”
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	“01”
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	“9F53”
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	“01”
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International-Country)	2	H	M	“9F72”
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	“01”

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data VSDC [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	2	H	M	"9F5C"
Len	Len Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	6	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	2	H	O	"9F75"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	1	H	O	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit – Dual Currency	6	H	O	
Tag	Tag Currency Conversion Factor	2	H	O	"9F73"
Len	Len Currency Conversion Factor	1	H	O	"04"
Val	Currency Conversion Factor	4	H	O	

Tabela 142 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data AMEX

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0D01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	

Tabela 143 - DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]

DGI-0D01 (Internal) Card Risk Management Data M/Chip [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0D01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F14"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F23"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CA"
Len	Len Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Lower Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CB"
Len	Len Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Upper Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Currency Conversion Table	2	H	O	"D1"
Len	Len Currency Conversion Table	1	H	O	"05"
Val	Currency Conversion Table	5	H	O	

Tabela 144 - DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data VSDC

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data VSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Default Action	2	H	M	"9F52"
Len	Len Application Default Action	1	H	M	"04"
Val	Application Default Action (ADA)	4	H	M	
Tag	Tag Issuer Authentication Indicator	2	H	M	"9F56"
Len	Len Issuer Authentication Indicator	1	H	M	"01"
Val	Issuer Authentication Indicator (IAI)	1	H	M	
Tag	Tag Geographic Indicator	2	H	M	"9F55"
Len	Len Geographic Indicator	1	H	M	"01"
Val	Geographic Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F51"

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data VSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Secondary Application Currency Code	2	H	O	"9F76"
Len	Len Secondary Application Currency Code	1	H	O	"02"
Val	Secondary Application Currency Code	2	H	O	
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"9F57"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

Tabela 145 - DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data AMEX

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Default Action	2	H	M	"9F52"
Len	Len Application Default Action	1	H	M	"02"
Val	Application Default Action (ADA)	2	H	M	
Tag	Tag Issuer Authentication Indicator	2	H	M	"9F56"
Len	Len Issuer Authentication Indicator	1	H	M	"01"
Val	Issuer Authentication Indicator (IAI)	1	H	M	
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	"9F51"
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	"02"
Val	Application Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	"9F57"
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code	2	H	M	

Tabela 146 - DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data M/CHIP [SDA]

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data M/CHIP [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag CRM Country Code	1	H	M	"C8"
Len	Len CRM Country Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Country Code	2	H	M	
Tag	Tag CRM Currency Code	1	H	M	"C9"
Len	Len CRM Currency Code	1	H	M	"02"

DGI-0E01 (Private) Card Risk Management Data M/CHIP [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	CRM Currency Code	2	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	“C3”
Len	Len Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code – Decline	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	“C4”
Len	Len Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code – Default	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	“C5”
Len	Len Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code – Online	3	H	M	

Tabela 147 - DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“0E01”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Track2EquivalentData (PayWave)	1	H	M	“57”
Len	Len Track2EquivalentData (PayWave)	1	H	M	“13”
Val	Track2EquivalentData (PayWave)	19	H	M	
Tag	Tag Cardholder Name (PayWave)	2	H	M	“5F20”
Len	Len Cardholder Name (PayWave)	1	H	M	“1A”
Val	Cardholder Name (PayWave)	26	H	M	
Tag	Tag Application Pan Sequence Number (PayWave)	2	H	M	“5F34”
Len	Len Application Pan Sequence Number (PayWave)	1	H	M	“01”
Val	Application Pan Sequence Number (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Track1DiscretionaryData (PayWave)	2	H	M	“9F1F”
Len	Len Track1DiscretionaryData (PayWave)	1	H	M	“17” “18” “1A”
Val	Track1DiscretionaryData (PayWave)	23 24 26	H	M	
Tag	Tag Transaction Log Format (PayWave)	2	H	M	“9F4F”
Len	Len Transaction Log Format (PayWave)	1	H	M	“0E”
Val	Transaction Log Format (PayWave)	14	H	M	“9F27019F02065F2A029A039F3602”
Tag	Tag Application Currency Code (PayWave)	2	H	M	“9F51”
Len	Len Application Currency Code (PayWave)	1	H	M	“02”

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Application Currency Code (PayWave)	2	H	M	
Tag	Tag Application Default Action (PayWave)	2	H	M	"9F52"
Len	Len Application Default Action (PayWave)	1	H	M	"04"
Val	Application Default Action (PayWave)	4	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit – International (CTLI) (PayWave)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit – International (CTLI) (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit – International (CTLI) (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit (CTTAL) (PayWave)	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit (CTTAL) (PayWave)	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit (CTTAL) (PayWave)	6	H	M	
Tag	Tag Geographic Indicator (PayWave)	2	H	M	"9F55"
Len	Len Geographic Indicator (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Geographic Indicator (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer Authentication Indicator (PayWave)	2	H	M	"9F56"
Len	Len Issuer Authentication Indicator (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Issuer Authentication Indicator (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Issuer Country Code (PayWave)	2	H	M	"9F57"
Len	Len Issuer Country Code (PayWave)	1	H	M	"02"
Val	Issuer Country Code (PayWave)	2	H	M	
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit (PayWave)	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit (PayWave)	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag (PayWave-qVSDC Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit (CTTAUL) (PayWave))	2	H	M	"9F5C"
Len	Len (PayWave-qVSDC Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit (CTTAUL) (PayWave))	1	H	M	"06"
Val	(PayWave-qVSDC Cumulative Total Transaction Amount Upper Limit (CTTAUL) (PayWave))	6	H	M	
Tag	Tag Available Offline Spending Amount (AOSA) (PayWave)	2	H	O	"9F5D"
Len	Len Available Offline Spending Amount (AOSA) (PayWave)	1	H	O	"06"

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 1

	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Available Offline Spending Amount (AOSA) (PayWave)	6	H	O	
Tag	Tag Consecutive Transaction International Upper Limit (PayWave)	2	H	M	"9F5E"
Len	Len Consecutive Transaction International Upper Limit (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction International Upper Limit (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Offline Counter Initial Value (PayWave)	2	H	M	"9F63"
Len	Len Offline Counter Initial Value (PayWave)	1	H	M	A)
Val	Offline Counter Initial Value (PayWave)	var	H	M	
Tag	Tag MSD Offset (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F67"
Len	Len MSD Offset (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"01"
Val	MSD Offset (PayWave-qVSDC)	1	H	M	
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International Country) (PayWave)	2	H	M	"9F72"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International Country) (PayWave)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International Country) (PayWave)	1	H	M	
Tag	Tag Currency Conversion Factor (PayWave)	2	H	O	"9F73"
Len	Len Currency Conversion Factor (PayWave)	1	H	O	"04"
Val	Currency Conversion Factor (PayWave)	4	H	O	
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) (PayWave)	2	H	O	"9F75"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) (PayWave)	1	H	O	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit (Dual Currency) (PayWave)	6	H	O	
Tag	Tag Secondary Application Currency Code (PayWave)	2	H	O	"9F76"
Len	Len Secondary Application Currency Code (PayWave)	1	H	O	"02"
Val	Secondary Application Currency Code (PayWave)	2	H	O	

A) Tamanho variável, entre "0" e "01".

Tabela 148 - DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 2

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 2

	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"0E01"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Card Additional Processes (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F68"

DGI-0E01 Card Private Data VISA PayWave QVSDC - PART 2					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Card Additional Processes (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"04"
Val	Card Additional Processes (PayWave-qVSDC)	4	H	M	
Tag	Tag Card Transaction Qualifiers (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F6C"
Len	Len Card Transaction Qualifiers (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"02"
Val	Card Transaction Qualifiers (PayWave-qVSDC)	2	H	M	
Tag	Tag VLP Reset Threshold (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F6D"
Len	Len VLP Reset Threshold (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Reset Threshold (PayWave-qVSDC)	6	H	M	
Tag	Tag VLP Funds Limit (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F77"
Len	Len VLP Funds Limit (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Funds Limit (PayWave-qVSDC)	6	H	M	
Tag	Tag VLP Single Transaction Limit (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F78"
Len	Len VLP Single Transaction Limit (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Single Transaction Limit (PayWave-qVSDC)	6	H	M	
Tag	Tag VLP Available Funds (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F79"
Len	Len VLP Available Funds (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"06"
Val	VLP Available Funds (PayWave-qVSDC)	6	H	M	

Tabela 149 - DGI-2000 ICC Public Key

DGI-2000 ICC Public Key					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"2000"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Public Key Modulus		H	M	
Val	ICC Public Key Remainder		H	M	

Tabela 150 - DGI-300C (Internal) Card Risk Management Data DPA

DGI-300C (Internal) Card Risk Management Data DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"300C"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F58"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F59"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"

DGI-300C (Internal) Card Risk Management Data DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International)	2	H	M	"9F53"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Consecutive Transaction Limit (International-Country)	2	H	M	"9F72"
Len	Len Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	"01"
Val	Consecutive Transaction Limit (International-Country)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Cumulative Total Transaction Amount Limit	2	H	M	"9F54"
Len	Len Cumulative Total Transaction Amount Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumulative Total Transaction Amount Limit	6	H	M	"999999999999"
Tag	Tag Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	2	H	M	"9F5C"
Len	Len Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	1	H	M	"06"
Val	Cumul. Total Transaction Amount Upper Limit	6	H	M	"999999999999"

Tabela 151 - DGI-300D (Internal) Card Risk Management Data CAP

DGI-300D (Internal) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"300D"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F14"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F23"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	"FF"
Tag	Tag Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CA"
Len	Len Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Lower Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	"999999999999"
Tag	Tag Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CB"
Len	Len Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Upper Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	"999999999999"
Tag	Tag Currency Conversion Table	2	H	O	"D1"
Len	Len Currency Conversion Table	1	H	O	"05"

DGI-300D (Internal) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Currency Conversion Table	5	H	O	“99 99 00 00 00 99 99 00 00 00 99 99 00 00 00 99 99 00 00 00 99 99 00 00 00”

Tabela 152 - DGI-300E (Private) Card Risk Management Data DPA

DGI-300E (Private) Card Risk Management Data DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“300E”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Default Action	2	H	M	“9F52”
Len	Len Application Default Action	1	H	M	“04”
Val	Application Default Action (ADA)	4	H	M	“00000000”
Tag	Tag Application Currency Code	2	H	M	“9F51”
Len	Len Application Currency Code	1	H	M	“02”
Val	Application Currency Code	2	H	M	“9999”
Tag	Tag Issuer Country Code	2	H	M	“9F57”
Len	Len Issuer Country Code	1	H	M	“02”
Val	Issuer Country Code	2	H	M	“0620”

Tabela 153 - DGI-300F (Private) Card Risk Management Data CAP

DGI-300F (Private) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“300F”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag CRM Country Code	1	H	M	“C8”
Len	Len CRM Country Code	1	H	M	“02”
Val	CRM Country Code	2	H	M	“0620”
Tag	Tag CRM Currency Code	1	H	M	“C9”
Len	Len CRM Currency Code	1	H	M	“02”
Val	CRM Currency Code	2	H	M	“9999”
Tag	Tag Card Issuer Action Code - Decline	1	H	M	“C3”
Len	Len Card Issuer Action Code - Decline	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code - Decline	3	H	M	“390000”
Tag	Tag Card Issuer Action Code - Default	1	H	M	“C4”
Len	Len Card Issuer Action Code - Default	1	H	M	“03”

DGI-300F (Private) Card Risk Management Data CAP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Card Issuer Action Code - Default	3	H	M	"000000"
Tag	Tag Card Issuer Action Code - Online	1	H	M	"C5"
Len	Len Card Issuer Action Code - Online	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code - Online	3	H	M	"000000"

Tabela 154 - DGI-3212 Card Data CAP/DPA

DGI-3212 Card Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"3212"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag AEF Data Template	1	H	M	"70"
Len	Len AEF Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Expiration Date	2	H	M	"5F24"
Len	Len Application Expiration Date	1	H	M	"03"
Val	Application Expiration Date	3	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag Personal Account Number	1	H	M	"5A"
Len	Len Personal Account Number	1	H	M	"07" "08"
Val	Personal Account Number (PAN)	7 8	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag Application PAN Seq Nbr	2	H	M	"5F34"
Len	Len Application PAN Seq Nbr	1	H	M	"01"
Val	Application PAN Seq Nbr (PAN Seq Nbr)	1	H	M	"00"
Tag	Tag Cardholder Verification Method List	1	H	M	"8E"
Len	Len Cardholder Verification Method List	1	H	M	A)
Val	Cardholder Verification Method List (CVM List)	var	H	M	"0100"
Tag	Tag Application Version Number	2	H	M	"9F08"
Len	Len Application Version Number	1	H	M	"02"
Val	Application Version Number (AVN)	2	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag CDOL1	1	H	M	"8C"
Len	Len CDOL1	1	H	M	DPA - "15" CAP - "1E"
Val	CDOL1	21 30	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag CDOL2	1	H	M	"8D"
Len	Len CDOL2	1	H	M	DPA - "17" CAP - "06"

DGI-3212 Card Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	CDOL2	23 6	H	M	igual à aplic. pag.
Tag	Tag IAF	2	H	M	"9F55"
Len	Len IAF	1	H	M	"01"
Val	IAF	1	H	M	"00"
Tag	Tag IPB	2	H	M	"9F56"
Len	Len IPB	1	H	M	B)
Val	IPB	var	H	M	

A) Tamanho variável entre "0" e "60".

B) Tamanho variável com máximo de "1D".

Tabela 155 - DGI-8000 DES UDK keys

DGI-8000 DES UDK keys					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8000"
Len DGI		1	H		
Val	Unique DEA Key A (UDK A)	8	H	M	
Val	Unique DEA Key B (UDK B)	8	H	M	
Val	Message Authentication Code DEA Key A (UDK MAC A)	8	H	M	
Val	Message Authentication Code DEA Key B (UDK MAC B)	8	H	M	
Val	Data Encipherment DEA Key A (UDK ENC A)	8	H	M	
Val	Data Encipherment DEA Key B (UDK ENC B)	8	H	M	

Tabela 156 - DGI-8001 Alternate DES UDK Key for MSD

DGI-8001 Alternate DES UDK Key for MSD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8001"
Len DGI		1	H		
Val	Unique DEA Key A for MSD (UDK A MSD) Used in the dCVV calculation	8	H	M	

DGI-8001 Alternate DES UDK Key for MSD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Unique DEA Key B for MSD (UDK B MSD) Used in the dCVV calculation	8	H	M	

Tabela 157 - DGI-8010 Offline PIN

DGI-8010 Offline PIN					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8010"
Len DGI		1	H		
Val	Reference PIN	8	H	M	

NOTA: Assume-se que esta DGI está sempre presente, mas o PIN Offline só será escrito no chip, se houver entre as várias aplicações, pelo menos uma CVM List que contenha o CVM Offline PIN. Caso contrário não será escrito.

Tabela 158 - DGI-8101 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent

DGI-8101 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8101"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent	var	H	M	A)

A) Pode ser preenchido com zeros.

Tabela 159 - DGI-8102 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent

DGI-8102 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8102"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Exponent		H	M	

Tabela 160 - DGI-8103 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus

DGI-8103 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) MODULUS					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8103"

DGI-8103 ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) MODULUS					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus	var	H	M	A)

A) Pode ser preenchido com zeros.

Tabela 161 - DGI-8104 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus

DGI-8104 ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8104"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key (ICC PIN Encipherment) Modulus		H	M	

Tabela 162 - DGI-8201 ICC Private key crt constant Q-1 mod p

DGI-8201 ICC Private key crt constant Q-1 mod p					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8201"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant q-1 mod p		H	M	

Tabela 163 - DGI-8202 ICC Private key crt constant D mod (Q-1)

DGI-8202 ICC Private key crt constant D mod (Q-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8202"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant d mod (q-1)		H	M	

Tabela 164 - DGI-8203 ICC Private key crt constant D mod (p-1)

DGI-8203 ICC Private key crt constant D mod (p-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8203"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant d mod (p-1)		H	M	

Tabela 165 - DGI-8204 ICC Private key crt constant Prime Factor Q

DGI-8204 ICC PRIVATE key crt constant PRIME FACTOR Q					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8204"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant prime factor q		H	M	

Tabela 166 - DGI-8205 ICC Private key crt constant Prime Factor P

DGI-8205 ICC Private key crt constant Prime Factor P					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8205"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Private Key CRT constant prime factor p		H	M	

Tabela 167 - DGI-8301 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Q-1 mod p

DGI-8301 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Q-1 mod p					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8301"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant q-1 mod p		H	M	

Tabela 168 - DGI-8302 ICC PIN Encipherment Private key crt constant D mod (Q-1)

DGI-8302 ICC PIN ENCIPHERMENT PRIVATE key crt constant D mod (Q-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8302"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant d mod (q-1)		H	M	

Tabela 169 - DGI-8303 ICC PIN Encipherment Private key crt constant D mod (p-1)

DGI-8303 ICC PIN Encipherment Private key crt constant D mod (p-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8303"
Len DGI		1	H		

DGI-8303 ICC PIN Encipherment Private key crt constant D mod (p-1)					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant d mod (p-1)		H	M	

Tabela 170 - DGI-8304 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Prime Factor Q

DGI-8304 ICC PIN ENCIPHERMENT PRIVATE key crt constant PRIME FACTOR Q					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8304"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant prime factor q		H	M	

Tabela 171 - DGI-8305 ICC PIN Encipherment Private key crt constant Prime Factor P

DGI-8305 ICC PIN ENCIPHERMENT PRIVATE key crt constant PRIME FACTOR P					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8305"
Len DGI		1	H		
Val	ICC PIN Encipherment Private Key CRT constant prime factor p		H	M	

Tabela 172 - DGI-8400 DES CVC3 Keys

DGI-8400 DES CVC3 Keys					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"8400"
Len DGI		1	H		
Val	CVC3 Generation Key A (KD_CVC3 A)	8	H	M	
Val	CVC3 Generation Key B (KD_CVC3 B)	8	H	M	

Tabela 173 - DGI-9000 DES Key Check Values

DGI-9000 DES Key Check Values					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9000"
Len DGI		1	H		
Val	Key Check Value for UDK Keys	3	H	M	
Val	Key Check Value for UDK MAC Keys	3	H	M	

DGI-9000 DES Key Check Values					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Key Check Value for UDK ENC Keys	3	H	M	

Tabela 174 - DGI-9001 DES Key Check Values CVC3

DGI-9001 DES Key Check Values CVC3					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9001"
Len DGI		1	H		
Val	Key Check Value for CVC3 Key	3	H	M	

Tabela 175 - DGI-9010 Offline PIN Data

DGI-9010 Offline PIN Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9010"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag PIN Try Counter	2	H	M	"9F17"
Len	Len PIN Try Counter	1	H	M	"02"
Val	PIN Try Counter	1	H	M	
Val	PIN Try Limit	1	H	M	"03"

NOTA: Assume-se que esta DGI está sempre presente, mas o PIN *Offline* só é escrito no chip, se houver entre as várias aplicações, pelo menos uma CVM List que contenha o CVM *Offline* PIN. Caso contrário não é escrito.

Tabela 176 - DGI-9102 Select Response Data VSCD

DGI-9102 Select Response Data VSCD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"

DGI-9102 Select Response Data VSCD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag PDOL	2	H	O	"9F38"
Len	Len PDOL	1	H	O	A)
Val	PDOL	var	H	O	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	M	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	M	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	M	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	M	"00" "01"
Tag	Tag Log Entry	2	H	M	"9F4D"
Len	Len Log Entry	1	H	M	"02"
Val	Log Entry	2	H	M	"0C0A"

A) Tamanho variável, com um máximo "0E".

Tabela 177 - DGI-9102 Select Response Data VSCD [SDA]

DGI-9102 Select Response Data VSCD [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"

DGI-9102 Select Response Data VSCD [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len DF Name	1	H	M	B)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag PDOL	2	H	O	"9F38"
Len	Len PDOL	1	H	O	A)
Val	PDOL	var	H	O	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"

A) Tamanho variável, com um máximo "0E";

B) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 178 - DGI-9102 Select Response Data M/Chip

DGI-9102 Select Response Data M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	Até "10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"0620"
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 179 - DGI-9102 Select Response Data M/Chip [SDA]

DGI-9102 Select Response Data M/Chip [SDA]					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	Até "10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"0620"
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 180 - DGI-9102 Select Response Data CAP/DPA

DGI-9102 Select Response Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H	M	"9102"
Len DGI		1	H	M	
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	DPA: "56495341204155542020202020202020" (VISA AUT) CAP: "4D415354455243415244204155542020" (MASTERCARD AUT)
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"04"
Val	Language Preference	4	H	M	"7074656E" (pten)
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 181 - DGI-9102 Select Response Data AMEX

DGI-9102 Select Response Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9102"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"

DGI-9102 Select Response Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	M	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	M	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	M	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	M	

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 182 - DGI-9103 Select Response Data VISA Paywave

DGI-9103 Select Response Data VISA Paywave.					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9103"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	

DGI-9103 Select Response Data VISA Paywave.					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	B)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	"10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag PDOL	2	H	M	"9F38"
Len	Len PDOL	1	H	M	A)
Val	PDOL	var	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	O	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	O	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	O	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	O	
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	O	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	O	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	O	"00" "01"
Tag	Tag Log Entry	2	H	M	"9F4D"
Len	Len Log Entry	1	H	M	"02"
Val	Log Entry	2	H	M	"0C0A"

A) Tamanho variável, com um máximo "0E".

B) Tamanho variável entre “05” e “10”.

Tabela 183 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data

DGI-9104 Get Processing Options Response Data					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“9104”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile	1	H	M	“82”
Len	Len Application Interchange Profile	1	H	M	“02”
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	
Tag	Tag Application File Locator	1	H	M	“94”
Len	Len Application File Locator	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL)	var	H	M	Contact-Only Mastercard/Maestro DDA: 08010200 10010201 18010200 A8010400 Paypass MasterCard/Maestro DDA-DDA: 08020300 10020301 18030400 A8010400 Paywave Visa/Electron DDA-DDA 08020300 10010200 18010201 50010400

A) Tamanho variável, com um máximo de “20”.

Tabela 184 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data CAP/DPA

DGI-9104 Get Processing Options Response Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“9104”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile	1	H	M	“82”
Len	Len Application Interchange Profile	1	H	M	“02”
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	“1000”
Tag	Tag Application File Locator	1	H	M	“94”

DGI-9104 Get Processing Options Response Data CAP/DPA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Len	Len Application File Locator	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL)	var	H	M	

A) Tamanho variável entre “0” e “20”.

Tabela 185 - DGI-9104 Get Processing Options Response Data AMEX

DGI-9104 Get Processing Options Response Data AMEX					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“9104”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile	1	H	M	“82”
Len	Len Application Interchange Profile	1	H	M	“02”
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	“5C00”
Tag	Tag Application File Locator	1	H	M	“94”
Len	Len Application File Locator	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL)	var	H	M	AMEX: “0801020008030301” (MB-AMEX): “080102000803030150010100”

A) Tamanho variável entre “0” e “20”.

Tabela 186 - DGI-9200 Generate AC Response Data VISA

DGI-9200 Generate AC Response Data VISA					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“9200”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Issuer Application Data	2	H	M	“9F10”
Len	Len Issuer Application Data	1	H	M	“07”
Val	IAD Len Indicator	1	H	M	“06”
	Derivation Key Index (DKI)	1	H	M	
	Cryptogram Version Number (CVN)	1	H	M	
	CVR Len Indicator	1	H	M	“03”
	Card Verification Results (CVR)	3	H	M	“000000”

Tabela 187 - DGI-9200 Generate AC Response Data MasterCard

DGI-9200 GENERATE AC Response Data MASTERCARD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9200"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Issuer Application Data	2	H	M	"9F10"
Len	Len Issuer Application Data	1	H	M	"02"
Val	Key Derivation Index (DKI)	1	H	M	
	Cryptogram Version Number (CVN)	1	H	M	

Tabela 188 - DGI-9206 Get Processing Options VISA PayWave MSD

DGI-9206 Get Processing Options VISA PayWave MSD					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9206"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile (PayWave-MSD)	1	H	M	"82"
Len	Len Application Interchange Profile (PayWave-MSD)	1	H	M	"02"
Val	Application Interchange Profile (AIP) (PayWave-MSD)	2	H	M	"0080"
Tag	Tag Application File Locator (PayWave-MSD)	1	H	Mf	"94"
Len	Len Application File Locator (PayWave-MSD)	1	H	M	A)
Val	Application File Locator (AFL) (PayWave-MSD)	var	H	M	"08010100"

A) Tamanho variável entre "0" e "20".

Tabela 189 - DGI-9207 Get Processing Options VISA PayWave QVSDC

DGI-9207 Get Processing Options VISA PayWave QVSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"9207"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"82"
Len	Len Application Interchange Profile (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"02"
Val	Application Interchange Profile (AIP) (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"2000"
Tag	Tag Application File Locator (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"94"
Len	Len Application File Locator (PayWave-qVSDC)	1	H	M	A)

DGI-9207 Get Processing Options VISA PayWave QVSDC					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	Application File Locator (AFL) (PayWave-qVSDC)	var	H	M	
Tag	Tag Issuer Application Data (PayWave-qVSDC)	2	H	M	"9F10"
Len	Len Issuer Application Data (PayWave-qVSDC)	1	H	M	"07"
Val	Issuer Application Data (AFL) (PayWave-qVSDC)	7	H	M	"06011103000000"

A) Tamanho variável entre "0" e "20".

Tabela 190 - DGI-A001 Alternate Select Response M/Chip

DGI-A001 Alternate Select Response M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A001"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag FCI Control Information Template	1	H	M	"6F"
Len	Len FCI Control Information Template	1 2	H	M	
Tag	Tag DF Name	1	H	M	"84"
Len	Len DF Name	1	H	M	A)
Val	DF Name	var	H	M	
Tag	Tag FCI Proprietary Template	1	H	M	"A5"
Len	Len FCI Proprietary Template	1 2	H	M	
Tag	Tag Application Label	1	H	M	"50"
Len	Len Application Label	1	H	M	Até "10"
Val	Application Label	16	H	M	
Tag	Tag Application Priority Indicator	1	H	M	"87"
Len	Len Application Priority Indicator	1	H	M	"01"
Val	Application Priority Indicator	1	H	M	
Tag	Tag Language Preference	2	H	M	"5F2D"
Len	Len Language Preference	1	H	M	"02" "04"
Val	Language Preference	2 4	H	M	
Tag	Tag Issuer Code Table Index	2	H	M	"9F11"
Len	Len Issuer Code Table Index	1	H	M	"01"
Val	Issuer Code Table Index	1	H	M	
Tag	Tag Application Preferred Name	2	H	M	"9F12"
Len	Len Application Preferred Name	1	H	M	"10"
Val	Application Preferred Name	16	H	M	

DGI-A001 Alternate Select Response M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag FCI Issuer Discretionary Data Template	2	H	M	"BF0C"
Len	Len FCI Issuer Discretionary Data Template	1	H	M	
Tag	Tag Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"DF48"
Len	Len Proprietary Issuer Country Code	1	H	M	"02"
Val	Proprietary Issuer Country Code	2	H	M	"0620"
Tag	Tag Client Fee Inhibition	2	H	M	"DF40"
Len	Len Client Fee Inhibition	1	H	M	"01"
Val	Client Fee Inhibition	1	H	M	"00" "01"
Tag	Tag Log Entry	2	H	M	"9F4D"
Len	Len Log Entry	1	H	M	"02"
Val	Client Log Entry	2	H	M	"0B0A"

A) Tamanho variável entre "05" e "10".

Tabela 191 - DGI-A002 Persistent Data Elements M/Chip

DGI-A002 Persistent Data Elements M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A002"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Control	1	H	M	"D5"
Len	Len Application Control	1	H	M	"02"
Val	Application Control	2	H	M	"0000"-Mastercard sem Pin "0800"-Mastercard com Pin "0800"-Maestro (com Pin)
Tag	Tag Default ARPC Response Code	1	H	M	"D6"
Len	Len Default ARPC Response Code	1	H	M	"02"
Val	Default ARPC Response Code	2	H	M	"0010" para Maestro e "0012" para Mastercard
Tag	Tag Lower Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F14"
Len	Len Lower Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Lower Consecutive Offline Limit (LCOL)	1	H	M	
Tag	Tag Upper Consecutive Offline Limit	2	H	M	"9F23"
Len	Len Upper Consecutive Offline Limit	1	H	M	"01"
Val	Upper Consecutive Offline Limit (UCOL)	1	H	M	

DGI-A002 Persistent Data Elements M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CA"
Len	Len Lower Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Lower Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"CB"
Len	Len Upper Cumulative Offline Transaction Amount	1	H	M	"06"
Val	Upper Cumulative Offline Transaction Amount	6	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	"C3"
Len	Len Card Issuer Action Code – Decline	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Decline	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	"C4"
Len	Len Card Issuer Action Code – Default	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Default	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	"C5"
Len	Len Card Issuer Action Code – Online	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code – Online	3	H	M	
Tag	Tag CRM Currency Code	1	H	M	"C9"
Len	Len CRM Currency Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Currency Code	2	H	M	"0978"
Tag	Tag Currency Conversion Table	2	H	M	"D1"
Len	Len Currency Conversion Table	1	H	M	"19"
Val	Currency Conversion Table	25	H	M	(5 entradas, devem vir todas preenchidas, mesmo com valores <i>dummy</i>)
Tag	Tag CRM Country Code	1	H	M	"C8"
Len	Len CRM Country Code	1	H	M	"02"
Val	CRM Country Code	2	H	M	
Tag	Tag CDOL1 Related Data Length	1	H	M	"C7"
Len	Len CDOL1 Related Data Length	1	H	M	"01"
Val	CDOL1 Related Data Length	1	H	M	"2B"-MChipSelect-DDA
Tag	Tag Additional Check Table	1	H	M	"D3"
Len	Len Additional Check Table	1	H	M	"12"
Val	Additional Check Table	18	H	M	"000000000 00000000"

Tabela 192 - DGI-A003 CFDC Key Limits M/Chip

DGI-A003 CFDC Key Limits M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A003"
Len DGI		1	H		

DGI-A003 CFDC Key Limits M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Val	CFDC Limit SMI	1	H	M	"03"
Val	CFDC Limit SMC	1	H	M	"03"
Val	CFDC Limit AC	1	H	M	"03"

Tabela 193 - DGI-A005 Alternate Get Processing Options M/chip

DGI-A005 ALTERNATE GET PROCESSING OPTIONS MCHIP					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A005"
Len DGI		1	H		
Val	Application Interchange Profile (AIP)	2	H	M	
Val	Application File Locator (AFL)		H	M	

Tabela 194 - DGI-A006 ICC Dynamic Number Master Key M/Chip

DGI-A006 ICC Dynamic Number Master Key M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A006"
Len DGI		1	H		
Val	ICC Dynamic Number Master Key A	8	H	M	
Val	ICC Dynamic Number Key B	8	H	M	

Tabela 195 - DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 1

DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 1					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A007"
Len DGI		1	H		
Val	Application Transaction Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	Previous Transaction History	1	H	M	"00"-ContactOnly "08"-Contactless- ContactMode
Val	MAC in Script Counter Limit	1	H	M	"0F"
Val	Global MAC in Script Counter Limit	3	H	M	"FFFFFF"
Val	Key Derivation Index	1	H	M	

Tabela 196 - DGI-A007 Persistent Data Elements M/Chip - 2

DGI-A007 PERSISTENT DATA ELEMENTS M/CHIP - 2					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A007"
Len DGI		1	H		
Val	Application Transaction Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	Previous Transaction History	1	H	M	"00" - ContactOnly "08" - Contactless - ContactMode
Val	AC Session Key Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	SMI Session Key Counter Limit	2	H	M	"FFFF"
Val	Key Derivation Index	1	H	M	

Tabela 197 - DGI-A008 Bad Cryptogram Counter Limit M/Chip

DGI-A008 Bad Cryptogram Counter Limit M/Chip					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"A008"
Len DGI		1	H		
Val	Bad Cryptogram Counter Limit	2	H	M	"0400"

Tabela 198 - DGI-B002 (Private) Card Risk Management Data MasterCard PayPass

DGI-B002 (Private) Card Risk Management Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		"B002"
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Control PayPass	1	H	M	"D7"
Len	Len Application Control PayPass	1	H	M	"03"
Val	Application Control PayPass	3	H	M	"000040"-PayPass Mastercard DDA-DDA "000080"- PayPass Maestro DDA-DDA
Tag	Tag IVCVC3_TRACK1	1	H	M	"DC"
Len	Len IVCVC3_TRACK1	1	H	M	"02"
Val	Card IVCVC3_TRACK1	2	H	M	
Tag	Tag IVCVC3_TRACK2	1	H	M	"DD"
Len	Len IVCVC3_TRACK2	1	H	M	"02"
Val	Card IVCVC3_TRACK2	2	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code (PayPass) – Decline	1	H	M	"CF"
Len	Len Card Issuer Action Code (PayPass) – Decline	1	H	M	"03"
Val	Card Issuer Action Code (PayPass) – Decline	3	H	M	

DGI-B002 (Private) Card Risk Management Data MasterCard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag	Tag Card Issuer Action Code (PayPass) – Default	1	H	M	“CD”
Len	Len Card Issuer Action Code (PayPass) – Default	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code (PayPass) – Default	3	H	M	
Tag	Tag Card Issuer Action Code (PayPass) – Online	1	H	M	“CE”
Len	Len Card Issuer Action Code (PayPass) – Online	1	H	M	“03”
Val	Card Issuer Action Code (PayPass) – Online	3	H	M	

Tabela 199 - DGI-B005 Get Processing Options MasterCard PayPass

DGI-B005 Get Processing Options Mastercard PayPass					
	Nome	Dim	Form	Req	Conteúdo
Tag DGI		2	H		“B005”
Len DGI		1	H		
Tag	Tag Application Interchange Profile (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“D8”
Len	Len Application Interchange Profile (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“02”
Val	Application Interchange Profile (AIP) (<i>PayPass</i>)	2	H	M	“5880”
Tag	Tag Application File Locator (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“D9”
Len	Len Application File Locator (<i>PayPass</i>)	1	H	M	“10”
Val	Application File Locator (AFL) (<i>PayPass</i>)	16	H	M	“08010100 10010101 18010200 20010200”

3.2.6 Registo Final

O registo de finalização do ficheiro contém informação do total de registos que o compõem.

Tabela 200 - Ficheiro PERS - Módulo Trailer

MIC	TRL1				
LENGTH	0000008				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0107	FIC_REGQNT	Número de Registos	8	N	

3.3 Ficheiro PINM

A estrutura do ficheiro PIN segue de perto a estrutura presente nas especificações EMV *Card Personalization Specification* (EMV CPS v1.1 July 2007).

A informação nele contida encontra-se compartimentada por MIC's (*Module Identification Code*) sendo estes divididos por linhas distintas no ficheiro consoante a sua aplicabilidade é relativa à produção no seu todo ou a cada cartão a personalizar.

A informação em cada Módulo é composta por:

- MIC (*Module Identification Code*): Identificador do Módulo.
- MIC *length*: Dimensão dos dados relativos ao Módulo.
- MIC *data*: Conjunto de dados relativos ao Módulo.

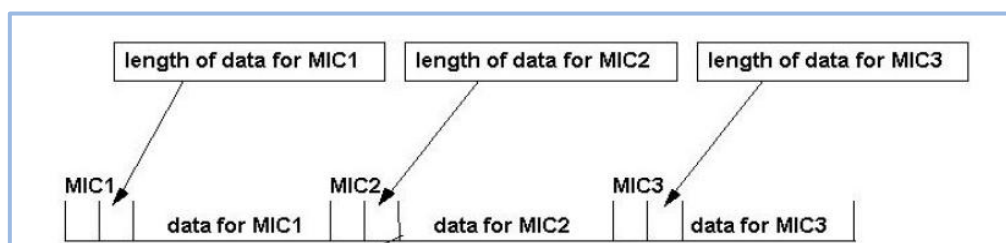


Figura 7 - Estrutura do Ficheiro PINM

A estrutura do campo MIC é a seguinte:

- Designação do MIC 3 *bytes*; Versão do MIC 1 *byte*; Total 4 *bytes* (a norma prevê de 1 a 7 *bytes*);
- Dimensão do MIC 7 *bytes* (de acordo com a norma);

A estrutura do ficheiro obedece ao seguinte desenho:

- Uma linha (ou registo) de inicialização (*header*);
- Uma linha (ou registo) de parâmetros da produção;
- Uma linha (ou registo) por cada carta de PIN;
- ...
- Uma linha (ou registo) de finalização (*trailer*).

Quadro resumo da estrutura:

Registos	Módulos (MIC)	MIC / Len	Âmbito
Registo Inicial	Módulo <i>Header</i>	HDR1 / 0000049	Produção
Parâmetros da Produção	Módulo Parâmetros Módulo Contentor Parâmetros Módulo <i>Template</i> de Chaves Módulo <i>Format Keys</i>	PAR1 / 0000055 CTP1 / 0000050 CHV1 / 0000124 FTK2 / variável	Produção
Registo Identificação do Cartão	Módulo Identificação Registo Emissão Módulo Identificação do PAN Módulo Contentor Detalhe Módulo Carta PIN Módulo <i>Pinblock</i>	IDE1 / 0000019 PAN1 / 0000040 CTC1 / 0000200 CRT1 / 0000224 PBL1 / 0000032	Carta

Registos	Módulos (MIC)	MIC / Len	Âmbito
	Módulo Identificação Conta/Agência Módulo Dados de Endereçamento	CNP1 / 0000080 END1 / 0000440	
Registo Final	Módulo <i>Trailer</i>	TRL1 / 0000013	Produção

3.3.1 Registo Inicial

3.3.1.1 Módulo Header

O registo inicial contém informação de controlo, geral para todo o ficheiro. Este é composto pelo módulo HDR.

Tabela 201 - Módulo Header - MIC HDR1

MIC	HDR1				
LENGTH	0000049				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0101	FIC_APL_ID1	Aplicação	1	A	'M'
0102	FIC_NOMN01	Nome do Ficheiro	4	A	'PINM'
0064	FIC_VER	Versão do Ficheiro	2	N	'01'
0327	COM_NUM (ORIGEM)	Identificação de Comerciante/Empresa	7	N	'0000001'
0327	COM_NUM (DESTINO)	Identificação de Comerciante/Empresa	7	N	A)
0061	FIC_SEQN01	Identificação do Ficheiro	11	N	B)
0062	FIC_SEQN01_ULT	Identificação do Ficheiro Anterior	11	N	B)
0233	EXT_MOECOD	Código de Moeda	3	N	
0226	EXT_CTYCOD	Código de País	3	N	

A) Nº Comerciante Personalizador;

B) Formato: AAAAMMDDSSS.

3.3.2 Parâmetros da Produção

3.3.2.1 Módulo Parâmetros

O registo de parâmetros é composto por quatro MIC's e contém o *setup* de informação relativa à produção a que este respeita. Este registo inicia-se pelo módulo PAR.

Tabela 202 - Módulo Parâmetros - MIC PRM1

MIC	PRM1				
LENGTH	0000055				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
4306	SIS_EMITIP	Tipo de Emissor	1	A	
0344	CAR_EMICOD	Código de Emissor	7	N	
3252	FIC_NOMN01_ORI	Ficheiro Original	4	A	
0061	FIC_SEQN01	Identificação do Ficheiro	11	N	
5510	CAR_PRSQNT	Número de Cartões/Cartas a Personalizar	6	N	A)
0222	SPI_IDE	Sistema de Pagamento	1	A	
5326	CAR_IDEPRS	Identificação do Personalizador	3	N	
5511	EFT_IDE_PRS	Endereço <i>File Transfer</i> Ficheiro Personalização	8	A	
4316	FIC_EMIDAT	Data de Emissão do Ficheiro	8	N	
4317	FIC_EMIHOR	Hora de Emissão do Ficheiro	6	N	

A) Nº cartas PIN.

3.3.2.2 Módulo Contentor Parâmetros

Tabela 203 - Módulo Contentor Parâmetros - MIC CTP1

MIC	CTP1				
LENGTH	0000050				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
4285	EXT_INFPRS	Info para o Personalizador (Parâmetro)	50	A	A)

A) Contentor parâmetros.

3.3.2.3 Módulo Template de Chaves

Tabela 204 - Módulo Template de Chaves - MIC CHV1

MIC	CHV1				
LENGTH	0000124				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
7736	CHV_ZCMK_IDTK	ID Zone Control Master Key	12	H	"Fbbbbbbbkkkkkkkkkkkkavv"
7737	CHV_KSPIN_IDTK	ID Chave Transporte PINS	12	H	'FFFFFFFF4B5350494E000001'
7738	CHV_KSPIN	Chave Transporte PIN	16	H	ZCMK(KSPIN)
7739	CHV_KSKEY_IDTK	ID Chave Transporte Chaves 3DES	12	H	'FFFFFFFF4B534B4559000001'

MIC	CHV1				
LENGTH	0000124				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
7740	CHV_KSKEY	Chave Transporte Chaves 3DES	16	H	ZCMK(KSKEY)
7741	CHV_KSCIF_IDTK	ID Chave Transporte Dados Criticos	12	H	'FFFFFFFF4B53434946000001'
7742	CHV_KSCIF	Chave Transporte Dados Criticos	16	H	ZCMK(KSCIF)
7743	CHV_KSMAC_IDTK	ID Chave Transporte MAC	12	H	'FFFFFFFF4B534D4143000001'
7744	CHV_KSMAC	Chave Transporte MAC	16	H	ZCMK(KSMAC)

Tabela 205 - Estrutura do Campo ZCMK_IDTK

Campo	Dimensão	Formato	Conteúdo	Descrição
Padding	1	H	'F'	
Issuer Code	7	H		Código de Identificação do Emissor (Banco ou Entidade) justificado à direita e com padding a zeros à esquerda. Utiliza-se O Código de Comerciante
Padding	13	H	'000000000000000'	
Ambiente	1	H	0 - Teste 1 - Produção	Ambiente.
TK Version	2	H		Versão da ZCMK usada.
	24	H		
	12	Binary		

- Os campos KS_IDTK identificam as KS (Chaves de Sessão) utilizadas para proteger as DGIs do MIC *chip* ou proteger os restantes MICs do PERS. A estrutura dos KS_IDTK é a seguinte:

Tabela 206 - Estrutura do Campo KS_IDTK

Campo	Dimensão	Formato	Conteúdo	Descrição
Padding	4	H	'FFFFFFFF'	
KS	5	H	'4B5350494E' ("KSPIN" Ascii) '4B534B4559' ("KSKEY" Ascii) '4B53434946' ("KSCIF" Ascii) '4B534D4143' ("KSMAC" Ascii)	KS
KS Version	3	H	'000001'	Versão da KS

3.3.2.4 Módulo *Format Keys*

Tabela 207 - Módulo *Format Keys* - MIC FTK2

MIC	FTK2				
LENGTH	Variável				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
7745	CHV_FOR_TK	Formato Protecção Chaves Transporte	1	H	'02'
Protecção de confidencialidade de dados críticos (KSCIF)					
7746	CHV_IDTK	ID Chave Transporte	12	H	'FFFFFFFF4B53434946000001'
7747	CHV_TIP_TK	Tipo Protecção Chave Transporte	1	H	'20'
7748	CHV_CMODE_TK	Algoritmo Cifra Chave	1	H	'11'
7749	CHV_NUMMIC_TK	Número MIC Relacionado Com Chave Transporte	1	H	'02'
7750	CHV_MIC_TK	MIC Chave Transporte	Var	H	'PAN1' 'CRT1'
Protecção de integridade (KSMAC)					
7746	CHV_IDTK	ID Chave Transporte	12	H	'FFFFFFFF4B534D4143000001'
7747	CHV_TIP_TK	Tipo Protecção Chave Transporte	1	H	'A0'
7748	CHV_CMODE_TK	Algoritmo Cifra Chave	1	H	'11'
7749	CHV_NUMMIC_TK	Número MIC Relacionado Com Chave Transporte	1	H	'1'
7750	CHV_MIC_TK	MIC Chave Transporte	Var	H	'END1'
	PADDING		1	H	'8000000000'
7752	CHV_MACMIC	MAC MIC	8	H	

3.3.3 Registo Identificação do Cartão

Cada Registo do detalhe diz respeito a uma Carta de PIN a emitir.

3.3.3.1 Módulo Identificação do Registo de Emissão

Tabela 208 - Módulo Identificação do Registo de Emissão - MIC IDP1

MIC	IDP1				
LENGTH	0000019				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0061	FIC_SEQN01	Identificação do Ficheiro	11	N	

MIC	IDP1				
LENGTH	0000019				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
5512	FIC_REGNUMN02	Sequência do Registo de Emissão	6	N	
7326	CAR_CPIQNT	Número de Cartas de PIN Impressas	2	N	A)

A) Inicializado com zeros.

3.3.3.2 Módulo Identificação do PAN

Tabela 209 - Módulo Identificação do PAN - MIC PAN1

MIC	PAN1				
LENGTH	0000040				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
2324	CAR_PANLGT	Comprimento do PAN	2	N	
2325	CAR_PAN	Primary Account Number	19	N	
0126	CAR_EXPDATN02	Data de Expiração do Cartão	4	N	
	PADDING		7	H	A)
7752	CHV_MACMIC		8	H	

A) Valor: '8000000000000000'.

3.3.3.3 Módulo Contentor Detalhe

Tabela 210 - Módulo Contentor Detalhe - MIC CTC1

MIC	CTC1				
LENGTH	0000200				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
4286	EXT_INFPRSA01	Info para o Personalizador (Detalhe)	200	A	A)

A) "Contentor detalhe".

3.3.3.4 Módulo Carta PIN

Tabela 211 - Módulo Carta PIN - MIC CRT1

MIC	CRT1				
LENGTH	0000224				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
5552	CAR_TITNOMA01	Nome do Titular	70	A	
7353	SIS_DSGEMIA01	Designação do Emissor	22	A	A)

MIC	CRT1				
LENGTH	0000224				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
7354	SIS_DSGPRO	Designação Livre	22	A	B)
5552	CAR_TITNOMA01 (3)	Nome do Titular	70	A	
4318	CAR_PANFOR	PAN Formatado	25	A	C)
	PINBLOCKFORMAT		2	H	F3
	PADDING		5	H	D)
7752	CHV_MACMIC		8	H	

- A) Designação do Emissor;
B) Designação livre;
C) Formatado para a carta de PIN;
D) Valor: '8000000000'.

3.3.3.5 Módulo Pinblock

Tabela 212 - Módulo Pinblock - MIC PBL1

MIC	PBL1			
LENGTH	32			
Nº	Sigla	Comp.	Rep.	Obs.
	PINBLOCK	16	H	Cifrado pela KSPIN
	PADDING	8	H	'80000000000000000000'
7752	CHV_MACMIC	8	H	

3.3.3.6 Módulo Identificação Conta/Agencia

Tabela 213 - Módulo Identificação Conta/Agencia - MIC CNP1

MIC	CNP1				
LENGTH	0000080				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
0134	BAN_AGECD	Código da Agência	4	N	
0132	SAN_NUM	Número da Conta (SAN1, SAN2 ou outra)	15	N	A)
0132	SAN_NUM	Número da Conta (SAN1, SAN2 ou outra)	15	N	B)
0085	CAR_SCDNUMN	Número da Conta Crédito	15	N	C)
0429	EXT_NIB	Número Identificação Bancária	21	N	D)
	PADDING		2	H	'8000'
7752	CHV_MACMIC		8	H	

- A) Valor: SAN1;
- B) Valor: SAN2;
- C) Conta Crédito;
- D) NIB.

3.3.3.7 Módulo Dados de Endereçamento

Tabela 214 - Módulo Dados de Endereçamento - MIC END1

MIC	END1				
LENGTH	0000440				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
5552	CAR_TITNOMA01	Nome do Titular	70	A	
5552	CAR_TITNOMA01 (2)	Nome do Titular	70	A	
5550	CLI_MORA01	Morada Cliente	70	A	
5550	CLI_MORA01 (2)	Morada Cliente	70	A	
4470	CLI_LOCA01	Localidade	35	A	
0083	CLI_CODPST	Código Postal	8	A	
4462	CLI_LOCPSTA01	Localidade Postal	40	A	
0226	EXT_CTYCOD	Código de País	3	N	
3371	EXT_DSGCTY	Designação do Código de País	60	A	
	PADDING		6	H	A)
7752	CHV_MACMIC		8	H	

A) Valor: '800000000000'.

3.3.4 Registo Final

3.3.4.1 Módulo Trailer

Tabela 215 - Módulo Trailer - MIC TRL1

MIC	TRL1				
LENGTH	13				
Nº	Sigla	Nome	Comp.	Rep.	Obs.
1596	N_PIN_EMI	Número De Cartas de PIN Emitidas	5	A	
0107	FIC_REGQNT	Número de Registos	8	N	

4 Dicionário de Dados

N.º	Sigla	Nome Campo	Comp.	Rep.	Formato	Descrição	Valores
7736	CHV_ZCMK_IDTK	ID Zone Control Master Key	12	H		Zone Control Master Key (ZCMK) identifica a chave utilizada para proteger as chaves de transporte (TK - Transport Keys). Esta chave é partilhada entre o Emissor e o Personalizador.	'Fbbbbbbkkkkkkkkkkkavv'
7737	CHV_KSPIN_IDTK	ID Chave Transporte de Pins	12	H		Identifica a chave de transporte (TK -Transport Keys) dos PINs. Esta Chave é utilizada para proteger a confidencialidade dos dados criticos das DGI do MIC Chip ou os restantes MIC dos ficheiros PERS e PINM.	'FFFFFFFF4B5350494E000001'
7738	CHV_KSPIN	Chave de Transporte Do PIN	16	H		Transport Key do PIN. Esta cifra permite cifrar o PIN.	
7739	CHV_KSKEY_IDTK	ID da Chave de Transporte das Chaves 3DES	12	H		Identifica a chave de transporte (TK -Transport Keys) das chaves (Chaves 3DES de cartão e chaves RSA e constantes CRT). Esta Chave é utilizada para proteger a confidencialidade dos dados criticos das DGI do MIC Chip ou os restantes MIC dos ficheiros PERS e PINM	'FFFFFFFF4B534B4559000001'
7740	CHV_KSKEY	Chave de Transporte das Chaves 3DES	16	H		Transport Key das Chaves. Esta cifra permite cifrar as Chaves (Chaves 3DES de cartão e chaves RSA e constantes CRT).	
7741	CHV_KSCIF_IDTK	ID da Chave de Transporte dos Dados Criticos	12	H		Identifica a chave de transporte (TK -Transport Keys) dos dados criticos do cartão (ex. CVV, PAN e data de expiração). Esta Chave é utilizada para proteger a confidencialidade dos dados criticos das DGI do MIC Chip ou os restantes MIC dos ficheiros PERS e PINM	
7742	CHV_KSCIF	Chave de Transporte dos Dados Criticos	16	H		Transport Key das Chaves. Esta cifra permite cifrar os dados criticos do cartão(ex. CVV, PAN e data de expiração).	

N.º	Sigla	Nome Campo	Comp.	Rep.	Formato	Descrição	Valores
7743	CHV_KSMAC_IDTK	ID da Chave de Transporte do Mac	2	H		Identifica a chave de transporte (TK - Transport Keys) do MAC. Esta Chave é utilizada para proteger os dados para integridade dos dados críticos das DGI do MIC Chip ou os restantes MIC dos ficheiros PERS e PINM.	'FFFFFFFF4B534D4143000001'
7744	CHV_KSMAC	Chave de Transporte do MAC					
7745	CHV_FOR_TK	Formato de Protecção das Chaves de Transporte	1	H		Formato da protecção das Transport Keys (TK) que permitem proteger os dados.	
7746	CHV_IDTK	ID da Chave de Transporte	12	H		Identifica a chave de transporte (TK - Transport Keys) que vai cifrar os MIC. Existem TK para protecção da confidencialidade: KSPIN, KSKEY, KSCIF.	KSPIN_IDTK - 'FFFFFFFF4B5350494E000001' KSKEY_IDTK - 'FFFFFFFF4B534B4559000001' KSCIF_IDTK - 'FFFFFFFF4B53434946000001' KSMAC_IDTK - 'FFFFFFFF4B534D4143000001'
7747	CHV_TIP_TK	Tipo de Protecção da Chave de Transporte	1	H		Tipo de protecção da TK (Transport Key).	'20' - General Propose; 'A0' - TK used for MAC encryption.
7748	CHV_CMODE_TK	Algoritmo de Cifra da Chave	1	H		Identifica o algoritmo da cifra da chave.	'11' - ECB; '10' - CBC.
7749	CHV_NUMMIC_TK	Numero de MIC Relacionado com a Chave de Transporte	1	H		Número de MIC que são alvo das TK (Transport Keys).	'00' a '99'.
7750	CHV_MIC_TK	MIC da Chave de Transporte	Var	H		Identificação dos MIC alvo das TK	Dimensão igual ao N.º MIC's x 4 bytes
7752	CHV_MACMIC	MAC do MIC	8	H		Message Authentication Code (MAC) permite proteger os dados para integridade para cada MIC ou DGI. O MAC é calculado através de um algoritmo. O calculo do MAC é realizado ao conteúdo integral do MIC, designação e dimensão do MIC depois do conteúdo estar cifrado.	

Anexo A. Interpretação da Tabela de Combinação de DGIs

Exemplo 1

Para um Cartão *PayPass Maestro* com as seguintes características:

- 2 Aplicações: Maestro+CAP;
- *Contact-mode* SDA e *Contactless-mode* DDA;
- Com *Offline* PIN, não Cifrado.

As colunas da Tabela de Combinação de DGIs a seleccionar são neste caso 3:

- M/Chip MasterCard/ Maestro (*Contact-Mode*) (SDA);
- *PayPass* / Mchip (*Contactless-Mode*) (CDA);
- CAP.

As DGIs a incluir são as relativas às linhas que tiverem um ✓ assinalado numa destas colunas, ou seja:

Tabela 216 - DGIs a incluir para o exemplo 1

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	M/Chip MasterCard/ Maestro (<i>Contact-Mode</i>) (SDA)	<i>PayPass</i> / Mchip (<i>Contactless-Mode</i>) (CDA)	CAP
DGI-0101	Track Data MASTERCARD <i>PayPass</i> MagStripe	KS CIF		✓	
DGI-0201	(SDA) CARD DATA MASTERCARD <i>PayPass</i>	KS CIF		✓	
DGI-0202	(SDA) CARD DATA MASTERCARD	KS CIF	✓		
DGI-0203	Track Data	KS CIF	✓		
DGI-0204	(non SDA) Card Data MASTERCARD - 2		✓		
DGI-0205	Signed Static Application Data		✓		
DGI-0301	Static Data Authentication Data - 2		✓	✓	
DGI-0302	Signed Static Application Data			✓	
DGI-0401	DDA Data MASTERCARD <i>PayPass</i>			✓	
DGI-0402	DDA Data (ICC PK Certificate) MASTERCARD <i>PayPass</i>			✓	
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data M/Chip		✓		
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data M/Chip		✓		
DGI-1501	Proprietary Tag Usage - GERAL		✓		

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	M/Chip MasterCard/ Maestro (Contact-Mode) (SDA)	PayPass / Mchip (Contactless-Mode) (CDA)	CAP
DGI-1502	Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito		✓		
DGI-1503	Proprietary Tag Usage - Fidelização		✓		
DGI-1504	Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor		✓		
DGI-300D	(Internal) Card Risk Management Data CAP				✓
DGI-300F	(Private) Card Risk Management Data CAP				✓
DGI-3212	Card Data CAP/DPA	KS CIF			✓
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓	✓	✓
DGI-8010	Offline PIN	KS PIN	✓		✓
DGI-8101	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent	KS KEY		✓	
DGI-8103	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus	KS KEY		✓	
DGI-8201	ICC Private Key CRT Constant $q^{-1} \bmod p$	KS KEY		✓	
DGI-8202	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (q-1)$	KS KEY		✓	
DGI-8203	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (p-1)$	KS KEY		✓	
DGI-8204	ICC Private Key CRT Constant prime factor q	KS KEY		✓	
DGI-8205	ICC Private Key CRT Constant prime factor p	KS KEY		✓	
DGI-8400	DES CVC3 Keys	KS KEY		✓	
DGI-9000	DES Key Check Values		✓	✓	✓
DGI-9001	DES Key Check Values CVC3			✓	
DGI-9010	Offline PIN Data		✓		✓
DGI-9102	SELECT Response Data M/Chip		✓	✓	
DGI-9102	SELECT Response Data CAP/DPA				✓
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		✓		
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data CAP/DPA				✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data MASTERCARD		✓	✓	
DGI-B002	(Private) Card Risk Management Data MASTERCARD PayPass			✓	
DGI-B005	GET PROCESSING OPTIONS MASTERCARD PayPass			✓	

Exemplo 2:

Para um Cartão Maestro (*Contact-only*) com as seguintes características:

- 2 Aplicações: Maestro+CAP;
- *Contact* SDA;
- Com *Offline* PIN, não Cifrado;

As colunas da Tabela de Combinação de DGIs a seleccionar são neste caso 2:

- M/Chip MasterCard/ Maestro (*Contact-Only*) (SDA);
- CAP;

As DGIs a incluir são as relativas às linhas que tiverem um ✓ assinalado numa destas colunas, ou seja:

Tabela 217 - DGIs a incluir para exemplo 2

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	M/Chip MasterCard/ Maestro (<i>Contact-Only</i>) (SDA)	CAP
DGI-0101	Track Data	KS CIF	✓	
DGI-0201	(SDA) CARD DATA MASTERCARD	KS CIF	✓	
DGI-0202	(non SDA) Card Data MASTERCARD		✓	
DGI-0203	Static Data Authentication Data - Mastercard		✓	
DGI-0204	Signed Static Application Data		✓	
DGI-1501	Proprietary Tag Usage - GERAL		✓	
DGI-1502	Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito		✓	
DGI-1503	Proprietary Tag Usage - Fidelização		✓	
DGI-1504	Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor		✓	
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data M/Chip		✓	
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data M/Chip		✓	
DGI-300D	(Internal) Card Risk Management Data CAP			✓
DGI-300F	(Private) Card Risk Management Data CAP			✓
DGI-3212	Card Data CAP/DPA	KS CIF		✓
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓	✓
DGI-8010	Offline PIN	KS PIN	✓	✓
DGI-9000	DES Key Check Values		✓	✓
DGI-9010	Offline PIN Data		✓	✓
DGI-9102	SELECT Response Data M/Chip		✓	
DGI-9102	SELECT Response Data CAP/DPA			✓
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		✓	
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data CAP/DPA			✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data MASTERCARD		✓	

Exemplo 3:

Para um Cartão MasterCard (*Contact-only*) com as seguintes características:

- 1 Aplicação: MasterCard;
- *Contact* SDA;
- Sem *Offline* PIN (*);

As colunas da Tabela de Combinação de DGIs a seleccionar é neste caso 1:

- M/Chip MasterCard/ Maestro (*Contact-Only*) (SDA);

As DGIs a incluir são as relativas às linhas que tiverem um ✓ assinalado numa destas colunas, ou seja:

Tabela 218 - DGIs a incluir para o exemplo 3

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	M/Chip Mastercard/ Maestro (<i>Contact-Only</i>) (SDA)
DGI-0101	Track Data	KS CIF	✓
DGI-0201	(SDA) CARD DATA MASTERCARD	KS CIF	✓
DGI-0202	(non SDA) Card Data MASTERCARD		✓
DGI-0203	Static Data Authentication Data - Mastercard		✓
DGI-0204	Signed Static Application Data		✓
DGI-1501	Proprietary Tag Usage - GERAL		✓
DGI-1502	Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito		✓
DGI-1503	Proprietary Tag Usage - Fidelização		✓
DGI-1504	Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor		✓
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data M/Chip		✓
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data M/Chip		✓
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓
DGI-8010	Offline PIN (*)	KS PIN	✓
DGI-9000	DES Key Check Values		✓
DGI-9010	Offline PIN Data (*)		✓
DGI-9102	SELECT Response Data M/Chip		✓
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data MASTERCARD		✓

(*) Apesar de não existir *Offline* PIN para esta aplicação, deve manter-se a presença destas DGIs.

Exemplo 4:

Para um Cartão *PayWave Electron* com as seguintes características:

- 2 Aplicações: Electron+DPA;
- *Contact-mode* SDA e *Contactless-mode* DDA;
- Sem *Offline* PIN.

As colunas da Tabela de Combinação de DGIs a seleccionar são neste caso 3:

- VISA / Electron (VSDC) (*Contact-Mode*) (SDA);
- *PayWave* (*Contactless-Mode*) (fDDA);
- DPA.

As DGIs a incluir são as relativas às linhas que tiverem um ✓ assinalado numa destas colunas, ou seja:

Tabela 219 - DGIs a incluir para exemplo 4

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (<i>Contact-Mode</i>) (SDA)	<i>PayWave</i>	DPA
DGI-0101	Track Data VISA <i>PayWave</i> MSD	KS CIF		✓	
DGI-0102	Track Data	KS CIF	✓		
DGI-0201	IPK CERTIFICATE		✓	✓	
DGI-0202	VISA <i>PayWave</i> Data Authentication Data			✓	
DGI-0203	Static Data Authentication Data - 2		✓		
DGI-0204	Signed Static Application Data		✓		
DGI-0301	(SDA) CARD DATA VISA	KS CIF	✓		
DGI-0302	(non SDA) Card Data VISA		✓		
DGI-0A01	Proprietary Tag Usage - GERAL		✓		
DGI-0A02	Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito		✓		
DGI-0A03	Proprietary Tag Usage - Fidelização		✓		
DGI-0A04	Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor		✓		
DGI-0E01	Card Private Data VISA <i>PayWave</i> - Part 1	KS CIF	✓	✓	
DGI-0E01	Card Private Data VISA <i>PayWave</i> - Part 2	KS CIF	✓	✓	
DGI-300C	(Internal) Card Risk Management Data DPA				✓
DGI-300E	(Private) Card Risk Management Data DPA				✓
DGI-3212	Card Data CAP/DPA	KS CIF			✓
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓	✓	✓
DGI-8001	Alternate DES UDK Key for MSD	KS KEY		✓	
DGI-8010	Offline PIN (*)	KS PIN	✓		✓

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	VISA / Electron (VSDC) (Contact-Mode) (SDA)	PayWave	DPA
DGI-8101	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Exponent	KS KEY		√	
DGI-8103	ICC Private Key (DDA / ICC PIN Encipherment) Modulus	KS KEY		√	
DGI-8201	ICC Private Key CRT Constant $q^{-1} \bmod p$	KS KEY		√	
DGI-8202	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (q-1)$	KS KEY		√	
DGI-8203	ICC Private Key CRT Constant $d \bmod (p-1)$	KS KEY		√	
DGI-8204	ICC Private Key CRT Constant prime factor q	KS KEY		√	
DGI-8205	ICC Private Key CRT Constant prime factor p	KS KEY		√	
DGI-9000	DES Key Check Values		√	√	√
DGI-9010	Offline PIN Data (*)		√		√
DGI-9102	SELECT Response Data VSDC		√		
DGI-9102	SELECT Response Data CAP/DPA				√
DGI-9103	SELECT Response Data VISA PAYWAVE			√	
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		√		
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data CAP/DPA				√
DGI-9200	GENERATE AC Response Data VISA		√		
DGI-9206	GET PROCESSING OPTIONS VISA PayWave MSD			√	
DGI-9207	GET PROCESSING OPTIONS VISA PayWave qVSDC			√	

(*) Apesar de não existir *Offline PIN* para esta aplicação, deve manter-se a presença destas DGIs.

Exemplo 5:

Para um Cartão VISA (*Contact-only*) com as seguintes características:

- Aplicações: VISA +DPA;
- *Contact* DAS;
- Sem *Offline PIN* (*).

As colunas da Tabela de Combinação de DGIs a seleccionar são neste caso 2:

- VISA / Electron (VSDC) (*Contact-Only*) (SDA);
- DPA.

As DGIs a incluir são as relativas às linhas que tiverem um ✓ assinalado numa destas colunas, ou seja:

Tabela 220 - DGIs a incluir para o exemplo 5

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	Viisa / Electron (VSDC) (Contact-Only) (SDA)	DPA
DGI-0101	Track Data	KS CIF	✓	
DGI-0102	CARD HOLDER NAME DATA VISA		✓	
DGI-0201	(SDA) CARD DATA VISA	KS CIF	✓	
DGI-0202	(non SDA) Card Data VISA		✓	
DGI-0202	(non SDA) Card Data VISA		✓	
DGI-0203	Static Data Authentication Data		✓	
DGI-0204	Signed Static Application Data		✓	
DGI-0A01	Proprietary Tag Usage - GERAL		✓	
DGI-0A02	Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito		✓	
DGI-0A03	Proprietary Tag Usage - Fidelização		✓	
DGI-0A04	Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor		✓	
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data VSDC		✓	
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data VSDC		✓	
DGI-300C	(Internal) Card Risk Management Data DPA			✓
DGI-300E	(Private) Card Risk Management Data DPA			✓
DGI-3212	Card Data CAP/DPA	KS CIF		✓
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓	✓
DGI-8010	Offline PIN (*)	KS PIN	✓	✓
DGI-9000	DES Key Check Values		✓	✓
DGI-9010	Offline PIN Data (*)		✓	✓
DGI-9102	SELECT Response Data VSDC		✓	
DGI-9102	SELECT Response Data CAP/DPA			✓
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		✓	
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data CAP/DPA			✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data VISA		✓	

(*) Apesar de não existir *Offline PIN* para esta aplicação, deve manter-se a presença destas DGIs.

Exemplo 6:

Para um Cartão VISA (*Contact-only*) com as seguintes características:

- 1 Aplicação: VISA;

- *Contact* SDA;
- Sem *Offline* PIN (*).

As colunas da Tabela de Combinação de DGIs a seleccionar é neste caso 1:

- VISA / Electron (VSDC) (*Contact-Only*) (SDA).

As DGIs a incluir são as relativas às linhas que tiverem um ✓ assinalado numa destas colunas, ou seja:

Tabela 221 - DGIs a incluir para exemplo 6

ID DGI	Nome DGI	DGI Cifrada por KS	Viisa / Electron (VSDC) (<i>Contact-Only</i>) (SDA)
DGI-0101	Track Data	KS CIF	✓
DGI-0102	CARD HOLDER NAME DATA VISA		✓
DGI-0201	(SDA) CARD DATA VISA	KS CIF	✓
DGI-0202	(non SDA) CARD DATA VISA		✓
DGI-0202	(non SDA) Card Data VISA		✓
DGI-0203	Static Data Authentication Data		✓
DGI-0204	Signed Static Application Data		✓
DGI-0A01	Proprietary Tag Usage - GERAL		✓
DGI-0A02	Proprietary Tag Usage - Linha de Crédito		✓
DGI-0A03	Proprietary Tag Usage - Fidelização		✓
DGI-0A04	Proprietary Tag Usage - Programa de Emissor		✓
DGI-0D01	(Internal) Card Risk Management Data VSDC		✓
DGI-0E01	(Private) Card Risk Management Data VSDC		✓
DGI-8000	DES UDK Keys	KS KEY	✓
DGI-8010	Offline PIN (*)	KS PIN	✓
DGI-9000	DES Key Check Values		✓
DGI-9010	Offline PIN Data (*)		✓
DGI-9102	SELECT Response Data VSDC		✓
DGI-9104	GET PROCESSING OPTIONS Response Data		✓
DGI-9200	GENERATE AC Response Data VISA		✓

(*) Apesar de não existir *Offline* PIN para esta aplicação, deve manter-se a presença destas DGIs.