PROJECTO

de

Crédito Habitação

Samantina Bernardo

Instituição: *Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias*

Curso: *Licenciatura em Informática*

Discente: *Diamantina da Luz Barnabé (9802298)* *2002/2003*

Agradecimentos

Ao meu pai, à minha mãe e ao meu irmão, pelo apoio.

Á minha amiga Ana, pelas ideias e pela criatividade.

Á Lana pela companhia.

Ao meu namorado.

Diamantina

Preâmbulo

No contexto das organizações considera-se que os conceitos de eficiência/eficácia deverão estar sempre presentes de forma a distinguir a sua marca e o seu prestígio.

Numa organização de elevadas dimensões, que se preza pela qualidade e rapidez de resposta aos seus clientes, os conceitos supra referidos assumem um papel extremamente importante.

Consideremos uma instituição bancária que tem distribuídos pelo país mais de 600 balcões. Apesar dos clientes afectos a cada balcão serem diferentes, a organização é única, o que significa que cada um desses balcões respondem da mesma forma a todos os clientes, isto é, obedecem a normas internas estipuladas pelas hierarquias superiores.

Existe uma grande riqueza ao nível de aplicações informáticas derivada da complexidade de todo o sistema bancário envolvente, tais como:

- *Aplicações de gestão de clientes;*
- *Aplicações de gestão de contas;*
- *Aplicações de gestão de cartões;*
- *Aplicações de gestão de crédito, etc..*

O crédito habitação, é um tipo de financiamento que pelas suas características constitui um processo moroso, nomeadamente, porque envolve uma garantia real com hipoteca a favor de uma instituição bancária, devido ao valor do financiamento ser elevado e porque o prazo de financiamento é muito longo.

Na instituição bancária em análise, a aplicação informática relativa ao crédito habitação é uma ferramenta poderosa que os balcões dispõem para saber a evolução de qualquer proposta em curso.

Contudo existe a espaço para a criação de uma ferramenta que promova um controlo rápido e efectivo dos processos de crédito afectos a cada balcão da Instituição.

O especialista de crédito habitação dispõe de toda a formação necessária e tem o conhecimento profundo do normativo que regula este tipo de financiamento. A nova ferramenta informática viria auxiliá-lo na gestão dos processos, permitindo uma grande economia de tempo e tendo como finalidade permitir a recolha de informação estatística local.

Convém ainda referir que, tratando-se de um estudo de uma grande organização, especificamente de uma Instituição Bancária, por razões de protecção da mesma, será omitida alguma informação confidencial e a sua identidade.

Diamantina Barnabé
Autora do Projecto
Portimão, 22 de Agosto de 2003

Índice

INTRODUÇÃO 9

1 ESTUDO DO PROBLEMA 12

1.1 CONSTITUIÇÃO DE UM PROCESSO DE CRÉDITO HABITAÇÃO 12

1.2 ACOMPANHAMENTO DE UM PROCESSO DE CRÉDITO HABITAÇÃO 14

1.3 GESTÃO DOS PROCESSOS DE CRÉDITO HABITAÇÃO 17

2 CONCEITOS DE CRÉDITO 20

2.1 PRAZO, TAXA E INDEXANTE 20

2.1.1 Prazo 20

2.1.2 Taxa 20

2.1.3 Indexante 21

2.2 GARANTIA E MODALIDADE DE TAXA 21

2.2.1 Garantia 21

2.2.2 Modalidade de Taxa 22

2.3 FINALIDADE, REGIME E TIPO DE CRÉDITO 27

2.3.1 Finalidade 27

2.3.2 Regime 28

2.3.3 Tipo 29

3 DESCRIÇÃO DO PROJECTO 38

3.1 ANTEPROJECTO 38

3.1.1 Identificação dos Objectivos 38

3.1.2 Definição da Abrangência 39

3.1.3 Análise de Dados 41

3.1.4 Análise de funções: Análise da situação actual 45

3.1.5 Situação Pretendida 47

3.2 PROJECTO LÓGICO 48

3.2.1 Modelo Lógico Normalizado 48

3.3 PROJECTO FÍSICO 58

***Eliminou:* 11**

***Eliminou:* 11**

***Eliminou:* 13**

***Eliminou:* 19**

***Eliminou:* 19**

***Eliminou:* 19**

***Eliminou:* 19**

***Eliminou:* 20**

***Eliminou:* 20**

***Eliminou:* 20**

***Eliminou:* 21**

***Eliminou:* 26**

***Eliminou:* 26**

***Eliminou:* 27**

***Eliminou:* 28**

***Eliminou:* 37**

***Eliminou:* 37**

***Eliminou:* 37**

***Eliminou:* 38**

***Eliminou:* 40**

***Eliminou:* 44**

***Eliminou:* 46**

***Eliminou:* 47**

***Eliminou:* 47**

3.3.1 Definição do Programa 59
3.4 PROGRAMAÇÃO 98
3.4.1 Desenvolvimento 98
4 MANUAL DO UTILIZADOR 167
4.1 INSTALAÇÃO 167
4.2 ECRÃ DE TRABALHO 167
4.2.1 Barra de Menus 168
4.2.2 Barra de Ferramentas 170
4.2.3 Menus 170
5 RELATÓRIOS 181
CONCLUSÃO 219

Eliminou: *58*
Eliminou: 96
Eliminou: *97*
Eliminou: **165**
Eliminou: 165
Eliminou: 165
Eliminou: *166*
Eliminou: *168*
Eliminou: *168*
Eliminou: **179**
Eliminou: **217**

Introdução

Está no centro de atenções o crédito, particularizado pelo crédito habitação, isto é, aquele que se destina a financiar aquisições de bens imóveis, sendo estes os que, dado à sua complexidade, exigem um conhecimento profundo dos trâmites legais que estão por trás das suas transmissões.

É conteúdo deste trabalho, o estudo exaustivo dos termos técnicos que constituem as aquisições de imóveis objecto de crédito habitação, imprescindíveis à concepção de uma ferramenta que sirva para controlo da entrada, preparação e aprovação de processos de crédito.

Esta ferramenta servirá portanto, para auxiliar aquele que tem por função processar, analisar e organizar os processos já anteriormente referidos.

De entre todos os elementos que a ferramenta a implementar deverá permitir obter, os três mais importantes são:

- *Mapa de controlo de objectivos de crédito habitação e seguros;*
- *Mapa de Acompanhamento de processos de crédito habitação e seguros associados;*
- *Ficha individual de crédito habitação.*

Deste modo, a ferramenta estará optimizada e concluída quando permitir obter os elementos atrás referidos.

Para obtenção e criação desta aplicação, será necessário aprofundar o "Estudo do Problema", que retrata os modos de trabalho do Especialista de Crédito Habitação, os "Conceitos de Crédito", que aborda os principais aspectos teóricos de crédito habitação, a "Descrição do Projecto" que aborda a estratégia para conceber e implementar esta ferramenta, e o "Manual do Utilizador" que irá conter discriminadamente todos os items do programa.

1 Estudo do Problema

O presente capítulo tem por objectivo descrever as diversas etapas que envolvem os processos de crédito habitação, nomeadamente a sua constituição, e o percurso que por este é percorrido até ao momento da realização de escritura, que aliás corresponde ao momento, onde efectivamente é firmado o contrato com garantia real entre os clientes e Instituição Bancária, e portanto, o fim[1] do processo.

1.1 Constituição de um processo de crédito habitação

Numa primeira abordagem o especialista de crédito habitação, elabora uma simulação de crédito habitação, de acordo com a informação prestada pelos clientes, na qual se apresentam os principais elementos do financiamento: tipo e montante de financiamento, valor da prestação, prazo, tipo de taxa, etc..

Posteriormente, se o cliente decidir formalizar o processo, terá que receber na Instituição Bancária, um conjunto de impressos, os quais deverá preencher, assinar e devolver conjuntamente com outros documentos que lhe foram solicitados.

[1] *Ignoremos os procedimentos deste tipo de crédito, noutros departamentos e direcções que não os balcões, na medida em que o estudo aborda somente a vertente dos balcões.*

Os impressos e a documentação que constituem um processo de crédito habitação são os seguintes:

- *Simulação/decisão prévia;*
- *Proposta de crédito hipotecário;*
- *autorização de débito;*
- *Ficha de informação de cliente;*
- *Bilhete de identidade;*
- *Cartão de contribuinte;*
- *Últimos 3 recibos de vencimento;*
- *Extractos bancários, se necessário;*
- *Declaração de IRS;*
- *Declaração de compromisso e informações - fianças, se necessário;*
- *Planta do imóvel e planta de localização, nalgumas situações;*
- *Orçamento de obras ou construção;*
- *Contrato-promessa de compra e venda, se existir;*
- *Boletim de seguros (multiriscos e vida).*

Este é o momento, em que consideramos o início de um novo processo de crédito habitação e será a partir deste momento, que a resposta aos clientes deverá ser transmitida no prazo máximo de 2 dias.

O especialista de crédito habitação terá que reunir toda a documentação em dossier próprio, verificar o correcto preenchimento de todos os impressos, solicitar esclarecimentos adicionais, se necessário e proceder à recolha informática de informação adicional para juntar ao processo.

Em seguida, terá que verificar se a simulação inicialmente elaborada, está de acordo com os elementos que constam o processo, ou se há lugar a alguma rectificação com base na informação prestada pelos clientes e na informação interna recolhida.

Após a conclusão da simulação de crédito definitiva o especialista de crédito habitação irá elaborar um documento escrito que resume toda a informação que integra o processo de forma a que a gerência do balcão rapidamente receba os elementos de que necessita para decidir a aprovação ou recusa da operação de crédito[2].

A partir do momento em que o crédito é decidido, é feita a comunicação aos clientes e no caso do processo de crédito ter sido aprovado, este é encaminhado para a Direcção de Crédito Habitação. Mas não é neste momento que o processo tem fim, pelo que o especialista de crédito habitação deverá ainda acompanhar a evolução do processo até ao momento da realização de escritura, sendo este o fim do processo para o balcão.

1.2 Acompanhamento de um processo de crédito habitação

A Direcção de Crédito Habitação, por sua vez, terá que proceder à avaliação do imóvel a dar em garantia, e se o valor apurado permitir o financiamento, comunicar ao balcão através de carta de aprovação final, a qual também é enviada aos clientes, quais os procedimentos da próxima etapa.

A carta de aprovação final é o documento escrito que teve por base a verificação dos pressupostos do financiamento e que informa o cliente que o processo está realmente e estabelece as condições e termos da aprovação.

---

[2] *Há situações em que a decisão de crédito é da competência dos níveis superiores aos balcões.*

A fase seguinte, terá por base a carta de aprovação final, que indica quais os documentos para escritura que o cliente deverá apresentar na instituição bancária.

Os documentos a apresentar pelos clientes, de uma forma geral são os seguintes:

- *Cópia autenticada pela Conservatória do Registo Predial (CRP) onde o imóvel está registado, dos pedidos de Registos Provisórios da transmissão de propriedade do imóvel a seu favor e da hipoteca a favor da Instituição Bancária. Não é portando necessário aguardar que a CRP efectue os registos. Estes caducam 6 meses após o pedido, devendo a Escritura ser celebrada nesse prazo para evitar os custos de novos pedidos;*
- *Certidão de Teor da Descrição e das Inscrições em vigor do imóvel, solicitada à CRP na data de apresentação dos pedidos de Registos Provisórios;*
- *Caderneta Predial (ou, caso não exista, Certidão Matricial) actualizada, emitida pela Repartição de Finanças onde o imóvel se encontra inscrito. A actualização tem validade de 1 ano;*
- *Se o imóvel estiver classificado como património cultural, em vias de classificação ou situado em zona de protecção, certidão do IPPAR comprovativa da renúncia do Estado ao direito de preferência; se o imóvel tiver sido adquirido em primeira transmissão a uma cooperativa, declaração desta última renunciando ao direito de preferência;*
- *Licença de Utilização do imóvel válida, emitida pela Câmara Municipal do concelho onde o mesmo se localiza, se aconstrução do mesmo tiver sido concluída após 13/08/1951, sendo a respectiva obtenção da responsabilidade do vendedor. Caso a Licença não tenha sido emitida mas tenha sido requerida pelo vendedor há mais de 50 dias, é substituída pela Licença de Construção, acompanhada de declaração do vendedor nos termos legais;*
- *Licença de Construção (no caso de construção de uma casa) ou Licença de Obras (no caso de obras ao nível da estrutura resistente ou das fachadas*

exteriores), acompanhada de cópia autenticada do projecto de arquitectura aprovado, sendo da sua responsabilidade a obtenção destes documentos na Câmara Municipal.

- *Identificação completa do vendedor.*

Assim que esta documentação seja obtida, o cliente deverá entregá-la ao especialista de crédito habitação a qual será enviada para a Direcção de Crédito Habitação, para verificação e elaboração do documento para escritura.

A Direcção de Crédito Habitação enviará posteriormente ao balcão o referido documento para escritura que terá que ser entregue no Cartório Notarial onde o cliente entender realizar a escritura referente ao empréstimo.

Na data da escritura, o especialista de crédito habitação deverá emitir um cheque bancário, se for o caso, para entrega no acto de escritura, e após obter a confirmação de que a escritura se realizou terá que comunicar à Direcção de Crédito Habitação, este facto.

De uma forma sucinta, foram apresentadas as diversas etapas dos processos de crédito habitação, desde a apresentação da proposta de financiamento, até à realização da escritura.

Apresento na página seguinte um quadro resumo das diversas etapas anteriormente referidas.

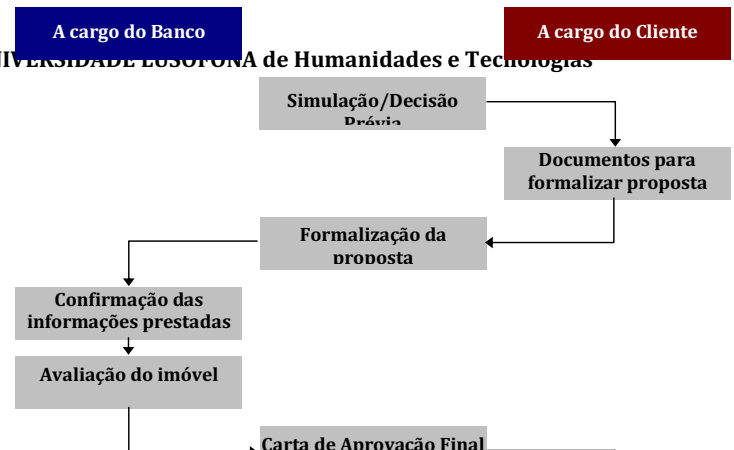


Figura 1 - Etapas de um processo de crédito habitação

1.3 Gestão dos processos de crédito habitação

Importa ainda referir que o especialista de crédito habitação deverá dispor, em qualquer altura, da informação sobre os processos de crédito habitação que estão em curso, os valores de financiamento, os processos que foram escriturados num determinado período e outras informações, de forma a controlar eficazmente os objectivos que lhe foram impostos.

Este projecto, visa a criação de uma ferramenta capaz de:

- *Auxiliar o Especialista de Crédito Habitação na gestão da informação relativa aos processos de crédito;*
- *Gerar automaticamente o documento síntese do processo de crédito habitação, a apresentar à gerência para decisão;*
- *Extrair a informação detalhada de todos os processos de crédito habitação em curso e concluídos do balcão, de forma a permitir acompanhar eficazmente os respectivos processos;*
- *Elaborar e extrair os mapas necessários para controlo e gestão de objectivos.*

2 Conceitos de Crédito

Sendo o crédito habitação um sistema de financiamento complexo, e porque permite uma grande diversidade de opções quanto ao tipo de financiamento a contratar, é importante descrever com algum rigor os aspectos técnicos do crédito, de forma a que a permitir a compreensão correcta do projecto. Este capítulo visa abordar os principais conceitos dos empréstimos.

2.1 Prazo, Taxa e Indexante

2.1.1 Prazo

Nalguns tipos de financiamento[3], o prazo de financiamento é bastante alargado, podendo ir até aos cinquenta anos, desde que os titulares do crédito não tenham mais de 70 anos no fim do prazo.

2.1.2 Taxa

Os créditos poderão ser contratados em taxa fixa ou taxa variável.

[3] *Nas modalidades Taxa Variável e Taxa Máxima Garantida que se descreve adiante*

Taxa Fixa

A taxa é definida no início do contrato e mantém-se constante ao longo da vida do empréstimo.

Taxa Variável

A taxa varia periodicamente, cada 3, 6 ou 12 meses, ao longo da vida do empréstimo, consoante o comportamento de subida ou descida da média de um determinado indexante. O indexante actual é a Euribor.

2.1.3 Indexante

O indexante Euribor está associado aos empréstimos de taxa variável. Os financiamentos de taxa variável são indexados à média da Euribor. A Euribor é divulgada e calculada diariamente, sendo uma média das taxas de juro fornecidas por um painel de 57 bancos mais activos da União Europeia.

O spread, corresponde a um acréscimo de pontos percentuais na taxa variável. O spread, visa custear as despesas bancárias na concessão bancária e na sua manutenção ao longo da vida do empréstimo. Significa ainda o ganho que a Instituição Bancária vai obter ao conceder o crédito.

2.2 Garantia e Modalidade de Taxa

2.2.1 Garantia

Os empréstimos são garantidos por primeira hipoteca do imóvel a adquirir, construir, recuperar, ampliar ou beneficiar. Em casos excepcionais, esta garantia poderá em todo o

caso ser substituída por uma garantia sobre outro imóvel ou por penhor de aplicações financeiras, de acordo com a legislação em vigor.

Salientam-se os seguintes casos de excepção, o Crédito para Adiantamento de Sinal e o Crédito para Adiamentamentos em Fase de Construção, que são obrigatoriamente garantidos por livrança.

2.2.2 Modalidade de Taxa

Existem quatro opções de taxa[4] que o cliente pode contratar, mas que se podem dividir em 6 modalidades de taxa, na medida em que a modalidade "Com Seguro de Protecção" aplica-se para permitir financiar ao cliente a totalidade do valor de avaliação do imóvel, e poderá ser contratado na opção de taxa variável, e a "Linha de Crédito Permanente" refere-se a um financiamento especifico com garantia hipotecária, que se pode contratar em qualquer opção de taxa.

Taxa Variável

As prestações variam sempre que a taxa de mercado varia. Com indexação à Euribor, a taxa de juro do empréstimo ajusta-se automaticamente à evolução das taxas de juro de mercado. A aplicação desta opção de taxa requer do cliente a escolha do indexante: Euribor a 3, 6 ou 12 meses, sendo a revisão da taxa trimestral, semestral ou anual, podendo o prazo ir até ao máximo de 50 anos.

Apresento o quadro resumo, que identifica em que situações se poderá contratar este tipo de taxa.

[4] *Taxa Variável, Taxa Variável com Prestação Fixa, Taxa Variável com TMG (Taxa Máxima Garantida a 3 ou 5 anos) e Taxa Fixa*

Tabela 1 - Situações em que se aplica a contratação da taxa variável

	Aquisição	Construção	Obras	Aquisição Terreno + Construção	Transf. de OIC	Adiant. Sinal	Adiant. em Construção	Troca de Casa
Habitação Própria Permanente								
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Regime Jovem Bonificado					✓			
Regime Bonificado					✓			
Poupança Emigrante	✓	✓	✓	✓	✓	✓(1)	✓(1)	
Habitação Própria Secundária ou para Arrendamento								
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poupança Emigrante	✓	✓	✓	✓	✓	✓(1)	✓(1)	
Imóveis para Escritórios e Comércios								
Regime Geral	✓		✓		✓			
Poupança Emigrante	✓		✓		✓			
Garagens e Arrecadações								
Regime Geral	✓		✓		✓	✓		

(1) *- Taxa não bonificada*

Taxa Variável com seguro de protecção ao crédito

As prestações variam sempre que a taxa de mercado varia. Com indexação à Euribor, a taxa de juro do empréstimo ajusta-se automaticamente à evolução das taxas de juro de mercado. A aplicação desta modalidade de taxa requer do cliente a escolha do indexante: Euribor a 3, 6 ou 12 meses, sendo a revisão da taxa trimestral, semestral ou anual, podendo o prazo ir até 50 anos. A diferença relativamente à opção de taxa variável nesta modalidade, prende-se com o aumento do valor máximo de financiamento e da prestação.

Apresento o quadro resumo, que identifica em que situações se poderá contratar este tipo de taxa.

Tabela 2 - Situações em que se aplica a contratação da taxa variável com seguro de protecção ao crédito

	Aquisição	Construção	Obras	Aquisição Terreno + Construção	Transf. de OIC	Adiant. Sinal	Adiant. em Construção
Habitação Própria Permanente							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Habitação Própria Secundária ou para Arrendamento							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Garagens e Arrecadações							
Regime Geral	✓		✓		✓	✓	

Taxa Variável com Prestação Fixa

As prestações não se alteram mesmo quando a taxa de mercado varia. Com indexação à Euribor, a taxa de juro do empréstimo ajusta-se automaticamente à evolução das taxas de juro do mercado, mas a prestação do empréstimo será sempre fixa[5]. A aplicação desta opção de taxa requer do cliente a escolha do indexante: Euribor a 3, 6 ou 12 meses, sendo a revisão da taxa trimestral, semestral ou anual, respectivamente, podendo o prazo ir até 20 anos.

Apresento o quadro resumo, que identifica em que situações se poderá contratar este tipo de taxa.

[5] *Em casos excepcionais, se as subidas das taxas de juro do mercado conduzirem a um prazo superior a 50 anos, ou a um termo do empréstimo em que sejam ultrapassados os 70 anos de idade, a prestação do empréstimo subirá tendo em atenção estes limites.*

Tabela 3 - Situações em que se aplica a contratação da taxa variável com prestação fixa

	Aquisição	Construção	Obras	Aquisição Terreno + Construção	Transf. de OIC	Adiant. Sinal	Adiant. em Construção
Habitação Própria Permanente							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Habitação Própria Secundária ou para Arrendamento							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Garagens e Arrecadações							
Regime Geral	✓		✓		✓	✓	

Taxa Variável com TMG (Taxa Máxima Garantida a 3 ou 5 anos)

A taxa varia, mas a prestação só sobe até onde o cliente quizer. A taxa de juro do empréstimo está indexada à Euribor a 3, 6 ou 12 meses e, nos primeiros 3 ou 5 anos existe um valor máximo predefinido que a taxa pode alcançar. A aplicação desta opção de taxa requer do cliente a escolha do indexante: 3, 6 ou 12 meses, podendo o prazo ir até 50 anos.

Apresento o quadro resumo, que identifica em que situações se poderá contratar este tipo de taxa.

Tabela 4 - Situações em que se aplica a contratação da taxa variável com TMG (Taxa Máxima Garantida)

	Aquisição	Construção	Obras	Aquisição Terreno + Construção	Transf. de OIC	Adiant. Sinal	Adiant. em Construção

	Aquisição	Construção	Obras	Aquisição Terreno + Construção	Transf. de OIC	Adiant. Sinal	Adiant. em Construção
Habitação Própria Permanente							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Habitação Própria Secundária ou para Arrendamento							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Garagens e Arrecadações							
Regime Geral	✓		✓		✓	✓	

Taxa Fixa

A taxa e as prestações do empréstimo nunca mudam. A aplicação desta opção de taxa requer do cliente a escolha do prazo: 10, 15, 20, 25 ou 30 anos.

Apresento o quadro resumo, que identifica em que situações se poderá contratar este tipo de taxa.

Tabela 5 - Situações em que se aplica a contratação da taxa fixa

	Aquisição	Construção	Obras	Aquisição Terreno + Construção	Transf. de OIC	Adiant. Sinal	Adiant. em Construção
Habitação Própria Permanente							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poupança Emigrante	✓	✓	✓	✓	✓	✓ (1)	✓ (1)
Habitação Própria Secundária ou para Arrendamento							
Regime Geral	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poupança Emigrante	✓	✓	✓	✓	✓	✓ (1)	✓ (1)
Garagens e Arrecadações							
Regime Geral	✓		✓		✓	✓	

(1) - Taxa não bonificada

Linha de Crédito Permanente

A LCP é um crédito individual para finalidade genérica, com garantia hipotecária.

Modalidades de LCP (Linha de Crédito Permanente)

a) Complemento à habitação

b) Complemento a troca de casa

c) Especial

d) Com Plano Financeiro

e) Sem Plano Financeiro

2.3 Finalidade, Regime e Tipo de Crédito

2.3.1 Finalidade

Aquisição

Quando se pretende adquirir qualquer imóvel novo ou usado.

Construção

Quando se pretende construir um determinado imóvel, e já se possui o terreno.

Obras

Quando se pretende realizar obras num imóvel de que já se é proprietário.

Podemos distinguir vários tipos de obras:

Obras de Conservação Ordinária

São as obras de reparação e limpeza geral e as obras impostas pela Administração Pública, nos termos da lei geral aplicável, que visem conferir as características apresentadas aquando da licença de utilização.

Obras de Conservação Extraordinária

São as obras ocasionadas por defeito de construção ou por caso fortuito ou de força maior e, em geral, as que não são imputáveis a acções ou comissões ilícitas de responsabilidade do proprietário.

Obras de Beneficiação

São todas as obras que não sejam de conservação ordinária e extraordinária.

Aquisição de terreno + construção

Quando se pretende construir um determinado imóvel, e ainda não se possui o terreno, pelo que o terreno será adquirido também com financiamento hipotecário.

Transferência de OIC (Outra Instituição de Crédito)

Quando existe um crédito hipotecário e o cliente pretende transferir o financiamento para outra Instituição Bancária.

2.3.2 Regime

A especificação de regimes de crédito está associado a bonificações de taxas.

Geral

Neste regime não existe qualquer bonificação.

Jovem Bonificado

Terminou em Setembro de 2002 a possibilidade de os jovens até 30 anos contratarem financiamentos hipotecários neste regime. Actualmente, apenas são permitidas transferências entre Instituições de Crédito. Este regime permitia apenas o acesso a créditos para Habitação Própria Permanente.

Bonificado

Terminou em Setembro de 2002 a possibilidade de os indivíduos com baixos rendimentos contratarem financiamentos hipotecários neste regime. Actualmente, apenas são permitidas transferências entre Instituições de Crédito. Este regime permitia apenas o acesso a créditos para Habitação Própria Permanente.

2.3.3 Tipo

Cada titular de um determinado empréstimo vai especificar o fim a que o mesmo se destina, aqui identificado como tipo.

Crédito para habitação própria permanente - Regime Geral

Quando os titulares do empréstimo, residentes em Portugal, pretendem afectar o produto do crédito à sua habitação própria permanente situada em território português.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 6 - Finalidade e Prazo máximo do Crédito para habitação própria permanente - Regime Geral

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	50
Construção	50
Obras	50
Aq. de terreno + construção	50
Transferência de OIC	50

Crédito para habitação própria permanente - Regime Bonificado e Regime Jovem Bonificado

Quando os mutuários de um crédito, em Regime Bonificado ou Jovem Bonificado, de H.P.P. situada em território português, pretendem transferir o crédito de OIC:

Este tipo de crédito poderá ser contratado na seguinte finalidade:

Tabela 7 - Finalidade e Prazo máximo do Crédito para habitação própria permanente - Regime Bonificado e Jovem Bonificado

Finalidade	Prazo máximo
Transferência de OIC	30*

** inclui o prazo já decorrido na OIC*

Crédito para habitação própria secundária ou para arrendamento

Quando pretendem afectar o produto do crédito a um imóvel situado em território português.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 8 - Finalidade e Prazo máximo do Crédito para habitação própria secundária ou para arrendamento

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	50
Construção	50
Obras	50
Aq. de terreno + construção	50
Transferência de OIC	50

Crédito para imóveis de Escritórios e Comércios

Quando os titulares do empréstimo residentes em Portugal, pretendem afectar o produto do crédito a um imóvel situado em território português, destinado ao desenvolvimento da actividade profissional ou económica que exercem.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 9- Finalidade e Prazo máximo do Crédito para imóveis de Escritórios e Comércios

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	15
Obras	15
Transferência de OIC	15

Crédito para troca de casa

Quanto os titulares do empréstimo pretendem trocar de habitação e pretendem adquirir hoje a nova habitação e dispor de um determinado prazo (máximo de 3 anos) para concretizar a venda da antiga habitação.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 10- Finalidade e Prazo máximo do Crédito para troca de casa

Finalidade	Prazo máximo
Troca de Casa	3

Crédito para Adiantamento de Sinal

Situações em que o vendedor do imóvel solicita um adiantamento de Sinal, e os titulares do empréstimo de compra de casa, não dispondo desse valor solicitam à instituição bancária um financiamento para essa finalidade.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 11- Finalidade e Prazo máximo do Crédito para Adiantamento de Sinal

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	1
Obras	1

Linha de Crédito Permanente

A LCP é um crédito individual para finalidade genérica, com garantia hipotecária, como por exemplo, aquisição de electrodomésticos, mobiliário, decoração ou equipamentos de imagem e som.

Modalidades de LCP (Linha de Crédito Permanente)

a) Complemento à habitação

Contratado em simultâneo com a aquisição de casa ou transferência de OIC.

b) Complemento a troca de casa

Aplicado nas situações de troca de casa constitui um financiamento temporário, ou seja, até à venda da habitação objecto da troca.

c) Com Plano Financeiro

Apresenta um plano de pagamentos definido inicialmente aquando da contratação.

d) Sem Plano Financeiro

Apresenta um plano de pagamentos totalmente flexível, que lhe permite utilizar o crédito ou efectuar reembolsos antecipados em qualquer momento sem penalizações (excepto nos últimos 5 anos do empréstimo, em que não são permitidas utilizações adicionais).

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 12- Finalidade e Prazo máximo da Linha de Crédito Permanente

Finalidade	Prazo máximo
Complemento Habitação	50
Complemento a troca de casa	3
Com Plano Financeiro	30
Sem Plano Financeiro	30

Crédito Poupança Emigrante

Destinado a financiamento para habitação para emigrantes, que lhes permite o acesso a bonificações de taxa.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 13- Finalidade e Prazo máximo do Crédito Poupança Emigrante

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	20
Construção	20
Obras	20
Aq. de terreno + construção	20
Transferência de OIC	20

Crédito para Garagens e Arrecadações

Os titulares do empréstimo que pretendam afectar o produto do crédito a uma garagem individualizada, a um espaço de parqueamento em garagem colectiva ou a uma arrecadação que constitua uma fracção autónoma.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 14- Finalidade e Prazo máximo do Crédito para Garagens e Arrecadações

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	20
Obras	20
Transferência de OIC	20

Crédito para Adiantamentos em Fase de Construção

Situações em que o vendedor do imóvel solicita um adiantamento de em fase de construção, e os titulares do empréstimo de compra de casa, não dispondo desse valor solicitam à instituição bancária um financiamento para essa finalidade.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 15- Finalidade e Prazo máximo do Crédito para Adiantamentos em Fase de Construção

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	2

Crédito ACTV e Extra-plafond

Crédito específico para trabalhadores do sector bancário, apenas lhes sendo permitido aceder a este financiamento na própria instituição bancária onde trabalham.

Este tipo de crédito poderá ser contratado nas seguintes finalidades:

Tabela 16- Finalidade e Prazo máximo do Crédito ACTV e Extra-plafond

Finalidade	Prazo máximo
Aquisição	30
Construção	30
Aq. de terreno + construção	30

3 Descrição do Projecto

3.1 Anteprojecto

Face às necessidades detectadas na Instituição de Crédito, este projecto pretende contribuir para uma melhoria na qualidade do serviço de crédito habitação prestado por uma determinada instituição bancária aos seus clientes. Proponho a criação de uma ferramenta, implementada em MSAccess.

3.1.1 Identificação dos Objectivos

Constitui objectivo global a criação desta ferramenta por forma a facilitar a preparação dos processos de crédito habitação, numa fase de análise preliminar, na medida em que, por imposição normativa interna o cliente deverá saber no prazo máximo de 2 dias[6] se lhe será concedido o financiamento.

No que diz respeito aos objectivos específicos, o software irá permitir:

- *Inserir os elementos gerais de cada processo de financiamento que dá entrada na instituição;*

[6] *3 dias quando a decisão não é da competência do balcão da Instituição Bancária*

- *Incluir para cada processo, a informação de cada interveniente da operação, tal como: nome, profissão, tipo de contrato de trabalho, remuneração;*
- *Registrar a realização de escrituras que corresponde ao momento em que, por parte do balcão, o processo é arquivado definitivamente;*
- *Extrair fichas resumo dos processos individualmente;*
- *Extrair informação periódica para acompanhamento do crédito contratado, que constitui uma ferramenta para controlo de objectivos.*

3.1.2 Definição da Abrangência

Porque o afluxo no recurso ao crédito habitação é elevado, e não é repartido equitativamente pelo tempo, em determinados momentos, torna-se difícil gerir toda a informação recolhida. Para além disso, a análise dos processos é complexa, uma vez que envolve um grande domínio, por parte do ECH, de todos os conceitos de crédito referidos no capítulo anterior, bem como, exigem uma grande concentração. A quantidade de documentação necessária e a diversidade de situações e combinações possíveis de crédito implicam que, para uma preparação exacta do processo, o ECH não sofra quaisquer interrupções. Seria então importante conservar e armazenar a informação de forma a poder utilizá-la mais tarde, de forma a ser útil na elaboração do documento resumo que os decisores de crédito necessitam para que confirmem os elementos do financiamento e respondam aos clientes.

Ainda importa referir que se a informação estiver armazenada de forma correcta e coerente, rapidamente será possível extrair informação, nomeadamente, permitir analisar a evolução de um processo de crédito habitação, bem como obter os indicadores necessários para controlo de objectivos.

DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS (DFD) DE CONTEXTO

Esta ferramenta permitirá:

- *Extrair o número de processos de crédito habitação em curso no balcão (ainda não concluídos);*
- *Controlar a evolução dos processos, nomeadamente, para verificar se o processo sofreu alguma interrupção ou se está a evoluir naturalmente;*
- *Identificar um processo sem necessidade de recorrer ao suporte físico;*
- *Saber rapidamente quais são os processos que ainda não estão decididos e se já foi ultrapassado o prazo de resposta.*

Convém realçar que um processo de crédito habitação, pode demorar entre 1 mês a 1 ano, e por vezes mais tempo até ser concluído.

Numa decisão de crédito, não poderão existir lacunas, as quais se existirem podem implicar um atraso na decisão, ou até mesmo a recusa do financiamento, sendo exemplo disso:

- *Falta de documentação;*
- *Omissão de informações;*
- *Falta de veracidade nas informações prestadas;*

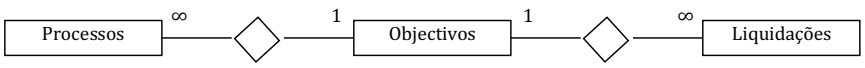
3.1.3 Análise de Dados

Relativamente aos processos de crédito, a informação disponível e utilizada pela Instituição Bancária é a seguinte:

- *Mapa de Objectivos por período (trimestre/quadrimestre);*
- *Mapa de Acompanhamento de processos de crédito habitação e seguros associados por período (trimestre/quadrimestre);*
- *Mapa de Acompanhamento de Liquidações;*
- *Ficha individual de crédito.*

A partir desta informação extraímos o seguinte DER (Diagrama Entidade Relação) e respectivos relacionamentos:

DIAGRAMA ENTIDADE RELAÇÃO (DER)



Os atributos correspondentes a cada entidade são os que abaixo se discrimina:

Entidade: **Objectivos** Corresponde à entidade onde é registada informação quanto aos objectivos impostos.	
ATRIBUTOS	**CONTEÚDO**
Código do Balcão	Corresponde ao código do balcão da Instituição
Balcão	Identificação do Balcão da Instituição
Código da Época	Identificativo do código que agrupa o Ano, Segmento e Período
Ano	Ano civil a que diz respeito
Segmento	Identificação do segmento do período (1º, 2º, 3º ou 4º)
Código do Período	Código de Identificação do período em análise (Trimestre ou Quadrimestre)
Período	Identificação do período em análise (Trimestre ou Quadrimestre)
Data de Início	Data em que inicia o período
Data de Fim	Data em que termina o período
Objectivo de Crédito Habitação	Valor em euros
Objectivo de Seguros	Valor em euros

Entidade: **Processos** Registra os dados principais do financiamento bem como as datas importantes que separam as diversas etapas dos processos de crédito, até ao momento de realização da escritura.	
ATRIBUTOS	**CONTEÚDO**
Código do Balcão	Corresponde ao código do balcão da Instituição
Balcão	Identificação do Balcão da Instituição
Código da Época	Identificativo do código que agrupa o Ano, Segmento e Período
Ano	Ano civil a que diz respeito
Segmento	Identificação do segmento do período (1º, 2º, 3º ou 4º)
Código do Período	Código de Identificação do período em análise (Trimestre ou Quadrimestre)
Período	Identificação do período em análise (Trimestre ou Quadrimestre)

Entidade: **Processos** Registra os dados principais do financiamento bem como as datas importantes que separam as diversas etapas dos processos de crédito, até ao momento de realização da escritura.	
ATRIBUTOS	**CONTEÚDO**
Data de Início	Data em que inicia o período
Data de Fim	Data em que termina o período
Nº de Processo	Número que identifica o processo
Nuc	Número de conta do cliente
Nome	Nome do 1º titular do empréstimo
Montante	Valor total do financiamento
Código da Modalidade de Taxa	Código da Modalidade de Taxa
Modalidade de Taxa	Especifica a taxa a aplicar na contratação do crédito
Código da Finalidade	Código da Finalidade
Finalidade	Contém a finalidade do crédito (Aquisição, Construção, etc.)
Código do Tipo	Código do Tipo
Tipo	Identifica o financiamento afecto ao imóvel a hipotecar
Código do Regime	Código do Regime
Regime	Regime do crédito (Geral, Bonificado ou Jovem Bonificado)
Data de Entrada	Data de entrada do processo
Data de Aprovação	Data em que o processo foi aprovado
Data de envio à DCH	Data em que o balcão canaliza o processo para outro departamento (Direcção de Crédito Habitação)
Data da Carta Final	Data em que foi emitida a carta final de aprovação do crédito
Solicitadora	Solicitador que vai representar a Instituição Bancária perante o cliente e as entidades públicas
Data de Entrega	Data em que os documentos para marcação de escritura são entregues ao solicitador
Cartório Notarial	Notário onde vai/foi ser realizada a escritura
Hora de Escritura	Hora em que vai/foi realizada a escritura
Gestor	Identifica o empregado que tratou do processo de crédito no balcão
Seguros Multirisco	Valor do seguro contratado
Seguros de Vida	Valor do seguro contratado
Seguros de Recheio	Valor do seguro contratado

Entidade: **Processos** Registra os dados principais do financiamento bem como as datas importantes que separam as diversas etapas dos processos de crédito, até ao momento de realização da escritura.	
ATRIBUTOS	**CONTEÚDO**
Observações	Observações
Escritura no Período (S/N)	Informa se a escritura vai ser realizada no período em que o processo deu entrada
Escriturar no próximo período (S/N)	Informa se a escritura irá ser realizada no período seguinte ao qual deu entrada
Data de Escritura	Data em que foi realizada a escritura
Demora (dias)	Compreende o nº total de dias contados desde a data em que o processo deu entrada na Instituição até à data da realização da escritura
Nome(s) do(s) interveniente(s)	Nome de todos os intervenientes do processo
Código da Qualidade do interveniente	Código da Qualidade do interveniente
Qualidade do interveniente	Corresponde à identificação da qualidade do interveniente, de proponente ou fiador
Profissão do(s) interveniente(s)	Profissão ou actividade do(s) interveniente(s)
Regime de contrato do(s) interveniente(s)	Regime de contrato do(s) interveniente(s)
Antiguidade no trabalho do(s) interveniente(s)	Registra o ano em que o interveniente começou a exercer uma determinada actividade profissional
Rem. liq. mensal do(s) interveniente(s)	Remuneração auferida pelos intervenientes.
Outros rend. do(s) interveniente(s)	Outros rendimentos auferidos, tais como rendimentos de imóveis arrendados, etc.

Entidade: **Liquidações** Trata-se de uma entidade, onde é guardada a informação dos processos de crédito que são liquidados (extintos)	
ATRIBUTOS	**CONTEÚDO**
Código do Balcão	Corresponde ao código do balcão da Instituição
Balcão	Identificação do Balcão da Instituição
Código da Época	Identificativo do código que agrupa o Ano, Segmento e Período
Ano	Ano civil a que diz respeito

Entidade: **Liquidações** Trata-se de uma entidade, onde é guardada a informação dos processos de crédito que são liquidados (extintos)	
ATRIBUTOS	**CONTEÚDO**
Segmento	Identificação do segmento do período (1º, 2º, 3º ou 4º)
Código do Período	Código de Identificação do período em análise (Trimestre ou Quadrimestre)
Período	Identificação do período em análise (Trimestre ou Quadrimestre)
Data de Início	Data em que inicia o período
Data de Fim	Data em que termina o período
Data da Liquidação	Data em que o processo de crédito foi liquidado por antecipação contratual
Nuc	Número de conta do cliente
Nome	Nome do 1º titular do empréstimo
Montante de Crédito	Valor em euros do financiamento liquidado
Montante de Seguros	Valor em euros do contrato de seguros

3.1.4 Análise de funções: Análise da situação actual

Vamos partir do momento em que o cliente se dirige à Instituição Bancária munido dos impressos preenchidos e tendo em seu poder toda a documentação solicitada.

De uma forma rápida, o ECH terá que verificar se os impressos estão correctamente preenchidos, devidamente assinados e se a documentação solicitada foi entregue. O ECH recepciona o processo e constitui um arquivo temporário de "processos a iniciar", apondo na folha de rosto do processo o carimbo com a data em que este deu entrada. Este processo poder-se-á repetir ao longo do dia consoante o nº de processos novos que sejam recepcionados.

Logo que possível o ECH deverá recuperar o processo do arquivo temporário e colocá-lo em pasta própria (processo), separando devidamente a documentação pelos separadores que o integram. Neste momento, o ECH, poderá aperceber-se se algum documento está em falta, se algum impresso não foi assinado, ou se foi omitida alguma informação.

O passo seguinte será verificar se os intervenientes do financiamento já têm ficha de cliente no sistema. Se não tiverem, terá que ser criada, por forma a conseguir-se extrair a informação complementar necessária.

Após a extracção da informação complementar necessária, e logo que o processo esteja completo, o ECH, irá verificar cuidadosamente toda a documentação e todas as informações prestadas pelos intervenientes, por forma a preparar o documento resumo que integra todos os elementos do processo de crédito em curso.

O documento resumo está padronizado, mas não é criado automaticamente. Neste documento deverão constar os seguintes elementos:

- *O valor do financiamento;*
- *O prazo;*
- *O regime;*
- *O tipo;*
- *A modalidade de taxa;*
- *A identificação de todos os intervenientes, nomeadamente, o nome, a profissão, a situação profissional e a remuneração.*

Finalmente, de acordo com o normativo, será verificado qual é o enquadramento de crédito a aplicar, e incluir esta informação no documento. Dever-se-ão registar ainda outras condições passiveis de influenciar a decisão, tais como, liquidação de financiamentos actualmente em curso, seguro de vida para fiadores, etc.

Em seguida o ECH imprime a ficha individual de crédito, anexa ao processo de crédito, e deposita-o no tabuleiro respectivo para decisão.

Após decisão favorável, o processo tem continuidade noutro órgão, tendo o balcão que apenas fazer o acompanhamento e encaminhamento de documentação, pelo que é

importante que o ECH tenha acesso a listagens actualizadas do acompanhamento dos processos.

3.1.5 Situação Pretendida

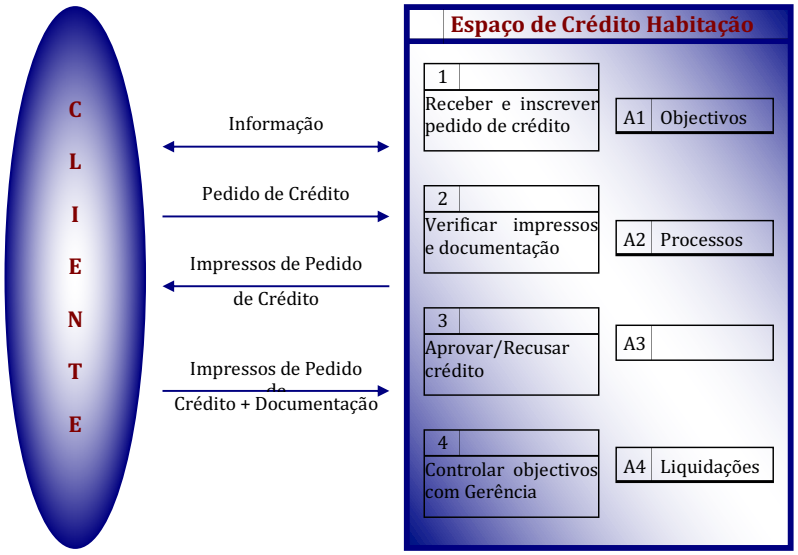
O software a implementar deverá permitir obter e extrair as seguintes informações relativamente a um processo concreto ou geral:

- *Ficha resumo de um processo*
- *Relatório de decisão de um processo*
- *Ficha de evolução de um processo*
- *Mapa de controlo de objectivos de crédito habitação*
- *Mapa de controlo de objectivos de seguros*
- *Listagem de processos ordenados pelos critérios definidos pelo utilizador*
- *Análise gráfica e evolutiva do desempenho anual e particionado do volume de negócio verificado.*

A utilização do programa quer para introdução de dados quer para extracção de informações e mapas será facilitada pelo ambiente proporcionado ao utilizador, através de um ambiente gráfico, coeso e harmonioso. A vertente da introdução de dados será facilitada pela existência prévia das opções a introduzir bem como pela sequência de introdução de informação habitualmente utilizada.

O correspondente DFD de nível 1 que representa o comportamento associado ao tratamento de cada processo é apresentado em seguida:

DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS (DFD) DE NÍVEL 1



3.2 Projecto Lógico

Conforme fora referido anteriormente, foram identificadas várias entidades intervenientes no esquema de DER (Diagrama Entidade Relação), as quais por sua vez individualmente não permitem construir uma base de dados eficaz.

3.2.1 Modelo Lógico Normalizado

A partir do DER e da lista de entidades, vamos aplicar as técnicas de normalização, tendo por objectivo extrair as redundâncias lógicas do modelo.

A notação aplicada no dicionário de dados é a seguinte:

= *é composto por*

+	*e*
( )	*opcional*
{ }	*iteracção*
[ ]	*escolha de uma das opções alternativas*
** **	*comentário*
__	*identificador (campo chave) de um depósito*
|	*separa opções alternativas na construção*

Dicionário de Dados Inicial

Objectivos = Código do Balcão + Balcão +Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim) + Objectivo de Crédito Habitação + Objectivo de Seguros

Processos = Código do Balcão + Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim) + Nº de Processo + (Nuc) + Nome + Montante + Código da Modalidade de Taxa + Modalidade de Taxa + Código da Finalidade + Finalidade + Código do Tipo + Tipo + Código do Regime + Regime + Data de Entrada + Data de Aprovação + Data de envio à DCH + Data da Carta Final + Solicitadora + Data de Entrega + Cartório Notarial + Hora de Escritura + Gestor + Seguros Multiriscos + Seguros de Vida + Seguros de Recheio + (Observações) + Escritura no Período + Escriturar no próximo período + Data de Escritura + Demora (dias) + {Nome(s) do(s) interveniente(s)} + {Código da Qualidade do interveniente} + {Qualidade do interveniente} + {Profissão do(s) interveniente(s)} + {Regime de contrato do(s) interveniente(s)} + {Antiguidade no trabalho do(s) interveniente(s)} + {Rem. liq. mensal do(s) interveniente(s)} + {Outros rend. do(s) interveniente(s)}

Modalidade de Taxa = [Tx Variável|Tx Var c/ Seguro Protecção|TxVar c/ Prestação Fixa|TxVar c/ TMG a 3 anos|TxVar c/ TMG a 5 anos|Taxa Fixa|Linha de Crédito Permanente]

Finalidade = [Aquisição|Construção|Obras|Aquis. Terreno + Construção|Transf.ª de OIC]

Tipo = [HPP - Habitação Própria Permanente| HPS - Habitação Própria Secundária| HPA - Habitação Própria p/ Arrendamento| Escritórios e Comércios| Troca de Casa| LCP - Linha de Crédito Permanente| Poupança Emigrante| Garagens e Arrecadações| ACTV e Extra-plafond]

Regime = [Geral|Bonificado|Jovem Bonificado]

Tipo do interveniente = [Proponente|Fiador]

Escritura no Período = [Sim|Não]

Escriturar no próximo período = [Sim|Não]

Liquidações = Código do Balcão + Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + Data de Início + Data de Fim + Data de Liquidação + Nuc + Nome + Montante de Crédito + Montante de Seguros

Normalização

A normalização tem como finalidade conduzir de uma forma gradativa à obtenção de relações normalizadas. Teoricamente, existem três passos fundamentais para a obtenção destas relações normalizadas, que são a 1ª, 2ª e 3ª forma normal, podendo no entanto surgir a continuidade destas formas, para níveis mais baixos, que só terão lugar, se as relações não se estiverem devidamente normalizadas após a 3ª forma normal.

1ª Forma Normal *- Consiste na remoção dos grupos repetitivos existentes na relação*

2ª Forma Normal *-Consiste na remoção das dependências de chave parcial*

3ª Forma Normal *- Consiste em verificar se todos os atributos exteriores à chave não são dependentes transitivamente da chave primária*

Objectivos = Código do Balcão + Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim) + Objectivo de Crédito Habitação + Objectivo de Seguros

1ª Forma Normal

Balcões = Código do Balcão + Balcão

Objectivos = Código do Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim) + Objectivo de Crédito Habitação + Objectivo de Seguros

2ª Forma Normal

Ano - depende apenas do Código da Época

Segmento - depende apenas do Código da Época

Código do Período - depende apenas do Código da Época

Período - depende apenas do Código da Época

Data de Início - depende apenas do Código da Época

Data de Fim - depende apenas do Código da Época

Épocas = Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim)

Objectivos = Código do Balcão + Código da Época + Objectivo de Crédito Habitação + Objectivo de Seguros

3ª Forma Normal

Épocas = Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + (Data de Início) + (Data de Fim)

Períodos = Código do Período + Período

Processos = Código do Balcão + Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim) + Nº de Processo + (Nuc) + Nome + Montante + Código da Modalidade de Taxa + Modalidade de Taxa + Código da Finalidade + Finalidade + Código do Tipo + Tipo + Código do Regime + Regime + Data de Entrada + Data de Aprovação + Data de envio à DCH + Data da Carta Final + Solicitadora + Data de Entrega + Cartório Notarial + Hora de Escritura + Gestor + Seguros Multiriscos + Seguros de Vida + Seguros de Recheio + (Observações) + Escritura no Período +

Escriturar no próximo período + Data de Escritura + Demora (dias) + {Nome(s) do(s) interveniente(s)} + {Código da Qualidade do interveniente} + {Qualidade do interveniente} + {Profissão do(s) interveniente(s)} + {Regime de contrato do(s) interveniente(s)} + {Antiguidade no trabalho do(s) interveniente(s)} + {Rem. liq. mensal do(s) interveniente(s)} + {Outros rend. do(s) interveniente(s)}

1ª Forma Normal

Processos = Código do Balcão + Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim) + Nº de Processo + (Nuc) + Nome + Montante + Código da Modalidade de Taxa + Modalidade de Taxa + Código da Finalidade + Finalidade + Código do Tipo + Tipo + Código do Regime + Regime + Data de Entrada + Data de Aprovação + Data de envio à DCH + Data da Carta Final + Solicitadora + Data de Entrega + Cartório Notarial + Hora de Escritura + Gestor + Seguros Multiriscos + Seguros de Vida + Seguros de Recheio + (Observações) + Escritura no Período + Escriturar no próximo período + Data de Escritura + Demora (dias)

Intervenientes = Nº de Processo + {Nome(s) do(s) interveniente(s)} + {Código da Qualidade do interveniente} + {Qualidade do interveniente} + {Profissão do(s) interveniente(s)} + {Regime de contrato do(s) interveniente(s)} + {Antiguidade no trabalho do(s) interveniente(s)} + {Rem. liq. mensal do(s) interveniente(s)} + {Outros rend. do(s) interveniente(s)}

2ª Forma Normal

Qualidade do interveniente - depende apenas do Código da qualidade do interveniente

Intervenientes = Nº de Processo + {Nome(s) do(s) interveniente(s)} + {Código da Qualidade do interveniente} + {Profissão do(s) interveniente(s)} + {Regime de contrato

do(s) interveniente(s)} + {Antiguidade no trabalho do(s) interveniente(s)} + {Rem. liq. mensal do(s) interveniente(s)} + {Outros rend. do(s) interveniente(s)}

Qualidades = Código da Qualidade do interveniente + Qualidade do interveniente

3ª Forma Normal

Processos = Código do Balcão + Código da Época + Nº de Processo + (Nuc) + Nome + Montante + Código da Modalidade de Taxa + Código da Finalidade + Código do Tipo + Código do Regime + Data de Entrada + Data de Aprovação + Data de envio à DCH + Data da Carta Final + Solicitadora + Data de Entrega + Cartório Notarial + Hora de Escritura + Gestor + Seguros Multiriscos + Seguros de Vida + Seguros de Recheio + (Observações) + Escritura no Período + Escriturar no próximo período + Data de Escritura + Demora (dias)

Modalidades de Taxa = Código da Modalidade de Taxa + Modalidade de Taxa

Finalidades = Código da Finalidade + Finalidade

Tipos = Código do Tipo + Tipo

Regimes = Código do Regime + Regime

Balcões = Código do Balcão + Balcão

Épocas = Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + (Data de Início) + (Data de Fim)

Períodos = Código do Período + Período

Liquidações = Código do Balcão + Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + Data de Início + Data de Fim + Data de Liquidação + Nuc + Nome + Montante de Crédito + Montante de Seguros

1ª Forma Normal

Balcões = Código do Balcão + Balcão

Liquidações = Código do Balcão + Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + Data de Início + Data de Fim + Data de Liquidação + Nuc + Nome + Montante de Crédito + Montante de Seguros

2ª Forma Normal

Ano - depende apenas do Código da Época

Segmento - depende apenas do Código da Época

Código do Período - depende apenas do Código da Época

Período - depende apenas do Código da Época

Data de Início - depende apenas do Código da Época

Data de Fim - depende apenas do Código da Época

Épocas = Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + Período + (Data de Início) + (Data de Fim)

Liquidações = Código do Balcão + Código da Época + Data de Liquidação + Nuc + Nome + Montante de Crédito + Montante de Seguros

3ª Forma Normal

Épocas = Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + (Data de Início) + (Data de Fim)

Períodos = Código do Período + Período

Dicionário de Dados Final

Balcões = Código do Balcão + Balcão

Objectivos = Código do Objectivo + Código do Balcão + Código da Época + Objectivo de Crédito Habitação + Objectivo de Seguros

Épocas = Código da Época + Ano + Segmento + Código do Período + (Data de Início) + (Data de Fim) + Época activa (Sim/Não)

Períodos = Código do Período + Período

Intervenientes = Nº de Processo + {Nome(s) do(s) interveniente(s)} + Ordem +{Código da Qualidade do interveniente} + {Profissão do(s) interveniente(s)} + {Regime de contrato do(s) interveniente(s)} + {Antiguidade no trabalho do(s) interveniente(s)} +

{Rem. liq. mensal do(s) interveniente(s)} + {Outros rend. do(s) interveniente(s)} + Sexo (M/F)

Qualidades = Código da Qualidade do interveniente + Qualidade do interveniente

Processos = Código do Objectivo + Código do Balcão + Código da Época + Nº de Processo + (Nuc) + Nome + Montante + Prazo + Código da Modalidade de Taxa + Código da Finalidade + Código do Tipo + Código do Regime + Data de Entrada + Data de Aprovação + Data de envio à DCH + Data da Carta Final + Solicitador + Data de Entrega + Cartório Notarial + Hora de Escritura + Gestor + Seguros Multiriscos + Seguros de Vida + Seguros de Recheio + (Observações) + Escritura no Período + Escriturar no próximo período + Data de Escritura + Demora (dias)

Solicitadores = Código do Solicitador + Solicitador

Modalidades de Taxa = Código da Modalidade de Taxa + Modalidade de Taxa

Gestores = Código do Gestor + Gestor

Finalidades = Código da Finalidade + Finalidade

Cartórios = Código do Cartório + Cartório

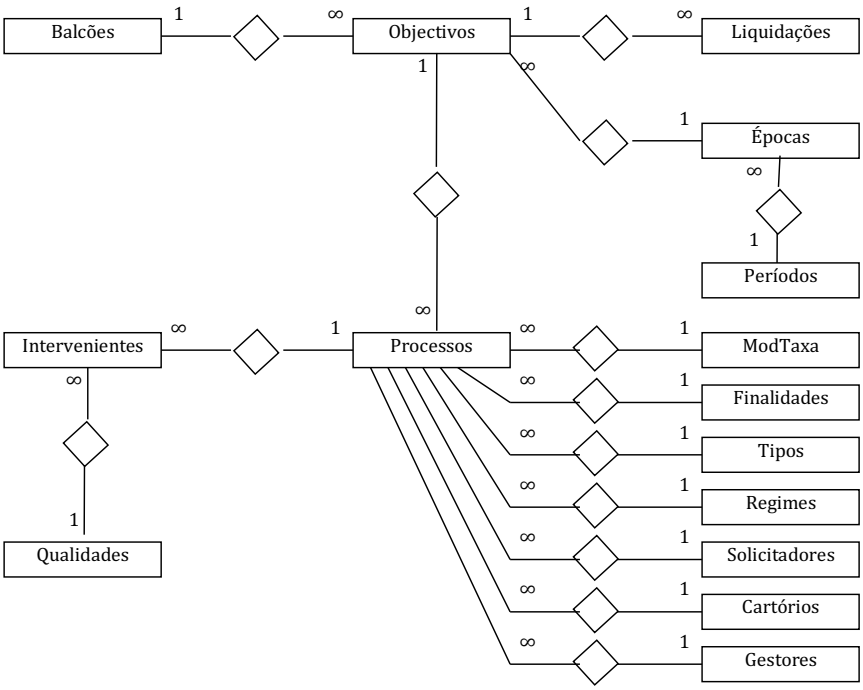
Tipos = Código do Tipo + Tipo

Regimes = Código do Regime + Regime

Liquidações = Código do Objectivo + Data de Liquidação + Nuc + Nome + Montante de Crédito + Montante de Seguros

A partir desta informação extraímos o novo DER (Diagrama Entidade Relação) e respectivos relacionamentos:

DIAGRAMA ENTIDADE RELAÇÃO (DER)



3.3 Projecto Físico

Pretende-se conjugar as restrições de integridade do projecto em estudo, com as restrições a impôr pela execução do programa, considerando que o objectivo do programa é sempre o de constituir uma ferramenta para facilitar a gestão dos processo de crédito de um balcão.

3.3.1 Definição do Programa

Existe um módulo inicial que promove o arranque automático de um Menu Principal, que contém um conjunto de opções com ligação interactiva com outros submenus, que apresentam de forma organizada os formulários que permitem aceder à informação armazenada na BD.

Programa: *Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação*

Objectivo: *Registrar os processos de crédito habitação novos e acompanhar a sua evolução até à realização da escritura.*

Ter acesso, sempre que necessário, a informação actualizada, no que diz respeito aos processos que estão em curso, permitindo a impressão de diversas listagens:

- *Ficha de crédito*
- *Listagem de processos em curso*
- *Mapa de controlo de objectivos*
- *Listagem de escrituras realizadas*
- *Listagem de processos com documentos em falta*
- *Estatísticas*

PROCEDIMENTOS BÁSICOS

Módulo: *Inserção de objectivos/Mudança de época*

Descrição: *Surge pela necessidade de identificar cada época e o período a que diz respeito cada objectivo, por forma a se poder afectar cada processo de crédito e assim organizá-los nas listagens,*

Módulo: *Inserção de processos*

Descrição: *Registar todos os processos que dão entrada, preenchendo toda a informação relevante.*

Módulo: *Inserção de liquidações*

Descrição: *Registar todas as liquidações que ocorrem, as quais vão afectar negativamente os objectivos.*

Módulo: *Controlo de objectivos*

Descrição: *Preparação dos mapas que permitem a extracção da informação que permite analisar e controlar os objectivos impostos.*

Tabelas

Para uma compreensão exacta dos valores a armazenar na base de dados, torna-se necessário descrever as características dos diversos objectos que compões a base de dados.

Apresenta-se em seguida a listagem das tabelas que compõem a base de dados relativa aos processos de crédito:

Nome da tabela	Finalidade da tabela

Nome da tabela	Finalidade da tabela
tblBalcões	Regista normalmente um balcão, mas possibilita que os utilizadores registem informação relativa a crédito habitação para mais do que um balcão.
tblCartórios	Identifica os diversos cartórios notariais passíveis de serem realizadas escrituras.
tblÉpocas	Serve para marcar a divisão do ano civil em períodos trimestrais/quadrimestrais conforme seja necessário implementar em função dos critérios estipulados nos objectivos.
tbl Finalidades	Guarda a informação referente às possibilidades de contratação de crédito habitação, tais como, por ex., Aquisição, Construção, etc.
tblGestores	Regista a identificação dos gestores que habitualmente são responsáveis pelos processos de crédito habitação.
tblIntervenientes	Onde se insere a informação relativa aos proponentes e fiadores (se existirem) associada a cada processo de crédito.
tblLiquidações	Para colocar-se a informação sobre os processos de crédito habitação liquidados por antecipação contratual e que influenciam negativamente os objectivos.
tblModTaxa	Indica quais as opções contratuais de crédito, vg., Taxa Variável, Taxa Fixa, etc..
tblObjectivos	Armazena o estipulado nos objectivos, quer de crédito habitação quer de seguros, os quais são relacionados com a época a que dizem respeito bem como com o balcão, tendo em conta que cada balcão será alvo de definição de objectivos distintos.
tblPeríodos	Guarda a informação relativa à opção de separação das épocas.
tblProcessos	É uma tabela de extrema complexidade, na medida em que incorpora um leque vasto de atributos/campos, onde se registam detalhadamente os aspectos principais e fundamentais de cada processo de crédito.
tblQualidades	Distingue cada interveniente que é registado na tabela respectiva, atribuindo-lhe o papel de proponente ou fiador do crédito.
tblRegimes	Armazena a informação dos regimes de contratação disponíveis, o que significa, que para além do regime geral existem outros regimes que constituídos por taxas bonificadas.
tblRestrições	Esta entidade vai relacionar para cada regime, as finalidades, as modalidades de taxa e tipos possíveis de serem contratadas.
tblSolicitadores	Permite-nos identificar quais são os solicitadores que representam a Instituição Bancária perante o cartório e restantes entidades públicas e afectá-los aos processos de crédito.
tblTipos	Identifica o destino que pode ser dado ao imóvel em contratação.

No que diz respeito às tabelas/entidades utilizadas pelo programa/base de dados para armazenamento de informação podemos verificar as características principais dos campos/atributos.

Tabela: tblBalcões

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
BalID	Texto	4
BalDescrição	Texto	25

Tabela: tblCartórios

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
CartID	Byte	1
CarDescrição	Texto	25

Tabela: tblÉpocas

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
ÉpoID	Número inteiro longo	4
ÉpoAno	Número inteiro	2
ÉpoActiva	Sim/Não	1
ÉpoSegmento	Byte	1
ÉpoPeríodo	Texto	1
ÉpoDInício	Data/hora	8

ÉpoDFim	Data/hora	8

Tabela: tblFinalidades

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
FinID	Byte	1
FinDescrição	Texto	25

Tabela: tblGestores

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
GesID	Byte	1
GesDescrição	Texto	25

Tabela: tblIntervenientes

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
IntProcesso	Número inteiro longo	4
IntNome	Texto	100
IntOrdem	Byte	1
IntQualidade	Texto	1
IntProfissão	Texto	25
IntRegContrato	Texto	25
IntAntiguidade	Número inteiro	2
IntRLD	Moeda	8
IntOutRendimentos	Moeda	8
IntSexo	Texto	1

Tabela: tblLiquidações

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
LiqObjectivo	Número inteiro longo	4
LiqDataLiq	Data/hora	8
LiqNuc	Texto	9
LiqNome	Texto	150
LiqCrédito	Moeda	8
LiqSeguros	Moeda	8

Tabela: tblModTaxa

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
MtxID	Byte	1
MtxDescrição	Texto	25

Tabela: tblObjectivos

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
ObjBalcão	Texto	4
ObjID	Número inteiro longo	4
ObjÉpoca	Número inteiro longo	4
ObjValorCH	Moeda	8
ObjValorSeguros	Moeda	8
ObjActivo	Sim/Não	1

Tabela: tblPeríodos

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
PerId	Texto	1
PerTipo	Texto	15
PerDuração	Byte	1

Tabela: tblProcessos

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
ProObjectivo	Número inteiro longo	4
ProID	Número inteiro longo	4
ProNuc	Texto	9
ProDescrição	Texto	150
ProEmpréstimo	Número inteiro longo	4
ProLCPComplemento	Número inteiro longo	4
ProAdiSinal	Número inteiro longo	4
ProAdiFaseConstrução	Número inteiro longo	4
ProModTaxa	Byte	1
ProFinalidade	Byte	1
ProTipo	Byte	1
ProRegime	Byte	1
ProDEntrada	Data/hora	8
ProDAprovação	Data/hora	8
ProDEnvioDCH	Data/hora	8
ProDCartaFinal	Data/hora	8
ProSolicitador	Byte	1

Nome	Tipo	Tamanho
ProDEntrega	Data/hora	8
ProCartório	Byte	1
ProDEscritura	Data/hora	8
ProHora	Data/hora	8
ProGestor	Byte	1
ProSegurosM	Moeda	8
ProSegurosV	Moeda	8
ProSegurosR	Moeda	8
ProObservação	Memo	-
ProPrazo	Byte	1
ProSitEscritura	Byte	1
ProDurProcesso	Número inteiro	2

Tabela: tblQualidades

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
QuaID	Texto	1
QuaDescrição	Texto	15

Tabela: tblRegimes

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
RegID	Byte	1
RegDescrição	Texto	20

Tabela: tblRestrições

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
ResModTaxa	Byte	1
ResFinalidade	Byte	1
ResTipo	Byte	1
ResRegime	Byte	1
ResPrazoMax	Byte	1
ResActivo	Sim/Não	1

Tabela: tblSolicitadores

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
SolID	Byte	1
SolDescrição	Texto	25

Tabela: tblTipos

Colunas

Nome	Tipo	Tamanho
TipID	Byte	1
TipDescrição	Texto	50

Consultas

Por forma a conseguir-se armazenar e trabalhar com a informação disponível na base de dados, as consultas de acrescentar e eliminar registos são de extrema utilidade, pelo que foram utilizadas em todas as situações que a construção da aplicação assim exigiu.

Apresenta-se em seguida a listagem das consultas que compõem a base de dados relativa aos processos de crédito:

Nome da consulta	Finalidade da consulta
cstBalcõesEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Balcões
cstBalcõesInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Balcões
cstCartóriosEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Cartórios
cstCartóriosInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Cartórios
cstÉpocasEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Épocas
cstÉpocasInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Épocas
cstFinalidadesEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Finalidades
cstFinalidadesInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Finalidades
cstGestoresEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Gestores
cstGestoresInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Gestores
cstIntervenientes	Associada ao formulário de Intervenientes, que permite listar os intervenientes afectos a um determinado processo
cstIntervenientesEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Intervenientes
cstIntervenientesInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Intervenientes
cstLiquidaçõesEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Liquidações
cstLiquidaçõesInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Liquidações
cstModTaxaEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Modalidades de Taxa

Nome da consulta	Finalidade da consulta
cstModTaxaInserir	Destinada a inseir um registo de cada vez da tabela de Modalidades de Taxa
cstObjectivos_Liquidações	Contém informações necessárias para associação ao Mapa de Acompanhamento de Objectivos
cstObjectivos_Mapa	Contém informações necessárias para associação ao Mapa de Acompanhamento de Objectivos
cstObjectivos_Preliminar	Contém informações necessárias para associação ao Mapa de Acompanhamento de Objectivos
cstObjectivos_Preliminar_RefCruz	Contém informações necessárias para associação ao Mapa de Acompanhamento de Objectivos
cstObjectivosEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Objectivos
cstObjectivosInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Objectivos
cstPeríodosEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Períodos
cstPeríodosInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Períodos
cstProcessosEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Processos
cstProcessosInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Processos
cstProcessosListagem	Utilizada para incluir a informação dos processos em curso, afectos a cada objectivo/éopoca no relatório de Processos
cstQualidadesEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Qualidades
cstQualidadesInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Qualidades
cstRegimesEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Regimes
cstRegimesInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Regimes
cstRelatóriosPrincipaisObjectivos	Selectiona as informações dos objectivos existentes, relacionando-os com cada época de que fazem parte
cstRestrições_Consulta	Selecciona apenas as finalidades, regimes e modalizade de taxa activos
cstSolicitadoresEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Solicitadores
cstSolicitadoresInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Solicitadores
cstTiposEliminar	Destinada a eliminar um registo de cada vez da tabela de Tipos

Nome da consulta	Finalidade da consulta
cstTiposInserir	Destinada a inserir um registo de cada vez da tabela de Tipos

No que diz respeito às consultas utilizadas pelo programa/base de dados para selecção e modificação do conteúdo de tabelas/entidades, podemos verificar o SQL associado a cada uma delas.

Consulta: cstBalcõesEliminar

SQL

DELETE tblBalcões.BalID, tblBalcões.BalDescrição

FROM tblBalcões

WHERE (((tblBalcões.BalID)=[Formulários]![frmBalcões]![txtBalID]));

Consulta: cstBalcõesInserir

SQL

INSERT INTO tblBalcões (BalID, BalDescrição)

SELECT IIf(Formulários!frmBalcões![txtBalID] Is Null,1,Formulários!frmBalcões![txtBalID]) AS Expr1,

Formulários!frmBalcões![txtBalDescrição] AS Expr2;

Consulta: cstCartóriosEliminar

SQL

DELETE tblCartórios.CarID, tblCartórios.CarDescrição

FROM tblCartórios

WHERE (((tblCartórios.CarID)=[Formulários]![frmCartórios]![txtCarID]));

Consulta: cstCartóriosInserir

SQL

INSERT INTO tblCartórios (CarID, CarDescrição)

SELECT IIf(Formulários!frmCartórios![txtCarID] Is Null,1,Formulários!frmCartórios![txtCarID]) AS Expr1,

Formulários!frmCartórios![txtCarDescrição] AS Expr2;

Consulta: cstÉpocasEliminar

SQL

DELETE tblÉpocas.ÉpoID

FROM tblÉpocas

WHERE (((tblÉpocas.ÉpoID)=[Formulários]![frmÉpocas]![txtÉpoID]));

Consulta: cstÉpocasInserir

SQL

INSERT INTO tblÉpocas (ÉpoID, ÉpoAno, ÉpoActiva, ÉpoSegmento, ÉpoPeríodo, ÉpoDInício, ÉpoDFim)

SELECT IIf(Formulários!frmÉpocas![txtÉpoID] Is Null,1,Formulários!frmÉpocas![txtÉpoID]) AS Expr1,

Formulários!frmÉpocas![txtÉpoAno] AS Expr2, Formulários!frmÉpocas![mldÉpoActiva] AS Expr3,

Formulários!frmÉpocas![txtÉpoSegmento] AS Expr5, Formulários!frmÉpocas![cboÉpoPeríodo] AS Expr4,

Formulários!frmÉpocas![txtÉpoDInício] AS Expr6,
Formulários!frmÉpocas![txtÉpoDFim] AS Expr7;

Consulta: cstFinalidadesEliminar

SQL

DELETE tblFinalidades.FinID, tblFinalidades.FinDescrição

FROM tblFinalidades

WHERE
(((tblFinalidades.FinID)=[Formulários]![frmFinalidades]![txtFinID]));

Consulta: cstFinalidadesInserir

SQL

INSERT INTO tblFinalidades (FinID, FinDescrição)

SELECT IIf(Formulários!frmFinalidades![txtFinID] Is
Null,1,Formulários!frmFinalidades![txtFinID]) AS Expr1,

Formulários!frmFinalidades![txtFinDescrição] AS Expr2;

Consulta: cstGestoresEliminar

SQL

DELETE tblGestores.GesID, tblGestores.GesDescrição

FROM tblGestores

WHERE (((tblGestores.GesID)=[Formulários]![frmGestores]![txtGesID]));

Consulta: cstGestoresInserir

SQL

INSERT INTO tblGestores (GesID, GesDescrição)

SELECT IIf(Formulários!frmGestores![txtGesID] Is Null,1,Formulários!frmGestores![txtGesID]) AS Expr1,

Formulários!frmGestores![txtGesDescrição] AS Expr2;

Consulta: cstIntervenientes

SQL

SELECT [tblIntervenientes].[IntProcesso], [tblIntervenientes].[IntNome], [tblIntervenientes].[IntOrdem],

[tblIntervenientes].[IntQualidade], [tblIntervenientes].[IntProfissão], [tblIntervenientes].[IntRegContrato],

[tblIntervenientes].[IntAntiguidade], [tblIntervenientes].[IntRLD], [tblIntervenientes].[IntOutRendimentos],

[tblIntervenientes].[IntSexo]

FROM tblIntervenientes

WHERE ((([tblIntervenientes].[IntProcesso])=Formulários!frmProcessos!ProID));

Consulta: cstIntervenientesEliminar

SQL

DELETE tblIntervenientes.IntNome

FROM tblIntervenientes

WHERE
(((tblIntervenientes.IntNome)=[Formulários]![frmIntervenientes]![IntNome]
));

Consulta: cstIntervenientesInserir

SQL

INSERT INTO tblIntervenientes (IntProcesso, IntNome, IntOrdem, IntQualidade, IntProfissão,

IntRegContrato, IntAntiguidade, IntRLD, IntOutRendimentos, IntSexo)

SELECT Formulários!frmIntervenientes![IntProcesso] AS Expr1, Formulários!frmIntervenientes![IntNome] AS

Expr2, Formulários!frmIntervenientes![IntOrdem] AS Expr3, Formulários!frmIntervenientes![IntQualidade]

AS Expr4, Formulários!frmIntervenientes![IntProfissão] AS Expr5,

Formulários!frmIntervenientes![IntRegContrato] AS Expr6, Formulários!frmIntervenientes![IntAntiguidade]

AS Expr7, Formulários!frmIntervenientes![IntRLD] AS Expr8,

Formulários!frmIntervenientes![IntOutRendimentos] AS Expr9, Formulários!frmIntervenientes![IntSexo] AS Expr10;

Consulta: cstLiquidaçõesEliminar

SQL

DELETE tblLiquidações.LiqDataLiq, tblLiquidações.LiqNuc, tblLiquidações.LiqNome

FROM tblLiquidações

WHERE
(((tblLiquidações.LiqDataLiq)=[Formulários]![frmLiquidações]![LiqDataLiq])
AND
((tblLiquidações.LiqNome)=[Formulários]![frmLiquidações]![LiqNome]));

Consulta: cstLiquidaçõesInserir

SQL

INSERT INTO tblLiquidações (LiqObjectivo, LiqDataLiq, LiqNuc, LiqNome, LiqCrédito, LiqSeguros)

SELECT [Formulários]![frmLiquidações]![txtLiqObjectivo] AS Expr1,

[Formulários]![frmLiquidações]![txtLiqDataLiq] AS Expr2, [Formulários]![frmLiquidações]![txtLiqNuc] AS

Expr3, [Formulários]![frmLiquidações]![txtLiqNome] AS Expr4, [Formulários]![frmLiquidações]![txtLiqCrédito]

AS Expr5, [Formulários]![frmLiquidações]![txtLiqSeguros] AS Expr6;

Consulta: cstModTaxaEliminar

SQL

DELETE tblModTaxa.MTxID, tblModTaxa.MTxDescrição

FROM tblModTaxa

WHERE (((tblModTaxa.MTxID)=[Formulários]![frmModTaxa]![txtMTxID]));

Consulta: cstModTaxaInserir

SQL

INSERT INTO tblModTaxa (MTxID, MTxDescrição)

SELECT IIf(Formulários!frmModTaxa![txtMTxID] Is Null,1,Formulários!frmModTaxa![txtMTxID]) AS Expr1,

Formulários!frmModTaxa![txtMTxDescrição] AS Expr2;

Consulta: cstObjectivos_Liquidações

SQL

SELECT Sum([tblLiquidações].[LiqCrédito]) AS Crédito, Count([tblLiquidações].[LiqCrédito]) AS Processos,

Sum([tblLiquidações].[LiqSeguros]) AS Seguros

FROM (tblÉpocas INNER JOIN tblObjectivos ON [tblÉpocas].[ÉpoID]=[tblObjectivos].[ObjÉpoca]) INNER

JOIN tblLiquidações ON [tblObjectivos].[ObjID]=[tblLiquidações].[LiqObjectivo]

GROUP BY [tblObjectivos].[ObjActivo], [tblObjectivos].[ObjID], [tblObjectivos].[ObjÉpoca],

[tblObjectivos].[ObjBalcão]

HAVING (((tblObjectivos.ObjActivo)=Yes));

Consulta: cstObjectivos_Mapa

SQL

SELECT tblObjectivos.ObjID, Sum(([ProEmpréstimo]+[ProLCPComplemento])) AS TotalEmpréstimo,

tblProcessos.ProSitEscritura, Count(tblProcessos.ProID) AS ContarDeProID

FROM tblObjectivos INNER JOIN tblProcessos ON tblObjectivos.ObjID = tblProcessos.ProObjectivo

GROUP BY tblObjectivos.ObjID, tblProcessos.ProSitEscritura, tblProcessos.ProObjectivo

HAVING (((tblObjectivos.ObjID)=1));

Consulta: cstObjectivos_Preliminar

SQL

SELECT [tblProcessos].[ProObjectivo], [tblProcessos].[ProSitEscritura],

Sum([ProEmpréstimo]+[ProLCPComplemento]) AS Total, IIf([ProDEscritura] Is Null,"Não escriturou","Já

escriturou") AS Escritura, Count([tblProcessos].[ProID]) AS ContarDeProID, [tblÉpocas].[ÉpoAno],

[tblÉpocas].[ÉpoSegmento], [tblPeríodos].[PerTipo], [tblBalcões].[BalDescrição], [ÉpoSegmento] & "º " &

[PerTipo] & " " & [ÉpoAno] AS Época, IIf([ProDEscritura] Is Null,2,1) AS Escritura2,

[tblObjectivos].[ObjActivo], [tblObjectivos].[ObjValorCH], [tblObjectivos].[ObjValorSeguros],

[tblProcessos].[ProSegurosM], [tblProcessos].[ProSegurosV], [tblProcessos].[ProSegurosR],

Sum([ProSegurosM]+[ProSegurosV]+[ProSegurosR]) AS Seguros2

FROM tblPeríodos INNER JOIN ((tblÉpocas INNER JOIN (tblBalcões INNER JOIN tblObjectivos ON

[tblBalcões].[BalID]=[tblObjectivos].[ObjBalcão]) ON [tblÉpocas].[ÉpoID]=[tblObjectivos].[ObjÉpoca])

```
INNER JOIN tblProcessos ON
[tblObjectivos].[ObjID]=[tblProcessos].[ProObjectivo]) ON

[tblPeríodos].[PerId]=[tblÉpocas].[ÉpoPeríodo]

GROUP BY [tblProcessos].[ProObjectivo], [tblProcessos].[ProSitEscritura],
IIf([ProDEscritura] Is Null,"Não

escriturou","Já escriturou"), [tblÉpocas].[ÉpoAno],
[tblÉpocas].[ÉpoSegmento], [tblPeríodos].[PerTipo],

[tblBalcões].[BalDescrição], [ÉpoSegmento] & "º " & [PerTipo] & " " &
[ÉpoAno], IIf([ProDEscritura] Is

Null,2,1), [tblObjectivos].[ObjActivo], [tblObjectivos].[ObjValorCH],
[tblObjectivos].[ObjValorSeguros],

[tblProcessos].[ProSegurosM], [tblProcessos].[ProSegurosV],
[tblProcessos].[ProSegurosR],

[tblProcessos].[ProDEscritura]

HAVING (((tblObjectivos.ObjActivo)=Yes));
```

Consulta: cstObjectivos_Preliminar_RefCruz

SQL

```
TRANSFORM Sum([cstObjectivos_Preliminar].[Total]) AS SomaDeTotal

SELECT [cstObjectivos_Preliminar].[Escritura],
[cstObjectivos_Preliminar].[ProSitEscritura],

[cstObjectivos_Preliminar].[Época],
[cstObjectivos_Preliminar].[BalDescrição],

[cstObjectivos_Preliminar].[ObjValorCH],
[cstObjectivos_Preliminar].[ObjValorSeguros],

Sum([cstObjectivos_Preliminar].[Total]) AS Crédito,
Sum([cstObjectivos_Preliminar].[ContarDeProID]) AS
```

SomaDeContarDeProID, Sum([cstObjectivos_Preliminar].[Seguros2]) AS SomaDeSeguros2

FROM cstObjectivos_Preliminar

GROUP BY [cstObjectivos_Preliminar].[Escritura], [cstObjectivos_Preliminar].[ProSitEscritura],

[cstObjectivos_Preliminar].[Época], [cstObjectivos_Preliminar].[BalDescrição],

[cstObjectivos_Preliminar].[ObjValorCH], [cstObjectivos_Preliminar].[ObjValorSeguros]

PIVOT [cstObjectivos_Preliminar].[BalDescrição];

Consulta: cstObjectivosEliminar

SQL

DELETE tblObjectivos.ObjID

FROM tblObjectivos

WHERE (((tblObjectivos.ObjID)=[Formulários]![frmObjectivos]![txtObjID]));

Consulta: cstObjectivosInserir

SQL

INSERT INTO tblObjectivos (ObjID, ObjÉpoca, ObjBalcão, ObjValorCH, ObjValorSeguros, ObjActivo)

SELECT IIf(Formulários!frmObjectivos!txtObjID Is Null,1,Formulários!frmObjectivos!txtObjID) AS Expr1,

Formulários!frmObjectivos!cboObjÉpoca AS Expr2, Formulários!frmObjectivos!cboObjBalcão AS Expr3,

Formulários!frmObjectivos!txtObjValorCH AS Expr5,
Formulários!frmObjectivos!txtObjValorSeguros AS

Expr4, Formulários!frmObjectivos!optObjActivo AS Expr6;

Consulta: cstPeríodosEliminar

SQL

DELETE tblPeríodos.PerId, tblPeríodos.PerTipo, tblPeríodos.PerDuração

FROM tblPeríodos

WHERE (((tblPeríodos.PerId)=[Formulários]![frmPeríodos]![txtPerID]));

Consulta: cstPeríodosInserir

SQL

INSERT INTO tblPeríodos (PerId, PerTipo, PerDuração)

SELECT IIf(Formulários!frmPeríodos!txtPerID Is
Null,1,Formulários!frmPeríodos!txtPerID) AS Expr1,

Formulários!frmPeríodos!txtPerTipo AS Expr2,
Formulários!frmPeríodos!txtPerDuração AS Expr3;

Consulta: cstProcessosEliminar

SQL

DELETE tblProcessos.ProID

FROM tblProcessos

WHERE (((tblProcessos.ProID)=[Formulários]![frmProcessos]![ProID]));

Consulta: cstProcessosInserir

SQL

INSERT INTO tblProcessos (ProID, ProNuc, ProDescrição, ProObjectivo, ProEmpréstimo, ProLCPComplemento, ProAdiSinal, ProAdiFaseConstrução, ProModTaxa, ProFinalidade, ProTipo, ProRegime, ProDEntrada, ProDAprovação, ProDEnvioDCH, ProDCartaFinal, ProSolicitador, ProDEntrega, ProCartório, ProDEscritura, ProHora, ProGestor, ProSegurosM, ProSegurosV, ProSegurosR, ProObservação, ProPrazo, ProSitEscritura, ProDurProcesso)

SELECT IIf(Formulários!frmProcessos![ProID] Is Null,1,Formulários!frmProcessos![ProID]) AS Expr1, Formulários!frmProcessos![ProNuc] AS Expr2, Formulários!frmProcessos![ProDescrição] AS Expr3, tblObjectivos.ObjID, Formulários!frmProcessos![ProEmpréstimo] AS Expr4, Formulários!frmProcessos![ProLCPComplemento] AS Expr5, Formulários!frmProcessos![ProProAdiSinal] AS Expr6, Formulários!frmProcessos![ProAdiFaseConstrução] AS Expr7, Formulários!frmProcessos![ProModTaxa] AS Expr8, Formulários!frmProcessos![ProFinalidade] AS Expr9, Formulários!frmProcessos![ProTipo] AS Expr10, Formulários!frmProcessos![ProRegime] AS Expr11, Formulários!frmProcessos![ProDEntrada] AS Expr12, Formulários!frmProcessos![ProDAprovação] AS Expr13, Formulários!frmProcessos![ProDEnvioDCH] AS Expr14, Formulários!frmProcessos![ProDCartaFinal] AS Expr15, Formulários!frmProcessos![ProSolicitador] AS Expr16, Formulários!frmProcessos![ProDEntrega] AS Expr17,

Formulários!frmProcessos![ProCartório] AS Expr18,
Formulários!frmProcessos![ProDEscritura] AS Expr19,
Formulários!frmProcessos![ProHora] AS Expr20,
Formulários!frmProcessos![ProGestor] AS Expr21,
Formulários!frmProcessos![ProSegurosM] AS Expr22,
Formulários!frmProcessos![ProSegurosV] AS Expr23,
Formulários!frmProcessos![ProSegurosR] AS Expr24,
Formulários!frmProcessos![ProObservação] AS Expr25,
Formulários!frmProcessos![ProPrazo] AS Expr26,
Formulários!frmProcessos![PromldEscritura] AS Expr27,
Formulários!frmProcessos![ProDurProcesso] AS Expr28

FROM tblÉpocas INNER JOIN tblObjectivos ON tblÉpocas.ÉpoID = tblObjectivos.ObjÉpoca

WHERE (((tblÉpocas.ÉpoActiva)=Yes) AND ((tblObjectivos.ObjActivo)=Yes));

Consulta: cstProcessosListagem

SQL

SELECT tblProcessos.ProID, tblProcessos.ProNuc, tblProcessos.ProDescrição, tblÉpocas.ÉpoSegmento, tblÉpocas.ÉpoPeríodo, tblÉpocas.ÉpoAno, tblObjectivos.ObjID, tblObjectivos.ObjBalcão, [ProEmpréstimo]+[ProLCPComplemento] AS Soma, tblRegimes.RegDescrição, tblModTaxa.MTxDescrição, tblFinalidades.FinDescrição, tblTipos.TipDescrição, tblProcessos.ProDEntrada, tblProcessos.ProDAprovação, tblProcessos.ProDEnvioDCH, tblProcessos.ProDCartaFinal, tblProcessos.ProSolicitador, tblProcessos.ProDEntrega, tblProcessos.ProCartório, tblProcessos.ProGestor, tblProcessos.ProSegurosM, tblProcessos.ProSegurosV, tblProcessos.ProSegurosR, tblProcessos.ProObservação,

tblProcessos.ProSitEscritura, tblProcessos.ProDEscritura, tblProcessos.ProHora, tblPeríodos.PerTipo

FROM tblTipos INNER JOIN (tblRegimes INNER JOIN (tblPeríodos INNER JOIN ((tblÉpocas INNER JOIN (tblBalcões INNER JOIN tblObjectivos ON tblBalcões.BalID = tblObjectivos.ObjBalcão) ON tblÉpocas.ÉpoID = tblObjectivos.ObjÉpoca) INNER JOIN (tblModTaxa INNER JOIN (tblFinalidades INNER JOIN tblProcessos ON tblFinalidades.FinID = tblProcessos.ProFinalidade) ON tblModTaxa.MTxID = tblProcessos.ProModTaxa) ON tblObjectivos.ObjID = tblProcessos.ProObjectivo) ON tblPeríodos.PerId = tblÉpocas.ÉpoPeríodo) ON tblRegimes.RegID = tblProcessos.ProRegime) ON tblTipos.TipID = tblProcessos.ProTipo

WHERE (((tblObjectivos.ObjID)=[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![cboObjectivo]));

Consulta: cstQualidadesEliminar

SQL

DELETE tblQualidades.QuaID, tblQualidades.QuaDescrição

FROM tblQualidades

WHERE (((tblQualidades.QuaID)=[Formulários]![frmQualidades]![txtQuaID]));

Consulta: cstQualidadesInserir

SQL

INSERT INTO tblQualidades (QuaID, QuaDescrição)

SELECT Formulários!frmQualidades![txtQuaID] AS Expr1,
Formulários!frmQualidades![txtQuaDescrição] AS

Expr2;

Consulta: cstRegimesEliminar

SQL

DELETE tblRegimes.RegID, tblRegimes.RegDescrição

FROM tblRegimes

WHERE (((tblRegimes.RegID)=[Formulários]![frmRegimes]![txtRegID]));

Consulta: cstRegimesInserir

SQL

INSERT INTO tblRegimes (RegID, RegDescrição)

SELECT IIf(Formulários!frmRegimes![txtRegID] Is
Null,1,Formulários!frmRegimes![txtRegID]) AS Expr1,

Formulários!frmRegimes![txtRegDescrição] AS Expr2;

Consulta: cstRelatóriosPrincipaisObjectivos

SQL

SELECT [tblObjectivos].[ObjID], [ObjBalcão] & " - " & [ÉpoSegmento] & "º " &
[PerTipo] & " " & [ÉpoAno] AS

Objectivo

FROM tblPeríodos INNER JOIN (tblÉpocas INNER JOIN tblObjectivos ON

[tblÉpocas].[ÉpoID]=[tblObjectivos].[ObjÉpoca]) ON [tblPeríodos].[PerId]=[tblÉpocas].[ÉpoPeríodo]

ORDER BY [tblObjectivos].[ObjBalcão], [tblÉpocas].[ÉpoAno], [tblÉpocas].[ÉpoSegmento],

[tblÉpocas].[ÉpoPeríodo];

Consulta: cstRestrições_Consulta

SQL

SELECT [tblRestrições].[ResFinalidade], [tblRestrições].[ResPrazoMax], [tblRestrições].[ResActivo]

FROM tblTipos INNER JOIN (tblRegimes INNER JOIN (tblModTaxa INNER JOIN (tblFinalidades INNER JOIN

tblRestrições ON [tblFinalidades].[FinID]=[tblRestrições].[ResFinalidade]) ON

[tblModTaxa].[MTxID]=[tblRestrições].[ResModTaxa]) ON

[tblRegimes].[RegID]=[tblRestrições].[ResRegime]) ON [tblTipos].[TipID]=[tblRestrições].[ResTipo]

WHERE ((([tblRegimes].[RegDescrição])=Formulários!frmRestrições_Inserir!ResRegime) And

(([tblModTaxa].[MTxDescrição])=Formulários!frmRestrições_Inserir!ResModTaxa) And

(([tblTipos].[TipDescrição])=Formulários!frmRestrições_Inserir!ResTipo))

ORDER BY [tblRestrições].[ResFinalidade];

Consulta: cstRestriçõesEliminar

SQL

```
DELETE tblRestrições.ResFinalidade, tblRestrições.ResModTaxa,
tblRestrições.ResTipo, tblRestrições.ResRegime

FROM tblRestrições

WHERE
(((tblRestrições.ResFinalidade)=[Formulários]![frmRestrições_Eliminar]![Re
sFinalidade]) AND
((tblRestrições.ResModTaxa)=[Formulários]![frmRestrições_Eliminar]![Res
ModTaxa]) AND
((tblRestrições.ResTipo)=[Formulários]![frmRestrições_Eliminar]![ResTipo])
AND
((tblRestrições.ResRegime)=[Formulários]![frmRestrições_Eliminar]![ResRe
gime]));
```

Consulta: cstSolicitadoresEliminar

SQL

```
DELETE tblSolicitadores.SolID, tblSolicitadores.SolDescrição

FROM tblSolicitadores

WHERE
(((tblSolicitadores.SolID)=[Formulários]![frmSolicitadores]![txtSolID]));
```

Consulta: cstSolicitadoresInserir

SQL

```
INSERT INTO tblSolicitadores ( SolID, SolDescrição )
```

SELECT IIf(Formulários!frmSolicitadores![txtSolID] Is Null,1,Formulários!frmSolicitadores![txtSolID]) AS

Expr1, Formulários!frmSolicitadores![txtSolDescrição] AS Expr2;

Consulta: cstTiposEliminar

SQL

DELETE tblTipos.TipID, tblTipos.TipDescrição

FROM tblTipos

WHERE (((tblTipos.TipID)=[Formulários]![frmTipos]![txtTipID]));

Consulta: cstTiposInserir

SQL

INSERT INTO tblTipos (TipID, TipDescrição)

SELECT IIf(Formulários!frmTipos![txtTipID] Is Null,1,Formulários!frmTipos![txtTipID]) AS Expr1,

Formulários!frmTipos![txtTipDescrição] AS Expr2;

Formulários

Os formulários necessários para criação do ambiente de interacção com o utilizador do software, foram criados tendo em atenção que estes deveriam ter uma apresentação de fácil compreensão ou melhor, que a utilização fosse clara e simples.

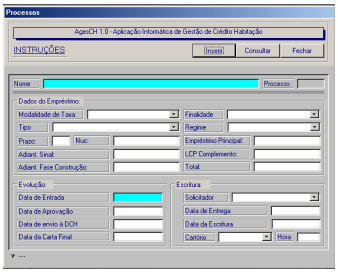
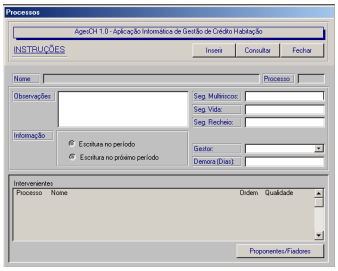
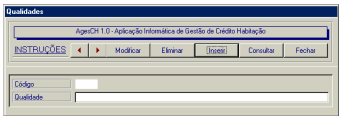
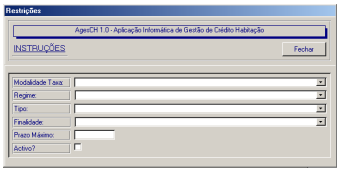
Os formulários necessários à entrada, modificação e visualização de informação são os seguintes:

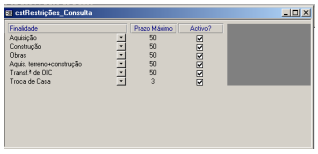
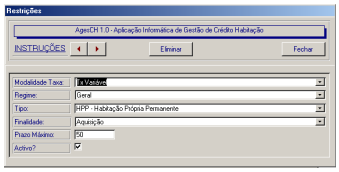
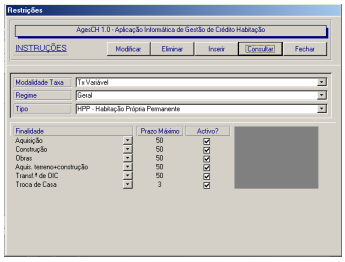
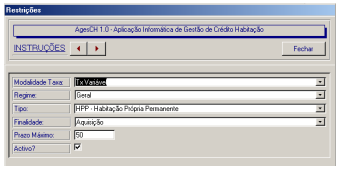
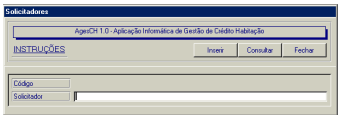
Formulário	Finalidade

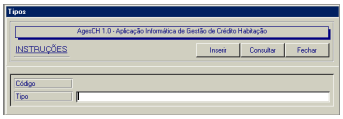
Formulário	Finalidade
_frmRelatórios	Ecrã que possibilita ao utilizador seleccionar qual o relatório que pretende imprimir, bem como especificar se pretende 1º pré-visualizar ou enviar directamente a informação para a impressora.
_frmRelatóriosPrincipais	Ecrã que possibilita ao utilizador seleccionar qual o relatório que pretende imprimir, bem como especificar se pretende 1º pré-visualizar ou enviar directamente a informação para a impressora.
frmBalcões	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblBalcões, bem como inserir novos registos.
frmCartórios	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblCartórios, bem como inserir novos registos.
frmContexto	Ecrã de apresentação da aplicação.

Formulário	Finalidade
frmÉpocas	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblÉpocas, bem como inserir novos registos.
frmFinalidades	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblFinalidades, bem como inserir novos registos.
frmGestores	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblGestores, bem como inserir novos registos.
frmIntervenientes	Este ecrã só poderá ser acedido a partir do formulário de processos, na medida em que tem por finalidade afectar determinados intervenientes aos processos registados na tabela tblProcessos, conforme estabelecido pelo relacionamento entre estas duas entidades.
frmIntervenientes_sub	Ecrã que incorporado noutro formulário permite visualizar os intervenientes que se encontram afectos a cada processo.

Formulário	Finalidade
frmLiquidações	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblLiquidações, bem como inserir novos registos.
frmModTaxa	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblModTaxa, bem como inserir novos registos.
frmObjectivos	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblObjectivos, bem como inserir novos registos.
frmObjectivos_Mapa	Ecrã que, consoante o objectivo que estiver seleccionado permite visualizar o Mapa de Acompanhamento de Crédito Habitação, que relaciona todos os elementos existentes na base de dados.
frmPeríodos	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblPeríodos, bem como inserir novos registos.

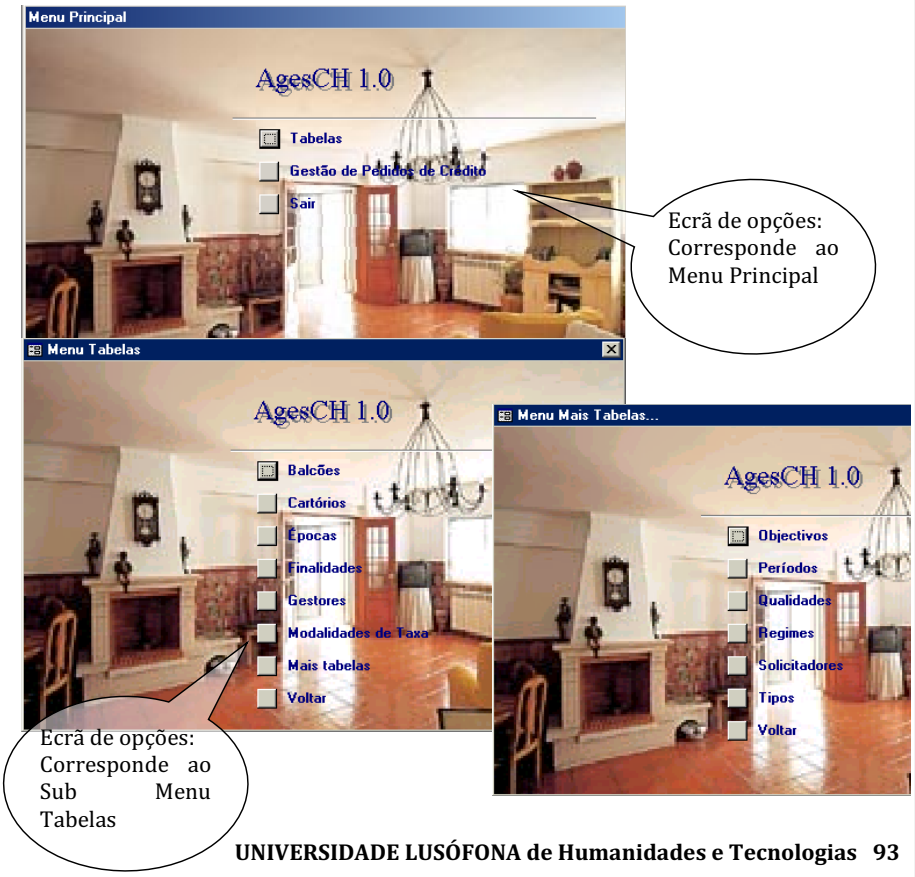
Formulário	Finalidade
frmProcessos   	Ecrã de alguma complexidade, constituído por duas páginas, às quais o utilizador tem acesso, tratando-se do "coração" da aplicação, na medida em que só a partir do registo dos processos em curso, se poderá constatar a evolução da contratação de crédito habitação e dos seguros.
frmQualidades  	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblQualidades, bem como inserir novos registos.
frmRegimes 	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblRegimes, bem como inserir novos registos.
frmRestrições  	Ecrã acedido a partir do formulário frmRestrições_Inserir, e serve para a introdução de restrições.

Formulário	Finalidade
frmRestrições_Consulta 	Este ecrã está disponível a partir do formulário frmRestrições_Inserir, tratando-se de um subformulário disponível quando o utilizador seleccionar a opção de consulta.
frmRestrições_Eliminar 	Acede-se a este ecrã a partir do frmRestrições_Inserir, e o utilizador tem a possibilidade de eliminar registos de restrições.
frmRestrições_Inserir 	Ecrã principal afecto às restrições, cuja finalidade é servir de intemediário entre as diversas operações que se queira processar. O objectivo das restrições é o de impedir que o utilizador mais desconhecedor crie uma combinação entre Modalidades de Taxa, Regime, Tipo e Finalidade que não seja apropriada, ou que não exista.
frmRestrições_Modificar 	Ecrã acedido a partir do formulário frmRestrições_Inserir, e serve para a modificação de dados de restrições.
frmSolicitadores 	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblSolicitadores, bem como inserir novos registos.

Formulário	Finalidade
frmTipos 	Ecrã que possibilita ao utilizador consultar ou modificar a informação armazenada na tabela tblTipos, bem como inserir novos registos.

Para além dos formulários atrás referenciados, o programa possui ainda um formulário de menus, elaborado para permitir a navegação organizada pelas diversas opções disponíveis. Os formulários de menus disponíveis são os seguintes:

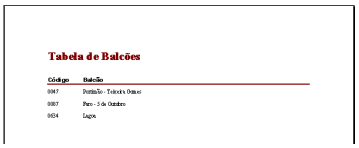
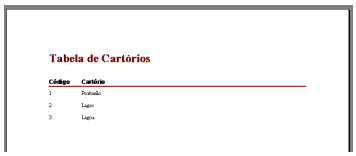
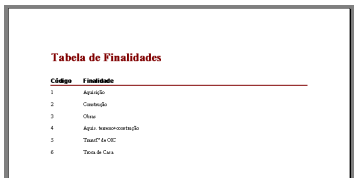
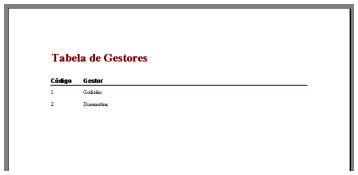
Formulário: Switchboard

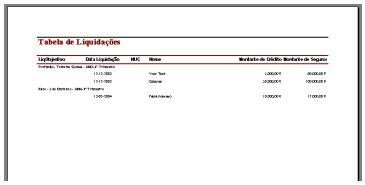
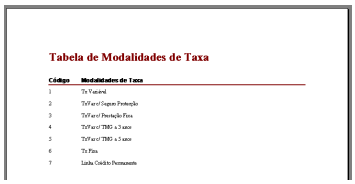
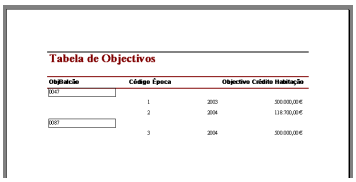
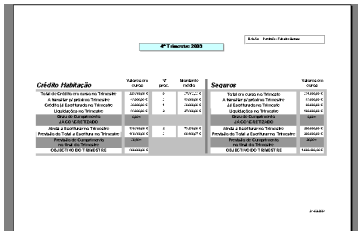
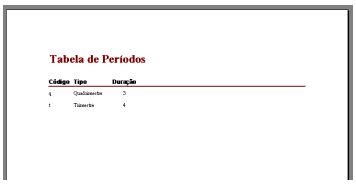


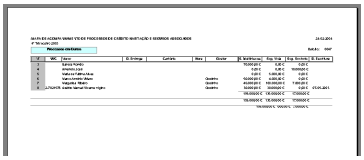
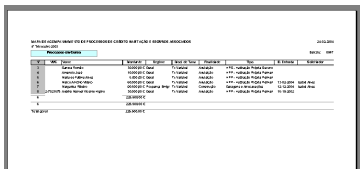
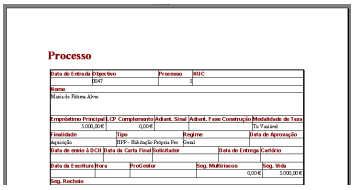
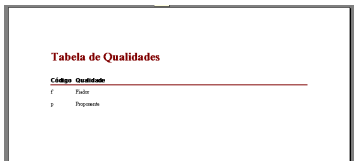
Relatórios

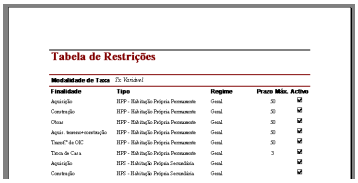
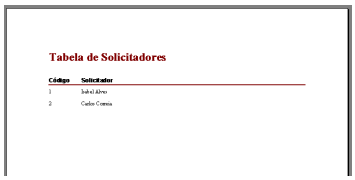
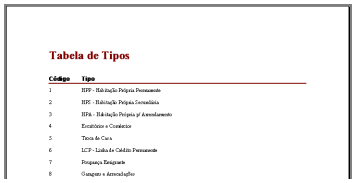
Os relatórios necessários à impressão de informação de processos e mapas estatísticos são os seguintes:

Nome	Finalidade

rptBalcões  **Tabela de Balcões** **Código** **Balcão** 0047 Portimão - Teixeira Gomes 0087 Faro - 5 de Outubro 0424 Lagos	Apresenta uma listagem de todos os balcões registados na tabela respectiva.
rptCartórios  **Tabela de Cartórios** **Código** **Cartório** 1 Portimão 2 Lagos 3 Lagos	Apresenta uma listagem de todos os cartórios registados na tabela respectiva.
rptÉpocas **Tabela de Épocas** **Ano** **Activa?** **Código** **Segmento** **Período** **Data Início** **Data Fim** **2003** Sim 1 4 Trimestre 01-10-2003 31-12-2003 **2004** Não 2 1 Trimestre 01-01-2004 31-03-2004	Apresenta uma listagem de todas as épocas registadas na tabela respectiva.
rptFinalidades  **Tabela de Finalidades** **Código** **Finalidade** 1 Aquisição 2 Construção 3 Obras 4 Aquis. /construção 5 Transf.ª de OIC 6 Taxa de Cura	Apresenta uma listagem de todas as finalidades registadas na tabela respectiva.
rptGestores  **Tabela de Gestores** **Código** **Gestor** 1 Godinho 2 Diamantino	Apresenta uma listagem de todos os gestores registados na tabela respectiva.

rptLiquidações  Tabela de Liquidações Liquidações Data Liquidação NUC Nome Montante do Crédito Montante do Seguro Período: Trimestre Ano: 1995 4º Trimestre 15-11-2005 Your Text 1.000,00 € 40,00 € 15-11-2005 Gabriel 10.000,00 € 150,00 € Período: 1 de Outubro de 2004 4º Trimestre 15-05-2004 Paula Marques 15.000,00 € 17,00 €	Apresenta uma listagem de todos os financiamentos liquidados, organizados por época, objectivo e balcão.
rptModTaxa  Tabela de Modalidades de Taxa Código Modalidades de Taxa 1 Tx Variável 2 TxVar+s/ Seguro Protecção 3 TxVar+s/ Protecção Fixa 4 TxVar+s/ TMG a 3 anos 5 TxVar+s/ TMG a 5 anos 6 Tx Fixa 7 Linha Crédito Permanente	Apresenta uma listagem de todas as modalidades de taxa registadas na tabela respectiva.
rptObjectivos  Tabela de Objectivos Objectivo Código Época Objectivo Crédito Habitação 0001 1 2003 300.000,00 € 2 2004 110.700,00 € 0002 3 2004 300.000,00 €	Apresenta uma listagem de todos os objectivos de crédito habitação e seguros registados na tabela respectiva.
rptObjectivos_Mapa  4º Trimestre 2003 Crédito Habitação Seguros	Apresenta o mapa final que permite verificar o grau de cumprimento dos objectivos de crédito habitação e de seguros.
rptPeríodos  Tabela de Períodos Código Tipo Duração 4 Quadrimestre 3 1 Trimestre 4	Apresenta uma listagem de todos os períodos registados na tabela respectiva.

rptProcessos  	Apresenta uma listagem de todos os processos que foram registados para um determinado balcão, organizados por objectivo/época. Permite obter informações úteis para acompanhamento de processos de crédito/gestão.
rptProcessos_Individuais  **Processo** Data de Entrada: Objectivo: Processo: MHC Nome: Maria de Fátima Alves Empréstimo Principal: LCP Complementar: Adiant. Sinal: Adiant. Fase Construção: Modalidade de Taxa 5.000,00 € 0,00 € Fixa Variável Finalidade: Tipo: Regime: Data de Aprovação Aquisição: HPP - Habitação Própria Per: Geral: Data de envio à DGH: Data da Carta Final: Solicitador: Data de Entrega: Cartório: Data da Escritura: Hora: ProGestor: Seg. Multirisco: Seg. Vida 0,00 € 5.000,00 € Seg. Rechaio	Trata-se de uma ficha individual, a imprimir para cada processo de crédito em curso no balcão.
rptQualidades  **Tabela de Qualidades** Código Qualidade f Fiador p Proponente	Apresenta uma listagem de todas as qualidades registadas na tabela respectiva.
rptRegimes **Tabela de Regimes** Código Regime 1 Geral 2 Jovem Bonificado 3 Bonificado 4 Poupança Emigrante	Apresenta uma listagem de todos os regimes registados na tabela respectiva.

rptRestrições  Tabela de Restrições Modalidade de Taxa: Fx. Variável Finalidade / Tipo / Regime / Prazo Máx. / Activo Aquisição / HPP - Habitação Própria Permanente / Geral / 30 / ☑ Construção / HPP - Habitação Própria Permanente / Geral / 30 / ☑ Obras / HPP - Habitação Própria Permanente / Geral / 30 / ☑ Aquisi. terreno+construção / HPP - Habitação Própria Permanente / Geral / 30 / ☑ Transf.ª de OIC / HPP - Habitação Própria Permanente / Geral / 30 / ☑ Troca de Casa / HPP - Habitação Própria Permanente / Geral / 3 / ☑ Aquisição / HPS - Habitação Própria Sazonáliaia / Geral / ☑ Construção / HPS - Habitação Própria Sazonáliaia / Geral / ☑	O utilizador deverá seleccionar a opção "modalidade de taxa", para obter uma listagem das restrições afectas a essa mesma opção.
rptSolicitadores  Tabela de Solicitadores Código / Solicitador 1 / Isabel Alves 2 / Carlos Correia	Apresenta uma listagem de todos os solicitadores registados na tabela respectiva.
rptTipos  Tabela de Tipos Código / Tipo 1 / HPP - Habitação Própria Permanente 2 / HPS - Habitação Própria Sazonáliaia 3 / HPA - Habitação Própria p/ Arrendamento 4 / Estabelecimento Comercial 5 / Troca de Casa 6 / LCP - Linha de Crédito Permanente 7 / Poupança Reagrupada 8 / Garagem e Arrecadação	Apresenta uma listagem de todos os tipos registados na tabela respectiva.

3.4 Programação

Para o bom funcionamento e para uma gestão correcta de todas as opções colocadas à disposição do utilizador, é fundamental a existência de determinados automatismos, implementados através de macros ou de código (visual basic).

3.4.1 Desenvolvimento

Macros

Foram utilizadas algumas macros na implementação do programa, necessárias fundamentalmente ao arranque do programa como para a impressão de relatórios.

Macro: _mcrRelatórios

Acções

Condição	Acção	Argumento	Valor
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Balcões" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptBalcões
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Cartórios" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptCartórios
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Épocas" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptÉpocas
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Finalidades" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptFinalidades
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Gestores" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptGestores
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Modalidades de Taxa" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptModTaxa
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Objectivos" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptObjectivos
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Períodos" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptPeríodos
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Qualidades" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptQualidades
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Regimes" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptRegimes
		Ver	Pré-visualização

Condição	Acção	Argumento	Valor
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Solicitadores" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptSolicitadores
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Tipos" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptTipos
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Balcões" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptBalcões
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Cartórios" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptCartórios
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Épocas" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptÉpocas
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Finalidades" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptFinalidades
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Gestores" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptGestores
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Modalidades de Taxa" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptModTaxa
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Objectivos" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptObjectivos
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Períodos" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptPeríodos
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Qualidades" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptQualidades
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Regimes" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptRegimes
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Solicitadores" E [Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptSolicitadores
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatórios]![lstRelatórios]="Tipos" E	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptTipos

Condição	Acção	Argumento	Valor
[Formulários]![_frmRelatórios]![verPréVisualizar]=-0		Ver	Imprimir

Macro: _mcrRelatóriosPrincipais

Acções

Condição	Acção	Argumento	Valor
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Lista de Processos" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptProcessos
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Liquidações" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptLiquidações
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Processos Individuais" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptProcessos_Individuais
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Restrições" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptRestrições
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Mapa de Objectivos" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-1	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptObjectivos_Mapa
		Ver	Pré-visualização
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Lista de Processos" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptProcessos
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Liquidações" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptLiquidações
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Processos Individuais" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptProcessos_Individuais
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Restrições" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptRestrições
		Ver	Imprimir
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Mapa de Objectivos" E [Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![verPréVisualizar]=-0	AbrirRelatório	Nome do relatório	rptObjectivos_Mapa
		Ver	Imprimir

Macro: Autoexec

Acções

Condição	Acção	Argumento	Valor
	MostrarBarraDeFerramentas	Nome da barra de ferramentas	AgesCH-Menu
		Mostrar	Sim
	MostrarBarraDeFerramentas	Nome da barra de ferramentas	AgesCH-Barra de Ferramentas
		Mostrar	Sim
	Restaurar		

Macro: mcrAdicionarIntervenientes

Acções

Condição	Acção	Argumento	Valor
	AbrirFormulário	Nome do formulário	frmIntervenientes
		Ver	Formulário
		Modo de dados	Só de leitura
		Modo janela	Normal

Macro: mcrRelatóriosPrincipaisOpções

Acções

Condição	Acção	Argumento	Valor
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Lista de Processos"	DefinirValor	Item	[cboObjectivo].[Visível]
		Expressão	Verdadeiro
…	DefinirValor	Item	[cboModTaxa].[Visível]
		Expressão	Falso
…	DefinirValor	Item	[cboProcesso].[Visível]
		Expressão	Falso
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Liquidações"	DefinirValor	Item	[cboObjectivo].[Visível]
		Expressão	Falso
…	DefinirValor	Item	[cboModTaxa].[Visível]

Condição	Acção	Argumento	Valor
		Expressão	Falso
...	DefinirValor	Item	[cboProcesso].[Visível]
		Expressão	Falso
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Restrições"	DefinirValor	Item	[cboModTaxa].[Visível]
		Expressão	Verdadeiro
...	DefinirValor	Item	[cboObjectivo].[Visível]
		Expressão	Falso
...	DefinirValor	Item	[cboProcesso].[Visível]
		Expressão	Falso
[Formulários]![_frmRelatóriosPrincipais]![lstRelatórios]="Processos Individuais"	DefinirValor	Item	[cboProcesso].[Visível]
		Expressão	Verdadeiro
...	DefinirValor	Item	[cboObjectivo].[Visível]
		Expressão	Falso
...	DefinirValor	Item	[cboModTaxa].[Visível]
		Expressão	Falso

Código (Visual Basic)

Segue-se em seguida o código de visual basic que se encontra afecto a cada um dos formulários/ecrãs com que o utilizador se depara.

Formulário: _frmRelatórios

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form__frmRelatórios"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
```

```
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Private Sub cmdFechar_Click()
12     DoCmd.Close
13 End Sub
```

Formulário: _frmRelatóriosPrincipais

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form__frmRelatóriosPrincipais"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Private Sub cmdFechar_Click()
12     DoCmd.Close
13 End Sub
```

Formulário: frmBalcões

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmBalcões"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
```

```
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     txtBalID.Enabled = True
17     txtBalID.Locked = False
18     txtBalID.BackStyle = 1
19     txtBalID.BackColor = -2147483643
20     DoCmd.GoToControl "txtBalDescrição"
21     DoCmd.GoToControl "txtBalID"
22     cmdAnterior.Visible = True
23     cmdSeguinte.Visible = True
24     Forms("frmBalcões").RecordSource = "tblBalcões"
25     txtBalID.ControlSource = "BalID"
26     txtBalDescrição.ControlSource = "BalDescrição"
27     cmdModificar.Visible = True
28     cmdEliminar.Visible = True
29 End Sub
30 Private Sub cmdEliminar_Click()
31     DoCmd.SetWarnings False
32     DoCmd.OpenQuery "cstBalcõesEliminar", acNormal, acEdit
33     DoCmd.Requery
34 End Sub
35 Private Sub cmdModificar_Click()
36     Forms("frmBalcões").AllowEdits = True
37 End Sub
38 Private Sub cmdSeguinte_Click()
39 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
40     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
41 Exit_cmdSeguinte_Click:
42     Exit Sub
43 Err_cmdSeguinte_Click:
44 End Sub
45 Private Sub cmdAnterior_Click()
46 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
47     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
48 Exit_cmdAnterior_Click:
49     Exit Sub
```

```
50 Err_cmdAnterior_Click:
51 End Sub
52 Private Sub cmdFechar_Click()
53     DoCmd.Close
54 End Sub
55 Private Sub cmdInserir_Click()
56     Select Case cmdInserir.Caption
57         Case "Inserir"
58             cmdAnterior.Visible = False
59             cmdSeguinte.Visible = False
60             Forms("frmBalcões").RecordSource = ""
61             txtBalID.ControlSource = ""
62             txtBalDescrição.ControlSource = ""
63             cmdModificar.Visible = False
64             cmdEliminar.Visible = False
65             Forms("frmBalcões").AllowEdits = True
66             Forms("frmBalcões").AllowAdditions = True
67             cmdInserir.Caption = "Gravar"
68             cmdInserir.ForeColor = 255
69             Contar
70             DoCmd.GoToControl "txtBalDescrição"
71         Case "Gravar"
72             str = txtBalDescrição.Value
73             If str = "" Then
74                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
75             Else
76             DoCmd.SetWarnings False
77             DoCmd.OpenQuery "cstBalcõesInserir"
78             cmdInserir.Caption = "Inserir"
79             cmdInserir.ForeColor = 8388608
80             txtBalID = ""
81             txtBalDescrição = ""
82             Forms("frmBalcões").AllowEdits = False
83             Forms("frmBalcões").AllowAdditions = False
84         End If
85     End Select
86     DoCmd.SetWarnings True
87 End Sub
88 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
89     Inicializar_Variáveis
```

```
 90 End Sub
 91 Sub Inicializar_Variáveis()
 92     Set con = New Connection
 93     Set rst = New Recordset
 94     Set con = CurrentProject.Connection
 95 End Sub
 96 Sub Contar()
 97     varSQL = "Select Max(BalID) from tblBalcões"
 98     rst.Open varSQL, con
 99     vartxtBalID = rst.Fields(0) + 1
100     txtBalID.Value = rst.Fields(0) + 1
101     rst.Close
102 End Sub
```

Formulário: frmCartórios

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmCartórios"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     txtCarID.Enabled = True
17     txtCarID.Locked = False
18     txtCarID.BackStyle = 1
19     txtCarID.BackColor = -2147483643
20     DoCmd.GoToControl "txtCarDescrição"
21     DoCmd.GoToControl "txtCarID"
```

```
22     cmdAnterior.Visible = True
23     cmdSeguinte.Visible = True
24     Forms("frmCartórios").RecordSource = "tblCartórios"
25     txtCarID.ControlSource = "CarID"
26     txtCarDescrição.ControlSource = "CarDescrição"
27     cmdModificar.Visible = True
28     cmdEliminar.Visible = True
29 End Sub
30 Private Sub cmdEliminar_Click()
31     DoCmd.SetWarnings False
32     DoCmd.OpenQuery "cstCartóriosEliminar", acNormal, acEdit
33     DoCmd.Requery
34 End Sub
35 Private Sub cmdModificar_Click()
36     Forms("frmCartórios").AllowEdits = True
37 End Sub
38 Private Sub cmdSeguinte_Click()
39 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
40     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
41 Exit_cmdSeguinte_Click:
42     Exit Sub
43 Err_cmdSeguinte_Click:
44 End Sub
45 Private Sub cmdAnterior_Click()
46 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
47     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
48 Exit_cmdAnterior_Click:
49     Exit Sub
50 Err_cmdAnterior_Click:
51 End Sub
52 Private Sub cmdFechar_Click()
53     DoCmd.Close
54 End Sub
55 Private Sub cmdInserir_Click()
56     Select Case cmdInserir.Caption
57         Case "Inserir"
58             cmdAnterior.Visible = False
59             cmdSeguinte.Visible = False
60             Forms("frmCartórios").RecordSource = ""
61             txtCarID.ControlSource = ""
```

```
62              txtCarDescrição.ControlSource = ""
63              cmdModificar.Visible = False
64              cmdEliminar.Visible = False
65              Forms("frmCartórios").AllowEdits = True
66              Forms("frmCartórios").AllowAdditions = True
67              cmdInserir.Caption = "Gravar"
68              cmdInserir.ForeColor = 255
69              Contar
70              DoCmd.GoToControl "txtCarDescrição"
71          Case "Gravar"
72              str = txtCarDescrição.Value
73              If str = "" Then
74                  MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
75              Else
76              DoCmd.SetWarnings False
77              DoCmd.OpenQuery "cstCartóriosInserir"
78              cmdInserir.Caption = "Inserir"
79              cmdInserir.ForeColor = 8388608
80              txtCarID = ""
81              txtCarDescrição = ""
82              Forms("frmCartórios").AllowEdits = False
83              Forms("frmCartórios").AllowAdditions = False
84          End If
85      End Select
86      DoCmd.SetWarnings True
87  End Sub
88  Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
89      Inicializar_Variáveis
90  End Sub
91  Sub Inicializar_Variáveis()
92      Set con = New Connection
93      Set rst = New Recordset
94      Set con = CurrentProject.Connection
95  End Sub
96  Sub Contar()
97      varSQL = "Select Max(CarID) from tblCartórios"
98      rst.Open varSQL, con
99      vartxtCarID = rst.Fields(0) + 1
100     txtCarID.Value = rst.Fields(0) + 1
101     rst.Close
```

```
End Sub
```

Formulário: frmContexto

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form_frmContexto"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = True
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False
Option Compare Database
Private Sub Form_Timer()
    DoCmd.Close
    DoCmd.OpenForm "Switchboard"
End Sub
```

Formulário: frmÉpocas

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form_frmÉpocas"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = True
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False
Option Compare Database
Dim con As Connection
Dim rst As Recordset
Dim var As Integer
Dim str As String
```

```
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmÉpocas").AllowEdits = False
17     txtÉpoID.Enabled = True
18     txtÉpoID.Locked = False
19     txtÉpoID.BackStyle = 1
20     txtÉpoID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtÉpoAno"
22     DoCmd.GoToControl "txtÉpoID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmÉpocas").RecordSource = "tblÉpocas"
26     txtÉpoID.ControlSource = "ÉpoID"
27     txtÉpoAno.ControlSource = "ÉpoAno"
28     mldÉpoActiva.ControlSource = "ÉpoActiva"
29     txtÉpoSegmento.ControlSource = "ÉpoSegmento"
30     cboÉpoPeríodo.ControlSource = "ÉpoPeríodo"
31     txtÉpoDInício.ControlSource = "ÉpoDInício"
32     txtÉpoDFim.ControlSource = "ÉpoDFim"
33     cmdModificar.Visible = True
34     cmdEliminar.Visible = True
35 End Sub
36 Private Sub cmdEliminar_Click()
37     DoCmd.SetWarnings False
38     DoCmd.OpenQuery "cstÉpocasEliminar", acNormal, acEdit
39     DoCmd.Requery
40 End Sub
41 Private Sub cmdModificar_Click()
42     Forms("frmÉpocas").AllowEdits = True
43 End Sub
44 Private Sub cmdSeguinte_Click()
45 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
46     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
47 Exit_cmdSeguinte_Click:
48     Exit Sub
49 Err_cmdSeguinte_Click:
50 End Sub
51 Private Sub cmdAnterior_Click()
52 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
53     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
54 Exit_cmdAnterior_Click:
```

```
55     Exit Sub
56 Err_cmdAnterior_Click:
57 End Sub
58 Private Sub cmdFechar_Click()
59     DoCmd.Close
60 End Sub
61 Private Sub cmdInserir_Click()
62     Select Case cmdInserir.Caption
63         Case "Inserir"
64             cmdAnterior.Visible = False
65             cmdSeguinte.Visible = False
66             Forms("frmÉpocas").RecordSource = ""
67             txtÉpoID.ControlSource = ""
68             txtÉpoAno.Locked = False
69             mldÉpoActiva.Locked = False
70             txtÉpoSegmento.Locked = False
71             cboÉpoPeríodo.Locked = False
72             txtÉpoDInício.Locked = False
73             txtÉpoDFim.Locked = False
74             txtÉpoAno.ControlSource = ""
75             txtÉpoAno.ControlSource = ""
76             mldÉpoActiva.ControlSource = ""
77             txtÉpoSegmento.ControlSource = ""
78             cboÉpoPeríodo.ControlSource = ""
79             txtÉpoDInício.ControlSource = ""
80             txtÉpoDFim.ControlSource = ""
81             cmdModificar.Visible = False
82             cmdEliminar.Visible = False
83             Forms("frmÉpocas").AllowEdits = True
84             Forms("frmÉpocas").AllowAdditions = True
85             cmdInserir.Caption = "Gravar"
86             cmdInserir.ForeColor = 255
87             Contar
88             DoCmd.GoToControl "txtÉpoAno"
89         Case "Gravar"
90             str = txtÉpoAno.Value
91             If str = "" Then
92                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
93             Else
94             DoCmd.SetWarnings False
```

```
 95             DoCmd.OpenQuery "cstÉpocasInserir"
 96             cmdInserir.Caption = "Inserir"
 97             cmdInserir.ForeColor = 8388608
 98             txtÉpoID = ""
 99             txtÉpoAno = ""
100             mldÉpoActiva.DefaultValue = ""
101             txtÉpoSegmento = ""
102             cboÉpoPeríodo.DefaultValue = ""
103             txtÉpoDInício = ""
104             txtÉpoDFim = ""
105             Forms("frmÉpocas").AllowEdits = False
106             Forms("frmÉpocas").AllowAdditions = False
107         End If
108     End Select
109     DoCmd.SetWarnings True
110 End Sub
111 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
112     Inicializar_Variáveis
113 End Sub
114 Sub Inicializar_Variáveis()
115     Set con = New Connection
116     Set rst = New Recordset
117     Set con = CurrentProject.Connection
118 End Sub
119 Sub Contar()
120     varSQL = "Select Max(ÉpoID) from tblÉpocas"
121     rst.Open varSQL, con
122     vartxtÉpoID = rst.Fields(0) + 1
123     txtÉpoID.Value = rst.Fields(0) + 1
124     rst.Close
125 End Sub
```

Formulário: frmFinalidades

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
```

```
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmFinalidades"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmFinalidades").AllowEdits = False
17     txtFinID.Enabled = True
18     txtFinID.Locked = False
19     txtFinID.BackStyle = 1
20     txtFinID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtFinDescrição"
22     DoCmd.GoToControl "txtFinID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmFinalidades").RecordSource = "tblFinalidades"
26     txtFinID.ControlSource = "FinID"
27     txtFinDescrição.ControlSource = "FinDescrição"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30 End Sub
31 Private Sub cmdEliminar_Click()
32     DoCmd.SetWarnings False
33     DoCmd.OpenQuery "cstFinalidadesEliminar", acNormal, acEdit
34     DoCmd.Requery
35 End Sub
36 Private Sub cmdModificar_Click()
37     Forms("frmFinalidades").AllowEdits = True
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
43     Exit Sub
```

```
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
52 End Sub
53 Private Sub cmdFechar_Click()
54     DoCmd.Close
55 End Sub
56 Private Sub cmdInserir_Click()
57     Select Case cmdInserir.Caption
58         Case "Inserir"
59             cmdAnterior.Visible = False
60             cmdSeguinte.Visible = False
61             Forms("frmFinalidades").RecordSource = ""
62             txtFinID.ControlSource = ""
63             txtFinDescrição.ControlSource = ""
64             cmdModificar.Visible = False
65             cmdEliminar.Visible = False
66             Forms("frmFinalidades").AllowEdits = True
67             Forms("frmFinalidades").AllowAdditions = True
68             cmdInserir.Caption = "Gravar"
69             cmdInserir.ForeColor = 255
70             Contar
71             DoCmd.GoToControl "txtFinDescrição"
72         Case "Gravar"
73             str = txtFinDescrição.Value
74             If str = "" Then
75                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
76             Else
77             DoCmd.SetWarnings False
78             DoCmd.OpenQuery "cstFinalidadesInserir"
79             cmdInserir.Caption = "Inserir"
80             cmdInserir.ForeColor = 8388608
81             txtFinID = ""
82             txtFinDescrição = ""
83             Forms("frmFinalidades").AllowEdits = False
```

```
            Forms("frmFinalidades").AllowAdditions = False
        End If
    End Select
    DoCmd.SetWarnings True
End Sub
Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
    Inicializar_Variáveis
End Sub
Sub Inicializar_Variáveis()
    Set con = New Connection
    Set rst = New Recordset
    Set con = CurrentProject.Connection
End Sub
Sub Contar()
    varSQL = "Select Max(FinID) from tblFinalidades"
    rst.Open varSQL, con
    vartxtFinID = rst.Fields(0) + 1
    txtFinID.Value = rst.Fields(0) + 1
    rst.Close
End Sub
```

Formulário: frmGestores

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form_frmGestores"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = True
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False
Option Compare Database
Dim con As Connection
Dim rst As Recordset
Dim var As Integer
Dim str As String
```

```
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmGestores").AllowEdits = False
17     txtGesID.Enabled = True
18     txtGesID.Locked = False
19     txtGesID.BackStyle = 1
20     txtGesID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtGesDescrição"
22     DoCmd.GoToControl "txtGesID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmGestores").RecordSource = "tblGestores"
26     txtGesID.ControlSource = "GesID"
27     txtGesDescrição.ControlSource = "GesDescrição"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30 End Sub
31 Private Sub cmdEliminar_Click()
32     DoCmd.SetWarnings False
33     DoCmd.OpenQuery "cstGestoresEliminar", acNormal, acEdit
34     DoCmd.Requery
35 End Sub
36 Private Sub cmdModificar_Click()
37     Forms("frmGestores").AllowEdits = True
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
43     Exit Sub
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
52 End Sub
53 Private Sub cmdFechar_Click()
54     DoCmd.Close
```

```
55 End Sub
56 Private Sub cmdInserir_Click()
57     Select Case cmdInserir.Caption
58         Case "Inserir"
59             cmdAnterior.Visible = False
60             cmdSeguinte.Visible = False
61             Forms("frmGestores").RecordSource = ""
62             txtGesID.ControlSource = ""
63             txtGesDescrição.ControlSource = ""
64             cmdModificar.Visible = False
65             cmdEliminar.Visible = False
66             Forms("frmGestores").AllowEdits = True
67             Forms("frmGestores").AllowAdditions = True
68             cmdInserir.Caption = "Gravar"
69             cmdInserir.ForeColor = 255
70             Contar
71             DoCmd.GoToControl "txtGesDescrição"
72         Case "Gravar"
73             str = txtGesDescrição.Value
74             If str = "" Then
75                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
76             Else
77             DoCmd.SetWarnings False
78             DoCmd.OpenQuery "cstGestoresInserir"
79             cmdInserir.Caption = "Inserir"
80             cmdInserir.ForeColor = 8388608
81             txtGesID = ""
82             txtGesDescrição = ""
83             Forms("frmGestores").AllowEdits = False
84             Forms("frmGestores").AllowAdditions = False
85         End If
86     End Select
87     DoCmd.SetWarnings True
88 End Sub
89 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
90     Inicializar_Variáveis
91 End Sub
92 Sub Inicializar_Variáveis()
93     Set con = New Connection
94     Set rst = New Recordset
```

```
 95     Set con = CurrentProject.Connection
 96 End Sub
 97 Sub Contar()
 98     varSQL = "Select Max(GesID) from tblGestores"
 99     rst.Open varSQL, con
100     vartxtGesID = rst.Fields(0) + 1
101     txtGesID.Value = rst.Fields(0) + 1
102     rst.Close
103 End Sub
```

Formulário: frmIntervenientes

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmIntervenientes"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Dim ValorProcesso As Integer
16 Private Sub cmdConsultar_Click()
17     DesactivarControlos
18     cmdAnterior.Visible = True
19     cmdSeguinte.Visible = True
20     Forms("frmIntervenientes").RecordSource = "cstIntervenientes"
21     AssociarCampos
22     cmdModificar.Visible = True
23     cmdEliminar.Visible = True
24 End Sub
25 Private Sub cmdEliminar_Click()
```

```
26     DoCmd.SetWarnings False
27     DoCmd.OpenQuery "cstIntervenientesEliminar", acNormal, acEdit
28     DoCmd.Requery
29 End Sub
30 Private Sub cmdModificar_Click()
31     Forms("frmIntervenientes").AllowEdits = True
32     ActivarControlos
33 End Sub
34 Private Sub cmdSeguinte_Click()
35 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
36     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
37 Exit_cmdSeguinte_Click:
38     Exit Sub
39 Err_cmdSeguinte_Click:
40 End Sub
41 Private Sub cmdAnterior_Click()
42 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
43     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
44 Exit_cmdAnterior_Click:
45     Exit Sub
46 Err_cmdAnterior_Click:
47 End Sub
48 Private Sub cmdInserir_Click()
49     Select Case cmdInserir.Caption
50         Case "Inserir"
51             cmdAnterior.Visible = False
52             cmdSeguinte.Visible = False
53             Forms("frmIntervenientes").RecordSource = ""
54             DesassociarCampos
55             cmdModificar.Visible = False
56             cmdEliminar.Visible = False
57             Forms("frmIntervenientes").AllowEdits = True
58             Forms("frmIntervenientes").AllowAdditions = True
59             cmdInserir.Caption = "Gravar"
60             cmdInserir.ForeColor = 255
61             ActivarControlos
62             DoCmd.GoToControl "IntNome"
63         Case "Gravar"
64             str = IntNome.Value
65             If str = "" Then
```

```
66                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
67             Else
68             DoCmd.SetWarnings False
69             DoCmd.OpenQuery "cstIntervenientesInserir"
70             cmdInserir.Caption = "Inserir"
71             cmdInserir.ForeColor = 8388608
72             LimparCampos
73             Forms("frmIntervenientes").AllowEdits = False
74             Forms("frmIntervenientes").AllowAdditions = False
75             DesactivarControlos
76         End If
77     End Select
78     DoCmd.SetWarnings True
79 End Sub
80 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
81     Inicializar_Variáveis
82 End Sub
83 Sub Inicializar_Variáveis()
84     Set con = New Connection
85     Set rst = New Recordset
86     Set con = CurrentProject.Connection
87 End Sub
88 Private Sub cmdFechar_Click()
89     DoCmd.Close
90     DoCmd.Requery
91 End Sub
92 Sub ActivarControlos()
93     IntProcesso.Enabled = True
94     IntProcesso.Locked = False
95     IntNome.Enabled = True
96     IntNome.Locked = False
97     IntOrdem.Enabled = True
98     IntOrdem.Locked = False
99     IntQualidade.Enabled = True
100    IntQualidade.Locked = False
101    IntProfissão.Enabled = True
102    IntProfissão.Locked = False
103    IntRegContrato.Enabled = True
104    IntRegContrato.Locked = False
105    IntAntiguidade.Enabled = True
```

```
106     IntAntiguidade.Locked = False
107     IntSexo.Enabled = True
108     IntSexo.Locked = False
109     IntRLD.Enabled = True
110     IntRLD.Locked = False
111     IntOutRendimentos.Enabled = True
112     IntOutRendimentos.Locked = False
113 End Sub
114 Sub DesactivarControlos()
115     IntProcesso.Enabled = False
116     IntProcesso.Locked = True
117     IntNome.Enabled = False
118     IntNome.Locked = True
119     IntOrdem.Enabled = False
120     IntOrdem.Locked = True
121     IntQualidade.Enabled = False
122     IntQualidade.Locked = True
123     IntProfissão.Enabled = False
124     IntProfissão.Locked = True
125     IntRegContrato.Enabled = False
126     IntRegContrato.Locked = True
127     IntAntiguidade.Enabled = False
128     IntAntiguidade.Locked = True
129     IntSexo.Enabled = False
130     IntSexo.Locked = True
131     IntRLD.Enabled = False
132     IntRLD.Locked = True
133     IntOutRendimentos.Enabled = False
134     IntOutRendimentos.Locked = True
135 End Sub
136 Sub AssociarCampos()
137     IntNome.ControlSource = "IntNome"
138     IntOrdem.ControlSource = "IntOrdem"
139     IntQualidade.ControlSource = "IntQualidade"
140     IntProfissão.ControlSource = "IntProfissão"
141     IntRegContrato.ControlSource = "IntRegContrato"
142     IntAntiguidade.ControlSource = "IntAntiguidade"
143     IntSexo.ControlSource = "IntSexo"
144     IntRLD.ControlSource = "IntRLD"
145     IntOutRendimentos.ControlSource = "IntOutRendimentos"
```

```
146 End Sub
147 Sub DesassociarCampos()
148     IntNome.ControlSource = ""
149     IntOrdem.ControlSource = ""
150     IntQualidade.ControlSource = ""
151     IntProfissão.ControlSource = ""
152     IntRegContrato.ControlSource = ""
153     IntAntiguidade.ControlSource = ""
154     IntSexo.ControlSource = ""
155     IntRLD.ControlSource = ""
156     IntOutRendimentos.ControlSource = ""
157 End Sub
158 Sub LimparCampos()
159     IntNome = ""
160     IntOrdem = ""
161     IntQualidade = ""
162     IntProfissão = ""
163     IntRegContrato = ""
164     IntAntiguidade = ""
165     IntSexo = ""
166     IntRLD = ""
167     IntOutRendimentos = ""
168 End Sub
```

Formulário: frmLiquidações

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmLiquidações"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
```

```
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     txtLiqObjectivo.Enabled = True
17     txtLiqObjectivo.Locked = False
18     DoCmd.GoToControl "txtLiqObjectivo"
19     cmdAnterior.Visible = True
20     cmdSeguinte.Visible = True
21     Forms("frmLiquidações").RecordSource = "tblLiquidações"
22     txtLiqObjectivo.ControlSource = "LiqObjectivo"
23     txtLiqDataLiq.ControlSource = "LiqDataLiq"
24     txtLiqNuc.ControlSource = "LiqNuc"
25     txtLiqNome.ControlSource = "LiqNome"
26     txtLiqCrédito.ControlSource = "LiqCrédito"
27     txtLiqSeguros.ControlSource = "LiqSeguros"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30     Forms("frmLiquidações").AllowEdits = False
31 End Sub
32 Private Sub cmdEliminar_Click()
33     DoCmd.SetWarnings False
34     DoCmd.OpenQuery "cstLiquidaçõesEliminar"
35     DoCmd.Requery
36 End Sub
37 Private Sub cmdModificar_Click()
38     Forms("frmLiquidações").AllowEdits = True
39 End Sub
40 Private Sub cmdSeguinte_Click()
41 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
42     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
43 Exit_cmdSeguinte_Click:
44     Exit Sub
45 Err_cmdSeguinte_Click:
46 End Sub
47 Private Sub cmdAnterior_Click()
48 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
49     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
50 Exit_cmdAnterior_Click:
51     Exit Sub
```

```
52 Err_cmdAnterior_Click:
53 End Sub
54 Private Sub cmdFechar_Click()
55     DoCmd.Close
56 End Sub
57 Private Sub cmdInserir_Click()
58     Select Case cmdInserir.Caption
59         Case "Inserir"
60             cmdAnterior.Visible = False
61             cmdSeguinte.Visible = False
62             Forms("frmLiquidações").RecordSource = ""
63             txtLiqObjectivo.ControlSource = ""
64             txtLiqDataLiq.ControlSource = ""
65             txtLiqNuc.ControlSource = ""
66             txtLiqNome.ControlSource = ""
67             txtLiqCrédito.ControlSource = ""
68             txtLiqSeguros.ControlSource = ""
69             cmdModificar.Visible = False
70             cmdEliminar.Visible = False
71             Forms("frmLiquidações").AllowEdits = True
72             Forms("frmLiquidações").AllowAdditions = True
73             cmdInserir.Caption = "Gravar"
74             cmdInserir.ForeColor = 255
75             DoCmd.GoToControl "txtLiqObjectivo"
76         Case "Gravar"
77             str = txtLiqObjectivo.Value
78             If str = "" Then
79                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
80             Else
81             DoCmd.SetWarnings False
82             DoCmd.OpenQuery "cstLiquidaçõesInserir"
83             cmdInserir.Caption = "Inserir"
84             cmdInserir.ForeColor = 8388608
85             txtLiqObjectivo.DefaultValue = ""
86             txtLiqDataLiq = ""
87             txtLiqNuc = ""
88             txtLiqNome = ""
89             txtLiqCrédito = ""
90             txtLiqSeguros = ""
91             Forms("frmLiquidações").AllowEdits = False
```

```
92              Forms("frmLiquidações").AllowAdditions = False
93          End If
94      End Select
95      DoCmd.SetWarnings True
96  End Sub
97  Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
98      Inicializar_Variáveis
99  End Sub
100 Sub Inicializar_Variáveis()
101     Set con = New Connection
102     Set rst = New Recordset
103     Set con = CurrentProject.Connection
104 End Sub
105 Sub Contar()
106     varSQL = "Select Max(LiqID) from tblLiquidações"
107     rst.Open varSQL, con
108     vartxtLiqID = rst.Fields(0) + 1
109     txtLiqID.Value = rst.Fields(0) + 1
110     rst.Close
111 End Sub
```

Formulário: frmModTaxa

Código

```
1  VERSION 1.0 CLASS
2  BEGIN
3    MultiUse = -1  'True
4  END
5  Attribute VB_Name = "Form_frmModTaxa"
6  Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7  Attribute VB_Creatable = True
8  Attribute VB_PredeclaredId = True
9  Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
```

```
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmModTaxa").AllowEdits = False
17     txtMTxID.Enabled = True
18     txtMTxID.Locked = False
19     txtMTxID.BackStyle = 1
20     txtMTxID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtMTxDescrição"
22     DoCmd.GoToControl "txtMTxID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmModTaxa").RecordSource = "tblModTaxa"
26     txtMTxID.ControlSource = "MTxID"
27     txtMTxDescrição.ControlSource = "MTxDescrição"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30 End Sub
31 Private Sub cmdEliminar_Click()
32     DoCmd.SetWarnings False
33     DoCmd.OpenQuery "cstModTaxaEliminar", acNormal, acEdit
34     DoCmd.Requery
35 End Sub
36 Private Sub cmdModificar_Click()
37     Forms("frmModTaxa").AllowEdits = True
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
43     Exit Sub
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
52 End Sub
53 Private Sub cmdFechar_Click()
54     DoCmd.Close
```

```
55 End Sub
56 Private Sub cmdInserir_Click()
57     Select Case cmdInserir.Caption
58         Case "Inserir"
59             cmdAnterior.Visible = False
60             cmdSeguinte.Visible = False
61             Forms("frmModTaxa").RecordSource = ""
62             txtMTxID.ControlSource = ""
63             txtMTxDescrição.ControlSource = ""
64             cmdModificar.Visible = False
65             cmdEliminar.Visible = False
66             Forms("frmModTaxa").AllowEdits = True
67             Forms("frmModTaxa").AllowAdditions = True
68             cmdInserir.Caption = "Gravar"
69             cmdInserir.ForeColor = 255
70             Contar
71             DoCmd.GoToControl "txtMTxDescrição"
72         Case "Gravar"
73             str = txtMTxDescrição.Value
74             If str = "" Then
75                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
76             Else
77             DoCmd.SetWarnings False
78             DoCmd.OpenQuery "cstModTaxaInserir"
79             cmdInserir.Caption = "Inserir"
80             cmdInserir.ForeColor = 8388608
81             txtMTxID = ""
82             txtMTxDescrição = ""
83             Forms("frmModTaxa").AllowEdits = False
84             Forms("frmModTaxa").AllowAdditions = False
85         End If
86     End Select
87     DoCmd.SetWarnings True
88 End Sub
89 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
90     Inicializar_Variáveis
91 End Sub
92 Sub Inicializar_Variáveis()
93     Set con = New Connection
94     Set rst = New Recordset
```

```
 95     Set con = CurrentProject.Connection
 96 End Sub
 97 Sub Contar()
 98     varSQL = "Select Max(MTxID) from tblModTaxa"
 99     rst.Open varSQL, con
100     vartxtMTxID = rst.Fields(0) + 1
101     txtMTxID.Value = rst.Fields(0) + 1
102     rst.Close
103 End Sub
```

Formulário: frmObjectivos

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmObjectivos"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmObjectivos").AllowEdits = False
17     txtObjID.Enabled = True
18     txtObjID.Locked = False
19     txtObjID.BackStyle = 1
20     txtObjID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "cboObjBalcão"
22     cmdAnterior.Visible = True
23     cmdSeguinte.Visible = True
24     Forms("frmObjectivos").RecordSource = "tblObjectivos"
25     txtObjID.ControlSource = "ObjID"
```

```
26     cboObjBalcão.ControlSource = "ObjBalcão"
27     cboObjÉpoca.ControlSource = "ObjÉpoca"
28     txtObjValorCH.ControlSource = "ObjValorCH"
29     txtObjValorSeguros.ControlSource = "ObjValorSeguros"
30     optObjActivo.ControlSource = "ObjActivo"
31     cmdModificar.Visible = True
32     cmdEliminar.Visible = True
33 End Sub
34 Private Sub cmdEliminar_Click()
35     DoCmd.SetWarnings False
36     DoCmd.OpenQuery "cstObjectivosEliminar", acNormal, acEdit
37     DoCmd.Requery
38 End Sub
39 Private Sub cmdModificar_Click()
40     Forms("frmObjectivos").AllowEdits = True
41 End Sub
42 Private Sub cmdSeguinte_Click()
43 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
44     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
45 Exit_cmdSeguinte_Click:
46     Exit Sub
47 Err_cmdSeguinte_Click:
48 End Sub
49 Private Sub cmdAnterior_Click()
50 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
51     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
52 Exit_cmdAnterior_Click:
53     Exit Sub
54 Err_cmdAnterior_Click:
55 End Sub
56 Private Sub cmdFechar_Click()
57     DoCmd.Close
58 End Sub
59 Private Sub cmdInserir_Click()
60     Select Case cmdInserir.Caption
61         Case "Inserir"
62             cmdAnterior.Visible = False
63             cmdSeguinte.Visible = False
64             Forms("frmObjectivos").RecordSource = ""
65             txtObjID.ControlSource = ""
```

```
66              cboObjBalcão.Locked = False
67              cboObjÉpoca.Locked = False
68              txtObjValorCH.Locked = False
69              txtObjValorSeguros.Locked = False
70              cboObjBalcão.ControlSource = ""
71              optObjActivo.Locked = False
72              optObjActivo.ControlSource = ""
73              cboObjÉpoca.ControlSource = ""
74              txtObjValorCH.ControlSource = ""
75              txtObjValorSeguros.ControlSource = ""
76              cmdModificar.Visible = False
77              cmdEliminar.Visible = False
78              Forms("frmObjectivos").AllowEdits = True
79              Forms("frmObjectivos").AllowAdditions = True
80              cmdInserir.Caption = "Gravar"
81              cmdInserir.ForeColor = 255
82              Contar
83              DoCmd.GoToControl "cboObjBalcão"
84          Case "Gravar"
85              str = cboObjBalcão.Value
86              If str = "" Then
87                  MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
88              Else
89              DoCmd.SetWarnings False
90              DoCmd.OpenQuery "cstObjectivosInserir"
91              cmdInserir.Caption = "Inserir"
92              cmdInserir.ForeColor = 8388608
93              txtObjID = ""
94              cboObjBalcão.DefaultValue = ""
95              cboObjÉpoca.DefaultValue = ""
96              txtObjValorCH = ""
97              txtObjValorSeguros = ""
98              Forms("frmObjectivos").AllowEdits = False
99              Forms("frmObjectivos").AllowAdditions = False
100         End If
101     End Select
102     DoCmd.SetWarnings True
103 End Sub
104 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
105     Inicializar_Variáveis
```

```
End Sub
Sub Inicializar_Variáveis()
    Set con = New Connection
    Set rst = New Recordset
    Set con = CurrentProject.Connection
End Sub
Sub Contar()
    varSQL = "Select Max(ObjID) from tblObjectivos"
    rst.Open varSQL, con
    vartxtObjID = rst.Fields(0) + 1
    txtObjID.Value = rst.Fields(0) + 1
    rst.Close
End Sub
```

Formulário: frmObjectivos_Mapa

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form_frmObjectivos_Mapa"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = True
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False
Option Compare Database
Dim con As Connection
Dim rst As Recordset
Dim var As Integer
Dim str As String
Dim tot As Double
Dim totcont As Double
Dim totseg As Double
Dim tot2 As Double
Dim totcont2 As Double
Dim totseg2 As Double
Dim tot3 As Double
```

```
22 Dim totcont3 As Double
23 Dim totseg3 As Double
24 Dim tot4 As Double
25 Dim totcont4 As Double
26 Dim totseg4 As Double
27 Dim var1 As Double
28 Dim var2 As Double
29 Sub Inicializar_Variáveis()
30     Set con = New Connection
31     Set rst = New Recordset
32     Set con = CurrentProject.Connection
33 End Sub
34 Sub Contar()
35     varSQL = "Select Sum(Crédito), Sum([SomaDeContarDeProID]) from
   cstObjectivos_Preliminar_RefCruz"
36     rst.Open varSQL, con
37     tot = rst.Fields(0)
38     totcont = rst.Fields(1)
39     rst.Close
40 End Sub
41 Sub Contarseg()
42     On Error GoTo Err_Contarseg
43     varSQL = "Select Sum([Seguros2]) from cstObjectivos_Preliminar"
44     rst.Open varSQL, con
45     totseg = rst.Fields(0)
46     rst.Close
47     txt41.Value = totseg
48 Exit_Contarseg:
49     Exit Sub
50 Err_Contarseg:
51 End Sub
52 Sub Contar2()
53     On Error GoTo Err_Contar2
54     varSQL = "SELECT
   cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.Crédito,cstObjectivos_Preliminar_Re
   fCruz.SomaDeConta
   rDeProID FROM cstObjectivos_Preliminar_RefCruz WHERE
   (((cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.ProSitEscritura)=2))"
55     rst.Open varSQL, con
56     tot2 = rst.Fields(0)
```

```
57     totcont2 = rst.Fields(1)
58     rst.Close
59 Exit_Contar2:
60     Exit Sub
61 Err_Contar2:
62 End Sub
63 Sub Contarliqcre()
64     On Error GoTo Err_Contarliqcre
65     varSQL   =   "SELECT   Crédito,   Seguros,   Processos   FROM
   cstObjectivos_Liquidações"
66     rst.Open varSQL, con
67     txt4.Value = rst.Fields(0)
68     txt14.Value = rst.Fields(2)
69     txt44.Value = rst.Fields(1)
70     txt24.Value = txt4 / txt14
71     rst.Close
72 Exit_Contarliqcre:
73     Exit Sub
74 Err_Contarliqcre:
75 End Sub
76 Sub Contarseg2()
77     On Error GoTo Err_Contarseg2
78     varSQL  =  "Select  Sum(Seguros2)  FROM  cstObjectivos_Preliminar
   WHERE
   (((cstObjectivos_Preliminar.ProSitEscritura)=2))"
79     rst.Open varSQL, con
80     totseg2 = rst.Fields(0)
81     txt42.Value = totseg2
82     rst.Close
83 Exit_Contarseg2:
84     Exit Sub
85 Err_Contarseg2:
86 End Sub
87 Sub Contarseg3()
88     On Error GoTo Err_Contarseg3
89     varSQL  =  "Select  Sum(Seguros2)  FROM  cstObjectivos_Preliminar
   WHERE
   ((([cstObjectivos_Preliminar].[ProSitEscritura])=1) And
   (([cstObjectivos_Preliminar].[Escritura])= ""Já escriturou""))"
90     rst.Open varSQL, con
```

```
 91     totseg3 = rst.Fields(0)
 92     txt43.Value = totseg3
 93     rst.Close
 94 Exit_Contarseg3:
 95     Exit Sub
 96 Err_Contarseg3:
 97 End Sub
 98 Sub Contar3()
 99     On Error GoTo Err_Contar3
100     varSQL = "SELECT
    [cstObjectivos_Preliminar_RefCruz].[Crédito],cstObjectivos_Prelimina
    r_RefCruz.SomaDeC
    ontarDeProID FROM cstObjectivos_Preliminar_RefCruz WHERE
    ((([cstObjectivos_Preliminar_RefCruz].[ProSitEscritura])=1) And
    (([cstObjectivos_Preliminar_RefCruz].[Escritura])=              ""Já
    escriturou""))"
101     rst.Open varSQL, con
102     tot3 = rst.Fields(0)
103     totcont3 = rst.Fields(1)
104     rst.Close
105 Exit_Contar3:
106     Exit Sub
107 Err_Contar3:
108 End Sub
109 Sub Contar6()
110     On Error GoTo Err_Contar6
111     varSQL = "SELECT cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.Crédito,
    cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.SomaDeContarDeProID FROM
    cstObjectivos_Preliminar_RefCruz WHERE
    (((cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.ProSitEscritura)=1) AND
    ((cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.Escritura)=""Não escriturou""))"
112     rst.Open varSQL, con
113     tot4 = rst.Fields(0)
114     totcont4 = rst.Fields(1)
115     rst.Close
116 Exit_Contar6:
117     Exit Sub
118 Err_Contar6:
119 End Sub
120 Sub Contarseg6()
```

```
121     On Error GoTo Err_Contarseg6
122     varSQL  =  "Select  Sum(Seguros2)  FROM  cstObjectivos_Preliminar
    WHERE
    (((cstObjectivos_Preliminar.ProSitEscritura)=1) AND
    ((cstObjectivos_Preliminar.Escritura)=""Não escriturou""))"
123     rst.Open varSQL, con
124     totseg4 = rst.Fields(0)
125     txt46.Value = totseg4
126     rst.Close
127 Exit_Contarseg6:
128     Exit Sub
129 Err_Contarseg6:
130 End Sub
131 Sub Contar7()
132     On Error GoTo Err_Contar7
133     varSQL = "SELECT cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.Crédito FROM
    cstObjectivos_Preliminar_RefCruz WHERE
    (((cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.ProSitEscritura)=1) AND
    ((cstObjectivos_Preliminar_RefCruz.Escritura)=""Não escriturou""))"
134     rst.Open varSQL, con
135     tot4 = rst.Fields(0)
136     rst.Close
137 Exit_Contar7:
138     Exit Sub
139 Err_Contar7:
140 End Sub
141 Sub Montantemedio()
142     var1 = txt1.Value
143     var2 = txt11.Value
144     If var2 <> 0 Then txt21.Value = var1 / var2
145     If txt12.Value <> 0 Then txt22.Value = txt2 / txt12
146     If txt13.Value <> 0 Then txt23.Value = txt3 / txt13
147     If txt14.Value <> 0 Then txt24.Value = txt4 / txt14
148     If txt16.Value <> 0 Then txt26.Value = txt6 / txt16
149     If txt17.Value <> 0 Then txt27.Value = txt7 / txt17
150 End Sub
151 Private Sub cmdFechar_Click()
152     DoCmd.Close
153 End Sub
154
```

```
155 Private Sub cmdPreencher_Click()
156     Inicializar_Variáveis
157     Contar
158     Contar2
159     Contar3
160     Contar6
161     txt1.Value = tot
162     txt11.Value = totcont
163     txt2.Value = tot2
164     txt12.Value = totcont2
165     txt3.Value = tot3
166     txt13.Value = totcont3
167     txt6.Value = tot4
168     txt16.Value = totcont4
169     txt7.Value = txt3 + txt6
170     txt5.Value = (txt3 - txt4) / txt9
171     txt8.Value = (txt7 - txt4) / txt9
172     txt17.Value = txt13 + txt16
173     Montantemedio
174     Contarseg
175     Contarseg2
176     txt43.Value = totseg3
177     Contarseg3
178     txt45.Value = (txt43 - txt44) / txt49
179     Contarseg6
180     txt46.Value = totseg4
181     txt47.Value = txt43 + txt46
182     txt48.Value = (txt47 - txt44) / txt49
183     Contarliqcre
184     Comando18.Visible = True
185 End Sub
186 Private Sub Comando18_Click()
187 On Error GoTo Err_Comando18_Click
188     Dim stDocName As String
189     stDocName = "rptObjectivos_Mapa"
190     DoCmd.OpenReport stDocName, acViewPreview
191 Exit_Comando18_Click:
192     Exit Sub
193 Err_Comando18_Click:
194     MsgBox Err.Description
```

```
    Resume Exit_Comando18_Click
End Sub
```

Formulário: frmPeríodos

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form_frmPeríodos"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = True
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False
Option Compare Database
Dim con As Connection
Dim rst As Recordset
Dim var As Integer
Dim str As String
Private Sub cmdConsultar_Click()
    Forms("frmPeríodos").AllowEdits = False
    txtPerId.Enabled = True
    txtPerId.Locked = False
    txtPerId.BackStyle = 1
    txtPerId.BackColor = -2147483643
    DoCmd.GoToControl "txtPerDuração"
    DoCmd.GoToControl "txtPerID"
    cmdAnterior.Visible = True
    cmdSeguinte.Visible = True
    Forms("frmPeríodos").RecordSource = "tblPeríodos"
    txtPerId.ControlSource = "PerID"
    txtPerDuração.ControlSource = "PerDuração"
    txtPerTipo.ControlSource = "PerTipo"
    cmdModificar.Visible = True
    cmdEliminar.Visible = True
End Sub
Private Sub cmdEliminar_Click()
```

```
33     DoCmd.SetWarnings False
34     DoCmd.OpenQuery "cstPeríodosEliminar", acNormal, acEdit
35     DoCmd.Requery
36 End Sub
37 Private Sub cmdModificar_Click()
38     Forms("frmPeríodos").AllowEdits = True
39     txtPerTipo.Locked = False
40     txtPerDuração.Locked = False
41 End Sub
42 Private Sub cmdSeguinte_Click()
43 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
44     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
45 Exit_cmdSeguinte_Click:
46     Exit Sub
47 Err_cmdSeguinte_Click:
48 End Sub
49 Private Sub cmdAnterior_Click()
50 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
51     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
52 Exit_cmdAnterior_Click:
53     Exit Sub
54 Err_cmdAnterior_Click:
55 End Sub
56 Private Sub cmdFechar_Click()
57     DoCmd.Close
58 End Sub
59 Private Sub cmdInserir_Click()
60     Select Case cmdInserir.Caption
61         Case "Inserir"
62             cmdAnterior.Visible = False
63             cmdSeguinte.Visible = False
64             Forms("frmPeríodos").RecordSource = ""
65             txtPerId.ControlSource = ""
66             txtPerTipo.ControlSource = ""
67             txtPerDuração.ControlSource = ""
68             cmdModificar.Visible = False
69             cmdEliminar.Visible = False
70             Forms("frmPeríodos").AllowEdits = True
71             Forms("frmPeríodos").AllowAdditions = True
72             cmdInserir.Caption = "Gravar"
```

```
            cmdInserir.ForeColor = 255
            DoCmd.GoToControl "txtPerID"
        Case "Gravar"
            DoCmd.SetWarnings False
            DoCmd.OpenQuery "cstPeríodosInserir"
            cmdInserir.Caption = "Inserir"
            cmdInserir.ForeColor = 8388608
            txtPerId.Value = ""
            txtPerDuração.Value = ""
            txtPerTipo.Value = ""
            Forms("frmPeríodos").AllowEdits = False
            Forms("frmPeríodos").AllowAdditions = False
    End Select
    DoCmd.SetWarnings True
End Sub
Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
    Inicializar_Variáveis
End Sub
Sub Inicializar_Variáveis()
    Set con = New Connection
    Set rst = New Recordset
    Set con = CurrentProject.Connection
End Sub
```

Formulário: frmProcessos

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form_frmProcessos"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = True
Attribute VB_PredeclaredId = True
Attribute VB_Exposed = False
Option Compare Database
Dim con As Connection
```

```
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     DesactivarControlos
17     cmdAnterior.Visible = True
18     cmdSeguinte.Visible = True
19     Forms("frmProcessos").RecordSource = "tblProcessos"
20     AssociarCampos
21     cmdModificar.Visible = True
22     cmdEliminar.Visible = True
23 End Sub
24 Private Sub cmdEliminar_Click()
25 On Error GoTo Err_cmdEliminar_Click
26     DoCmd.SetWarnings False
27     DoCmd.OpenQuery "cstProcessosEliminar", acNormal, acEdit
28     DoCmd.Requery
29     DoCmd.SetWarnings True
30 Exit_cmdEliminar_Click:
31     Exit Sub
32 Err_cmdEliminar_Click:
33     MsgBox ("Erro!Não pode apagar")
34 End Sub
35 Private Sub cmdModificar_Click()
36     Forms("frmProcessos").AllowEdits = True
37     ActivarControlos
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
43     Exit Sub
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
```

```
52 End Sub
53 Private Sub cmdInserir_Click()
54     Select Case cmdInserir.Caption
55         Case "Inserir"
56             cmdAnterior.Visible = False
57             cmdSeguinte.Visible = False
58             Forms("frmProcessos").RecordSource = ""
59             DesassociarCampos
60             cmdModificar.Visible = False
61             cmdEliminar.Visible = False
62             Forms("frmProcessos").AllowEdits = True
63             Forms("frmProcessos").AllowAdditions = True
64             cmdInserir.Caption = "Gravar"
65             cmdInserir.ForeColor = 255
66             Contar
67             ActivarControlos
68             DoCmd.GoToControl "ProDescrição"
69         Case "Gravar"
70             DoCmd.SetWarnings False
71             DoCmd.OpenQuery "cstProcessosInserir"
72             cmdInserir.Caption = "Inserir"
73             cmdInserir.ForeColor = 8388608
74             LimparCampos
75             Forms("frmProcessos").AllowEdits = False
76             Forms("frmProcessos").AllowAdditions = False
77             DesactivarControlos
78     End Select
79     DoCmd.SetWarnings True
80 End Sub
81 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
82     Inicializar_Variáveis
83 End Sub
84 Sub Inicializar_Variáveis()
85     Set con = New Connection
86     Set rst = New Recordset
87     Set con = CurrentProject.Connection
88 End Sub
89 Sub Contar()
90     varSQL = "Select Max(ProID) from tblProcessos"
91     rst.Open varSQL, con
```

```
 92     vartxtProID = rst.Fields(0) + 1
 93     ProID.Value = rst.Fields(0) + 1
 94     rst.Close
 95 End Sub
 96 Private Sub cmdFechar_Click()
 97     DoCmd.Close
 98 End Sub
 99 Sub ActivarControlos()
100     ProDescrição.Enabled = True
101     ProDescrição.Locked = False
102     ProFinalidade.Enabled = True
103     ProFinalidade.Locked = False
104     ProModTaxa.Enabled = True
105     ProModTaxa.Locked = False
106     ProTipo.Enabled = True
107     ProTipo.Locked = False
108     ProRegime.Enabled = True
109     ProRegime.Locked = False
110     ProPrazo.Enabled = True
111     ProPrazo.Locked = False
112     ProNuc.Enabled = True
113     ProNuc.Locked = False
114     ProEmpréstimo.Enabled = True
115     ProEmpréstimo.Locked = False
116     ProAdiSinal.Enabled = True
117     ProAdiSinal.Locked = False
118     ProLCPComplemento.Enabled = True
119     ProLCPComplemento.Locked = False
120     ProAdiFaseConstrução.Enabled = True
121     ProAdiFaseConstrução.Locked = False
122     ProDEntrada.Enabled = True
123     ProDEntrada.Locked = False
124     ProDAprovação.Enabled = True
125     ProDAprovação.Locked = False
126     ProDEnvioDCH.Enabled = True
127     ProDEnvioDCH.Locked = False
128     ProDCartaFinal.Enabled = True
129     ProDCartaFinal.Locked = False
130     ProSolicitador.Enabled = True
131     ProSolicitador.Locked = False
```

```
    ProDEntrega.Enabled = True
    ProDEntrega.Locked = False
    ProDEscritura.Enabled = True
    ProDEscritura.Locked = False
    ProCartório.Enabled = True
    ProCartório.Locked = False
    ProHora.Enabled = True
    ProHora.Locked = False
    ProObservação.Enabled = True
    ProObservação.Locked = False
    PromldEscritura.Enabled = True
    PromldEscritura.Locked = False
    ProSegurosM.Enabled = True
    ProSegurosM.Locked = False
    ProSegurosV.Enabled = True
    ProSegurosV.Locked = False
    ProSegurosR.Enabled = True
    ProSegurosR.Locked = False
    ProGestor.Enabled = True
    ProGestor.Locked = False
End Sub
Sub DesactivarControlos()
    ProDescrição.Enabled = False
    ProDescrição.Locked = True
    ProFinalidade.Enabled = False
    ProFinalidade.Locked = True
    ProModTaxa.Enabled = False
    ProModTaxa.Locked = True
    ProTipo.Enabled = False
    ProTipo.Locked = True
    ProRegime.Enabled = False
    ProRegime.Locked = True
    ProPrazo.Enabled = False
    ProPrazo.Locked = True
    ProNuc.Enabled = False
    ProNuc.Locked = True
    ProEmpréstimo.Enabled = False
    ProEmpréstimo.Locked = True
    ProAdiSinal.Enabled = False
    ProAdiSinal.Locked = True
```

```
172     ProLCPComplemento.Enabled = False
173     ProLCPComplemento.Locked = True
174     ProAdiFaseConstrução.Enabled = False
175     ProAdiFaseConstrução.Locked = True
176     ProDEntrada.Enabled = False
177     ProDEntrada.Locked = True
178     ProDAprovação.Enabled = False
179     ProDAprovação.Locked = True
180     ProDEnvioDCH.Enabled = False
181     ProDEnvioDCH.Locked = True
182     ProDCartaFinal.Enabled = False
183     ProDCartaFinal.Locked = True
184     ProSolicitador.Enabled = False
185     ProSolicitador.Locked = True
186     ProDEntrega.Enabled = False
187     ProDEntrega.Locked = True
188     ProDEscritura.Enabled = False
189     ProDEscritura.Locked = True
190     ProCartório.Enabled = False
191     ProCartório.Locked = True
192     ProHora.Enabled = False
193     ProHora.Locked = True
194     ProObservação.Enabled = False
195     ProObservação.Locked = True
196     PromldEscritura.Enabled = False
197     PromldEscritura.Locked = True
198     ProSegurosM.Enabled = False
199     ProSegurosM.Locked = True
200     ProSegurosV.Enabled = False
201     ProSegurosV.Locked = True
202     ProSegurosR.Enabled = False
203     ProSegurosR.Locked = True
204     ProGestor.Enabled = False
205     ProGestor.Locked = True
206 End Sub
207 Sub AssociarCampos()
208     ProID.ControlSource = "ProID"
209     ProDescrição.ControlSource = "ProDescrição"
210     ProFinalidade.ControlSource = "ProFinalidade"
211     ProModTaxa.ControlSource = "ProModTaxa"
```

```
212     ProTipo.ControlSource = "ProTipo"
213     ProRegime.ControlSource = "ProRegime"
214     ProPrazo.ControlSource = "ProPrazo"
215     ProNuc.ControlSource = "ProNuc"
216     ProEmpréstimo.ControlSource = "ProEmpréstimo"
217     ProAdiSinal.ControlSource = "ProAdiSinal"
218     ProLCPComplemento.ControlSource = "ProLCPComplemento"
219     ProAdiFaseConstrução.ControlSource = "ProAdiFaseConstrução"
220     ProDEntrada.ControlSource = "ProDEntrada"
221     ProDAprovação.ControlSource = "ProDAprovação"
222     ProDEnvioDCH.ControlSource = "ProDEnvioDCH"
223     ProDCartaFinal.ControlSource = "ProDCartaFinal"
224     ProSolicitador.ControlSource = "ProSolicitador"
225     ProDEntrega.ControlSource = "ProDEntrega"
226     ProDEscritura.ControlSource = "ProDEscritura"
227     ProCartório.ControlSource = "ProCartório"
228     ProHora.ControlSource = "ProHora"
229     ProObservação.ControlSource = "ProObservação"
230     PromldEscritura.ControlSource = "ProSitEscritura"
231     ProSegurosM.ControlSource = "ProSegurosM"
232     ProSegurosV.ControlSource = "ProSegurosV"
233     ProSegurosR.ControlSource = "ProSegurosR"
234     ProGestor.ControlSource = "ProGestor"
235 End Sub
236 Sub DesassociarCampos()
237     ProID.ControlSource = ""
238     ProDescrição.ControlSource = ""
239     ProFinalidade.ControlSource = ""
240     ProModTaxa.ControlSource = ""
241     ProTipo.ControlSource = ""
242     ProRegime.ControlSource = ""
243     ProPrazo.ControlSource = ""
244     ProNuc.ControlSource = ""
245     ProEmpréstimo.ControlSource = ""
246     ProAdiSinal.ControlSource = ""
247     ProLCPComplemento.ControlSource = ""
248     ProAdiFaseConstrução.ControlSource = ""
249     ProDEntrada.ControlSource = ""
250     ProDAprovação.ControlSource = ""
251     ProDEnvioDCH.ControlSource = ""
```

```
252     ProDCartaFinal.ControlSource = ""
253     ProSolicitador.ControlSource = ""
254     ProDEntrega.ControlSource = ""
255     ProDEscritura.ControlSource = ""
256     ProCartório.ControlSource = ""
257     ProHora.ControlSource = ""
258     ProObservação.ControlSource = ""
259     PromldEscritura.DefaultValue = ""
260     ProSegurosM.ControlSource = ""
261     ProSegurosV.ControlSource = ""
262     ProSegurosR.ControlSource = ""
263     ProGestor.ControlSource = ""
264 End Sub
265 Sub LimparCampos()
266     ProID = Null
267     ProDescrição = ""
268     ProFinalidade = ""
269     ProModTaxa = ""
270     ProTipo = ""
271     ProRegime = ""
272     ProPrazo = Null
273     ProNuc = Null
274     ProEmpréstimo = Null
275     ProAdiSinal = Null
276     ProLCPComplemento = Null
277     ProAdiFaseConstrução = Null
278     ProDEntrada = Null
279     ProDAprovação = Null
280     ProDEnvioDCH = Null
281     ProDCartaFinal = Null
282     ProSolicitador = ""
283     ProDEntrega = Null
284     ProDEscritura = Null
285     ProCartório = ""
286     ProHora = Null
287     ProObservação = ""
288     PromldEscritura.DefaultValue = ""
289     ProSegurosM = ""
290     ProSegurosV = ""
291     ProSegurosR = ""
```

```
292     ProGestor = ""
293     ProSitEscritura = ""
294 End Sub
```

Formulário: frmQualidades

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmQualidades"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmQualidades").AllowEdits = False
17     txtQuaID.Enabled = True
18     txtQuaID.Locked = False
19     txtQuaID.BackStyle = 1
20     txtQuaID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtQuaDescrição"
22     DoCmd.GoToControl "txtQuaID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmQualidades").RecordSource = "tblQualidades"
26     txtQuaID.ControlSource = "QuaID"
27     txtQuaDescrição.ControlSource = "QuaDescrição"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30 End Sub
31 Private Sub cmdEliminar_Click()
```

```
32     DoCmd.SetWarnings False
33     DoCmd.OpenQuery "cstQualidadesEliminar", acNormal, acEdit
34     DoCmd.Requery
35 End Sub
36 Private Sub cmdModificar_Click()
37     Forms("frmQualidades").AllowEdits = True
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
43     Exit Sub
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
52 End Sub
53 Private Sub cmdFechar_Click()
54     DoCmd.Close
55 End Sub
56 Private Sub cmdInserir_Click()
57     Select Case cmdInserir.Caption
58         Case "Inserir"
59             cmdAnterior.Visible = False
60             cmdSeguinte.Visible = False
61             Forms("frmQualidades").RecordSource = ""
62             txtQuaID.ControlSource = ""
63             txtQuaDescrição.ControlSource = ""
64             cmdModificar.Visible = False
65             cmdEliminar.Visible = False
66             Forms("frmQualidades").AllowEdits = True
67             Forms("frmQualidades").AllowAdditions = True
68             cmdInserir.Caption = "Gravar"
69             cmdInserir.ForeColor = 255
70             DoCmd.GoToControl "txtQuaID"
71         Case "Gravar"
```

```
            str = txtQuaID.Value
            If str = "" Then
                MsgBox "Insira o código", vbCritical, "Aviso!"
            Else
            DoCmd.SetWarnings False
            DoCmd.OpenQuery "cstQualidadesInserir"
            cmdInserir.Caption = "Inserir"
            cmdInserir.ForeColor = 8388608
            txtQuaID = ""
            txtQuaDescrição = ""
            Forms("frmQualidades").AllowEdits = False
            Forms("frmQualidades").AllowAdditions = False
            cmdAnterior.Visible = False
            cmdSeguinte.Visible = False
            cmdModificar.Visible = False
        End If
    End Select
    DoCmd.SetWarnings True
End Sub
Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
    Inicializar_Variáveis
End Sub
Sub Inicializar_Variáveis()
    Set con = New Connection
    Set rst = New Recordset
    Set con = CurrentProject.Connection
End Sub
```

Formulário: frmRegimes

Código

```
VERSION 1.0 CLASS
BEGIN
  MultiUse = -1  'True
END
Attribute VB_Name = "Form_frmRegimes"
Attribute VB_GlobalNameSpace = False
Attribute VB_Creatable = True
```

```
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmRegimes").AllowEdits = False
17     txtRegID.Enabled = True
18     txtRegID.Locked = False
19     txtRegID.BackStyle = 1
20     txtRegID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtRegDescrição"
22     DoCmd.GoToControl "txtRegID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmRegimes").RecordSource = "tblRegimes"
26     txtRegID.ControlSource = "RegID"
27     txtRegDescrição.ControlSource = "RegDescrição"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30 End Sub
31 Private Sub cmdEliminar_Click()
32     DoCmd.SetWarnings False
33     DoCmd.OpenQuery "cstRegimesEliminar", acNormal, acEdit
34     DoCmd.Requery
35 End Sub
36 Private Sub cmdModificar_Click()
37     Forms("frmRegimes").AllowEdits = True
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
43     Exit Sub
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
```

```
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
52 End Sub
53 Private Sub cmdFechar_Click()
54     DoCmd.Close
55 End Sub
56 Private Sub cmdInserir_Click()
57     Select Case cmdInserir.Caption
58         Case "Inserir"
59             cmdAnterior.Visible = False
60             cmdSeguinte.Visible = False
61             Forms("frmRegimes").RecordSource = ""
62             txtRegID.ControlSource = ""
63             txtRegDescrição.ControlSource = ""
64             cmdModificar.Visible = False
65             cmdEliminar.Visible = False
66             Forms("frmRegimes").AllowEdits = True
67             Forms("frmRegimes").AllowAdditions = True
68             cmdInserir.Caption = "Gravar"
69             cmdInserir.ForeColor = 255
70             Contar
71             DoCmd.GoToControl "txtRegDescrição"
72         Case "Gravar"
73             str = txtRegDescrição.Value
74             If str = "" Then
75                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
76             Else
77             DoCmd.SetWarnings False
78             DoCmd.OpenQuery "cstRegimesInserir"
79             cmdInserir.Caption = "Inserir"
80             cmdInserir.ForeColor = 8388608
81             txtRegID = ""
82             txtRegDescrição = ""
83             Forms("frmRegimes").AllowEdits = False
84             Forms("frmRegimes").AllowAdditions = False
85         End If
86     End Select
87     DoCmd.SetWarnings True
```

```
 88 End Sub
 89 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
 90     Inicializar_Variáveis
 91 End Sub
 92 Sub Inicializar_Variáveis()
 93     Set con = New Connection
 94     Set rst = New Recordset
 95     Set con = CurrentProject.Connection
 96 End Sub
 97 Sub Contar()
 98     varSQL = "Select Max(RegID) from tblRegimes"
 99     rst.Open varSQL, con
100     vartxtRegID = rst.Fields(0) + 1
101     txtRegID.Value = rst.Fields(0) + 1
102     rst.Close
103 End Sub
```

Formulário: frmRestrições

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmRestrições"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Private Sub cmdResFechar_Click()
12 DoCmd.Close
13 DoCmd.SelectObject acForm, "frmRestrições_Inserir"
14 DoCmd.Requery
15 End Sub
```

Formulário: frmRestrições_Eliminar

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmRestrições_Eliminar"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Private Sub cmdEliminar_Click()
12 On Error GoTo Err_cmdEliminar_Click
13     DoCmd.SetWarnings False
14     DoCmd.OpenQuery "cstRestriçõesEliminar"
15     DoCmd.Requery
16     DoCmd.GoToRecord , "", acFirst
17     DoCmd.SetWarnings True
18 Exit_cmdEliminar_Click:
19     Exit Sub
20 Err_cmdEliminar_Click:
21 End Sub
22 Private Sub cmdResFechar_Click()
23 DoCmd.Close
24 DoCmd.SelectObject acForm, "frmRestrições_Inserir"
25 DoCmd.Requery
26 End Sub
27 Private Sub cmdSeguinte_Click()
28 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
29     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
30 Exit_cmdSeguinte_Click:
31     Exit Sub
32 Err_cmdSeguinte_Click:
33 End Sub
34 Private Sub cmdAnterior_Click()
35 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
36     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
37 Exit_cmdAnterior_Click:
38     Exit Sub
```

```
39 Err_cmdAnterior_Click:
40 End Sub
```

Formulário: frmRestrições_Inserir

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmRestrições_Inserir"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Private Sub cmdEliminar_Click()
12 DoCmd.OpenForm "frmRestrições_Eliminar"
13 End Sub
14 Private Sub cmdModificar_Click()
15 DoCmd.OpenForm "frmRestrições_Modificar"
16 End Sub
17 Private Sub cmdResFechar_Click()
18 DoCmd.Close
19 End Sub
20 Private Sub Comando56_Click()
21 DoCmd.OpenForm "frmRestrições_Inserir_sub"
22 End Sub
23 Private Sub cmdInserir_Click()
24 DoCmd.OpenForm "frmRestrições"
25 End Sub
26 Private Sub Form_Activate()
27 RestriçõesLista.SourceObject = "frmRestrições_Consulta"
28 End Sub
29 Private Sub Form_GotFocus()
30 RestriçõesLista.SourceObject = "frmRestrições_Consulta"
31 DoCmd.Requery
32 End Sub
```

```
33 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
34 ResTipo.Value = "Introduza uma opção"
35 ResRegime.Value = "Introduza uma opção"
36 ResModTaxa.Value = "Introduza uma opção"
37 End Sub
38 Private Sub cmdConsultar_Click()
39 RestriçõesLista.SourceObject = "frmRestrições_Consulta"
40 End Sub
```

Formulário: frmRestrições_Modificar

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmRestrições_Modificar"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Private Sub cmdResFechar_Click()
12 DoCmd.Close
13 DoCmd.SelectObject acForm, "frmRestrições_Inserir"
14 DoCmd.Requery
15 End Sub
16 Private Sub cmdSeguinte_Click()
17 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
18     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
19 Exit_cmdSeguinte_Click:
20     Exit Sub
21 Err_cmdSeguinte_Click:
22 End Sub
23 Private Sub cmdAnterior_Click()
24 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
25     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
26 Exit_cmdAnterior_Click:
```

```
27     Exit Sub
28 Err_cmdAnterior_Click:
29 End Sub
```

Formulário: frmSolicitadores

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmSolicitadores"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmSolicitadores").AllowEdits = False
17     txtSolID.Enabled = True
18     txtSolID.Locked = False
19     txtSolID.BackStyle = 1
20     txtSolID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtSolDescrição"
22     DoCmd.GoToControl "txtSolID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmSolicitadores").RecordSource = "tblSolicitadores"
26     txtSolID.ControlSource = "SolID"
27     txtSolDescrição.ControlSource = "SolDescrição"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30 End Sub
31 Private Sub cmdEliminar_Click()
```

```
32     DoCmd.SetWarnings False
33     DoCmd.OpenQuery "cstSolicitadoresEliminar", acNormal, acEdit
34     DoCmd.Requery
35 End Sub
36 Private Sub cmdModificar_Click()
37     Forms("frmSolicitadores").AllowEdits = True
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
43     Exit Sub
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
52 End Sub
53 Private Sub cmdFechar_Click()
54     DoCmd.Close
55 End Sub
56 Private Sub cmdInserir_Click()
57     Select Case cmdInserir.Caption
58         Case "Inserir"
59             cmdAnterior.Visible = False
60             cmdSeguinte.Visible = False
61             Forms("frmSolicitadores").RecordSource = ""
62             txtSolID.ControlSource = ""
63             txtSolDescrição.ControlSource = ""
64             cmdModificar.Visible = False
65             cmdEliminar.Visible = False
66             Forms("frmSolicitadores").AllowEdits = True
67             Forms("frmSolicitadores").AllowAdditions = True
68             cmdInserir.Caption = "Gravar"
69             cmdInserir.ForeColor = 255
70             Contar
71             DoCmd.GoToControl "txtSolDescrição"
```

```
 72         Case "Gravar"
 73             str = txtSolDescrição.Value
 74             If str = "" Then
 75                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
 76             Else
 77             DoCmd.SetWarnings False
 78             DoCmd.OpenQuery "cstSolicitadoresInserir"
 79             cmdInserir.Caption = "Inserir"
 80             cmdInserir.ForeColor = 8388608
 81             txtSolID = ""
 82             txtSolDescrição = ""
 83             Forms("frmSolicitadores").AllowEdits = False
 84             Forms("frmSolicitadores").AllowAdditions = False
 85         End If
 86     End Select
 87     DoCmd.SetWarnings True
 88 End Sub
 89 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
 90     Inicializar_Variáveis
 91 End Sub
 92 Sub Inicializar_Variáveis()
 93     Set con = New Connection
 94     Set rst = New Recordset
 95     Set con = CurrentProject.Connection
 96 End Sub
 97 Sub Contar()
 98     varSQL = "Select Max(SolID) from tblSolicitadores"
 99     rst.Open varSQL, con
100     vartxtSolID = rst.Fields(0) + 1
101     txtSolID.Value = rst.Fields(0) + 1
102     rst.Close
103 End Sub
```

Formulário: frmTipos

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
```

```
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_frmTipos"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Dim con As Connection
12 Dim rst As Recordset
13 Dim var As Integer
14 Dim str As String
15 Private Sub cmdConsultar_Click()
16     Forms("frmTipos").AllowEdits = False
17     txtTipID.Enabled = True
18     txtTipID.Locked = False
19     txtTipID.BackStyle = 1
20     txtTipID.BackColor = -2147483643
21     DoCmd.GoToControl "txtTipDescrição"
22     DoCmd.GoToControl "txtTipID"
23     cmdAnterior.Visible = True
24     cmdSeguinte.Visible = True
25     Forms("frmTipos").RecordSource = "tblTipos"
26     txtTipID.ControlSource = "TipID"
27     txtTipDescrição.ControlSource = "TipDescrição"
28     cmdModificar.Visible = True
29     cmdEliminar.Visible = True
30 End Sub
31 Private Sub cmdEliminar_Click()
32     DoCmd.SetWarnings False
33     DoCmd.OpenQuery "cstTiposEliminar", acNormal, acEdit
34     DoCmd.Requery
35 End Sub
36 Private Sub cmdModificar_Click()
37     Forms("frmTipos").AllowEdits = True
38 End Sub
39 Private Sub cmdSeguinte_Click()
40 On Error GoTo Err_cmdSeguinte_Click
41     DoCmd.GoToRecord , "", acNext
42 Exit_cmdSeguinte_Click:
```

```
43     Exit Sub
44 Err_cmdSeguinte_Click:
45 End Sub
46 Private Sub cmdAnterior_Click()
47 On Error GoTo Err_cmdAnterior_Click
48     DoCmd.GoToRecord , "", acPrevious
49 Exit_cmdAnterior_Click:
50     Exit Sub
51 Err_cmdAnterior_Click:
52 End Sub
53 Private Sub cmdFechar_Click()
54     DoCmd.Close
55 End Sub
56 Private Sub cmdInserir_Click()
57     Select Case cmdInserir.Caption
58         Case "Inserir"
59             cmdAnterior.Visible = False
60             cmdSeguinte.Visible = False
61             Forms("frmTipos").RecordSource = ""
62             txtTipID.ControlSource = ""
63             txtTipDescrição.ControlSource = ""
64             cmdModificar.Visible = False
65             cmdEliminar.Visible = False
66             Forms("frmTipos").AllowEdits = True
67             Forms("frmTipos").AllowAdditions = True
68             cmdInserir.Caption = "Gravar"
69             cmdInserir.ForeColor = 255
70             Contar
71             DoCmd.GoToControl "txtTipDescrição"
72         Case "Gravar"
73             str = txtTipDescrição.Value
74             If str = "" Then
75                 MsgBox "Insira o texto", vbCritical, "Aviso!"
76             Else
77             DoCmd.SetWarnings False
78             DoCmd.OpenQuery "cstTiposInserir"
79             cmdInserir.Caption = "Inserir"
80             cmdInserir.ForeColor = 8388608
81             txtTipID = ""
82             txtTipDescrição = ""
```

```
 83             Forms("frmTipos").AllowEdits = False
 84             Forms("frmTipos").AllowAdditions = False
 85         End If
 86     End Select
 87     DoCmd.SetWarnings True
 88 End Sub
 89 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
 90     Inicializar_Variáveis
 91 End Sub
 92 Sub Inicializar_Variáveis()
 93     Set con = New Connection
 94     Set rst = New Recordset
 95     Set con = CurrentProject.Connection
 96 End Sub
 97 Sub Contar()
 98     varSQL = "Select Max(TipID) from tblTipos"
 99     rst.Open varSQL, con
100     vartxtTipID = rst.Fields(0) + 1
101     txtTipID.Value = rst.Fields(0) + 1
102     rst.Close
103 End Sub
```

Formulário: Switchboard

Código

```
 1 VERSION 1.0 CLASS
 2 BEGIN
 3   MultiUse = -1  'True
 4 END
 5 Attribute VB_Name = "Form_Switchboard"
 6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
 7 Attribute VB_Creatable = True
 8 Attribute VB_PredeclaredId = True
 9 Attribute VB_Exposed = False
10 Option Compare Database
11 Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)
12 ' Minimize the database window and initialize the form.
13     ' Move to the switchboard page that is marked as the default.
```

```
14     Me.Filter = "[ItemNumber] = 0 AND [Argument] = 'Default' "
15     Me.FilterOn = True
16 End Sub
17 Private Sub Form_Current()
18 ' Update the caption and fill in the list of options.
19     Me.Caption = Nz(Me![ItemText], "")
20     FillOptions
21 End Sub
22 Private Sub FillOptions()
23 ' Fill in the options for this switchboard page.
24     ' The number of buttons on the form.
25     Const conNumButtons = 8
26     Dim con As Object
27     Dim rs As Object
28     Dim stSql As String
29     Dim intOption As Integer
30     ' Set the focus to the first button on the form,
31     ' and then hide all of the buttons on the form
32     ' but the first.  You can't hide the field with the focus.
33     Me![Option1].SetFocus
34     For intOption = 2 To conNumButtons
35         Me("Option" & intOption).Visible = False
36         Me("OptionLabel" & intOption).Visible = False
37     Next intOption
38     ' Open the table of Switchboard Items, and find
39     ' the first item for this Switchboard Page.
40     Set con = Application.CurrentProject.Connection
41     stSql = "SELECT * FROM [Switchboard Items]"
42     stSql = stSql & " WHERE [ItemNumber] > 0 AND [SwitchboardID]=" &
43     stSql = stSql & " ORDER BY [ItemNumber];"
44     Set rs = CreateObject("ADODB.Recordset")
45     rs.Open stSql, con, 1   ' 1 = adOpenKeyset
46     ' If there are no options for this Switchboard Page,
47     ' display a message.  Otherwise, fill the page with the items.
48     If (rs.EOF) Then
49         Me![OptionLabel1].Caption = "There are no items for this
   switchboard page"
50     Else
51         While (Not (rs.EOF))
52             Me("Option" & rs![ItemNumber]).Visible = True
```

```
53             Me("OptionLabel" & rs![ItemNumber]).Visible = True
54             Me("OptionLabel"     &     rs![ItemNumber]).Caption     =
   rs![ItemText]
55             rs.MoveNext
56         Wend
57     End If
58     ' Close the recordset and the database.
59     rs.Close
60     Set rs = Nothing
61     Set con = Nothing
62 End Sub
63 Private Function HandleButtonClick(intBtn As Integer)
64 ' This function is called when a button is clicked.
65 ' intBtn indicates which button was clicked.
66     ' Constants for the commands that can be executed.
67     Const conCmdGotoSwitchboard = 1
68     Const conCmdOpenFormAdd = 2
69     Const conCmdOpenFormBrowse = 3
70     Const conCmdOpenReport = 4
71     Const conCmdCustomizeSwitchboard = 5
72     Const conCmdExitApplication = 6
73     Const conCmdRunMacro = 7
74     Const conCmdRunCode = 8
75     Const conCmdOpenPage = 9
76     ' An error that is special cased.
77     Const conErrDoCmdCancelled = 2501
78     Dim con As Object
79     Dim rs As Object
80     Dim stSql As String
81 On Error GoTo HandleButtonClick_Err
82     ' Find the item in the Switchboard Items table
83     ' that corresponds to the button that was clicked.
84     Set con = Application.CurrentProject.Connection
85     Set rs = CreateObject("ADODB.Recordset")
86     stSql = "SELECT * FROM [Switchboard Items] "
87     stSql = stSql & "WHERE [SwitchboardID]=" & Me![SwitchboardID] &
   " AND
   [ItemNumber]=" & intBtn
88     rs.Open stSql, con, 1    ' 1 = adOpenKeyset
89     ' If no item matches, report the error and exit the function.
```

```
90     If (rs.EOF) Then
91         MsgBox "There was an error reading the Switchboard Items
   table."
92         rs.Close
93         Set rs = Nothing
94         Set con = Nothing
95         Exit Function
96     End If
97     Select Case rs![Command]
98         ' Go to another switchboard.
99         Case conCmdGotoSwitchboard
100            Me.Filter = "[ItemNumber] = 0 AND [SwitchboardID]=" &
   rs![Argument]
101        ' Open a form in Add mode.
102        Case conCmdOpenFormAdd
103            DoCmd.OpenForm rs![Argument], , , , acAdd
104        ' Open a form.
105        Case conCmdOpenFormBrowse
106            DoCmd.OpenForm rs![Argument]
107        ' Open a report.
108        Case conCmdOpenReport
109            DoCmd.OpenReport rs![Argument], acPreview
110        ' Customize the Switchboard.
111        Case conCmdCustomizeSwitchboard
112            ' Handle the case where the Switchboard Manager
113            ' is not installed (e.g. Minimal Install).
114            On Error Resume Next
115            Application.Run "ACWZMAIN.sbm_Entry"
116            If (Err <> 0) Then MsgBox "Command not available."
117            On Error GoTo 0
118            ' Update the form.
119            Me.Filter = "[ItemNumber] = 0 AND [Argument] = 'Default'
   "
120            Me.Caption = Nz(Me![ItemText], "")
121            FillOptions
122        ' Exit the application.
123        Case conCmdExitApplication
124            CloseCurrentDatabase
125        ' Run a macro.
126        Case conCmdRunMacro
```

```
127             DoCmd.RunMacro rs![Argument]
128         ' Run code.
129         Case conCmdRunCode
130             Application.Run rs![Argument]
131         ' Open a Data Access Page
132         Case conCmdOpenPage
133             DoCmd.OpenDataAccessPage rs![Argument]
134         ' Any other command is unrecognized.
135         Case Else
136             MsgBox "Unknown option."
137     End Select
138     ' Close the recordset and the database.
139     rs.Close
140 HandleButtonClick_Exit:
141 On Error Resume Next
142     Set rs = Nothing
143     Set con = Nothing
144     Exit Function
145 HandleButtonClick_Err:
146     ' If the action was cancelled by the user for
147     ' some reason, don't display an error message.
148     ' Instead, resume on the next line.
149     If (Err = conErrDoCmdCancelled) Then
150         Resume Next
151     Else
152         MsgBox "There was an error executing the command.",
    vbCritical
153         Resume HandleButtonClick_Exit
154     End If
155 End Function
```

4 Manual do Utilizador

4.1 Instalação

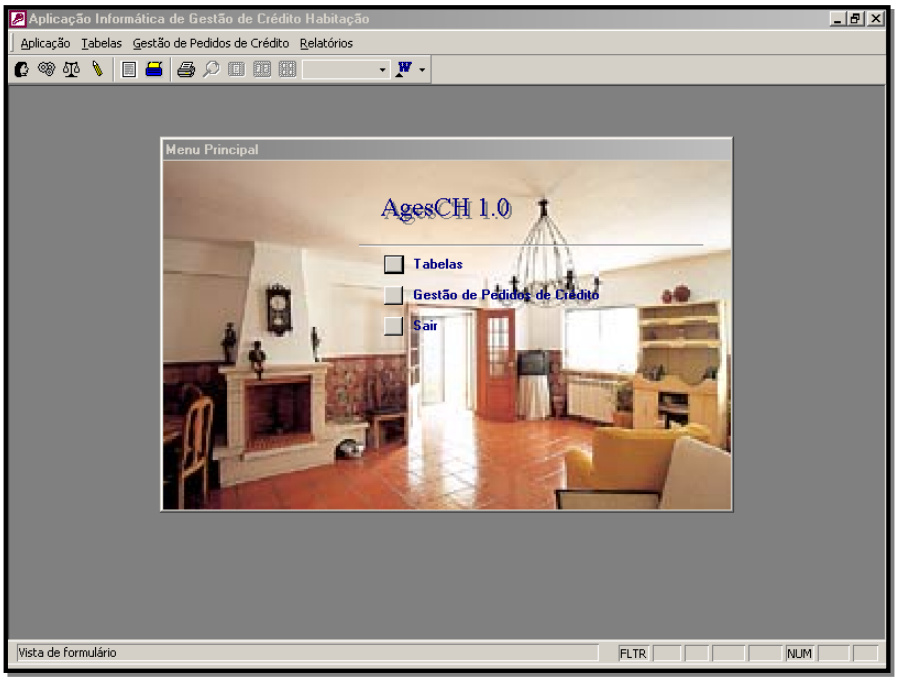
Para instalar o programa copie o ficheiro de extensão mdb que se encontra no CD e copie para um directório do disco rígido.

Como requisitos de sistema são exigidos a instalação do MS Access e do Componente ADO (ActiveX Data Objects).

4.2 Ecrã de Trabalho

A utilização do programa dispõe de um conjunto de acessos, que permite ao utilizador aceder rapidamente a todas as opções que pretende, podendo para isso recorrer à Barra de Menus, à Barra de Ferramentas ou aos ecrãs de Menus.

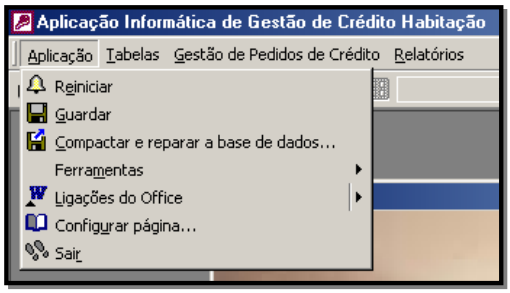
A Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação apresenta-se de acordo com a imagem que se pode visualizar a seguir.



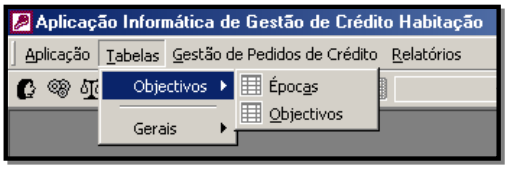
4.2.1 Barra de Menus

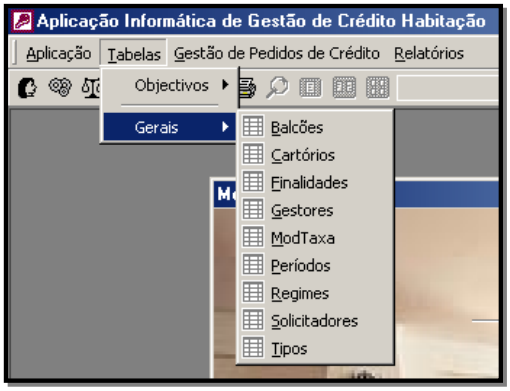
A Barra de Menus é composta por 4 menus, cada um incorporando as seguintes opções:

Aplicação

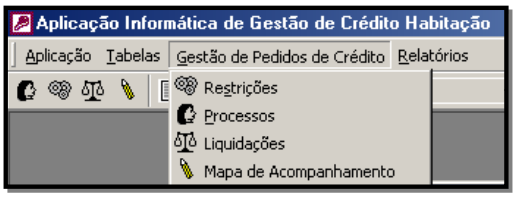


Tabelas

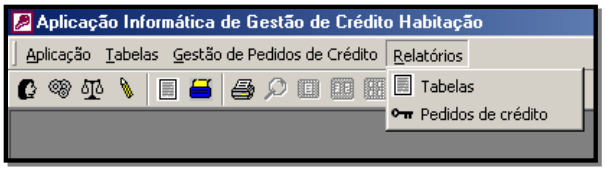




Gestão de Pedidos de Crédito



Relatórios



4.2.2 Barra de Ferramentas

A Barra de Ferramentas apresenta as diversas opções cujo acesso está disponível quer através da Barra de Menus quer dos próprios formulários de Menus.

4.2.3 Menus

Uma outra forma de interacção na aplicação consiste em selecionar a escolha através dos Menus que são disponibilizados para utilização.

Menu de Contexto

Ao efectuar-se a abertura do AgesCH pode observar-se um quadro de apresentação geral

onde consta a identificação do programa, Aplicação Informática de Gestão de Crédito à Habitação, o nome da autora (Diamantina Barnabé), e o curso ao qual o projecto está afecto.

Três segundos após o painel convidativo de entrada do AgesCH surge o quadro principal de utilização/funcionamento do programa.

Foram disponibilizados vários ecrãs encadeados que compõem os menus sequenciais de acesso a todas as operações.

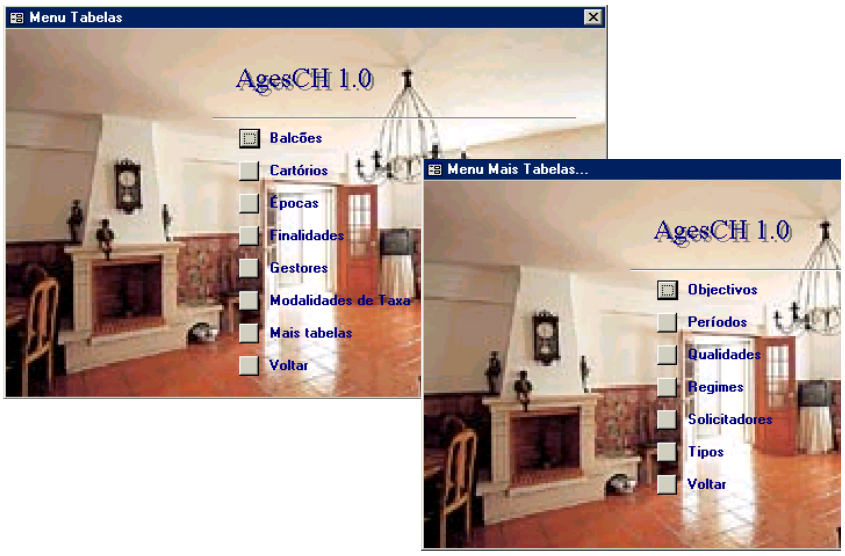
Menu Principal

O menu principal permite a escolha de 4 opções:

- *Tabelas*
- *Gestão de Pedidos de Crédito*
- *Sair*

As primeiras duas alternativas realizam a abertura de novos menus (submenus) com o mesmo nome (Tabelas e Gestão de Pedidos de Crédito). A última opção provoca a saída do programa.

Menu Tabelas



Estes menus foram criados tendo por finalidade agrupar o acesso às tabelas principais de definições, sem as quais seria possível correr o programa, uma vez que contêm a informação chave associada ao domínio do Crédito Habitação. Significa que o utilizador que acede pela primeira vez ao programa deverá proceder ao carregamento de todas as situações que se verifiquem na instituição. Este menu compõe as seguintes opções:

- [*Balcões Abre o formulário "Balcões"*
- [*Cartórios Abre o formulário "Cartórios"*
- [*Épocas Abre o formulário "Épocas"*
- [*Finalidades Abre o formulário "Finalidades"*
- [*Gestores Abre o formulário "Gestores"*
- [*Modalidades de Taxa Abre o formulário "Modalidades de Taxa"*
- [*Objectivos Abre o formulário "Objectivos"*
- [*Períodos Abre o formulário "Períodos"*
- [*Qualidades Abre o formulário "Qualidades"*
- [*Regimes Abre o formulário "Regimes"*
- [*Solicitadores Abre o formulário "Solicitadores"*
- [*Tipos Abre o formulário "Tipos"*

Cada escolha de uma destas opções vai abrir as tabelas que lhes estão associadas através de vistas próprias (formulários) que englobam as várias instruções possíveis de serem utilizadas.

Estas tabelas registam conceitos associados ao crédito habitação que exigem ao utilizador que os domine de forma a poder utilizá-los e inseri-los na base de dados.

Todos os formulários disponíveis dispõem de um cabeçalho comum, que funciona da seguinte forma:

1ª situação: Quadro principal

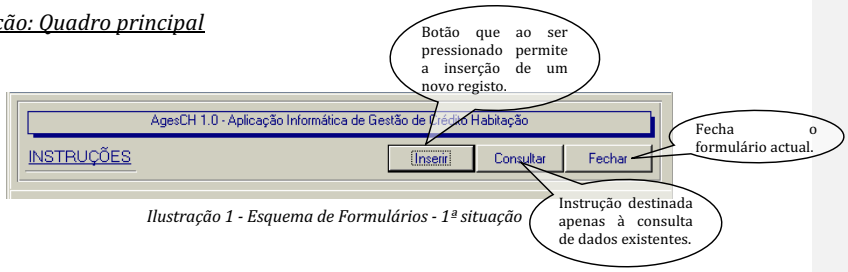


Ilustração 1 - Esquema de Formulários - 1ª situação

2ª situação: Inserir

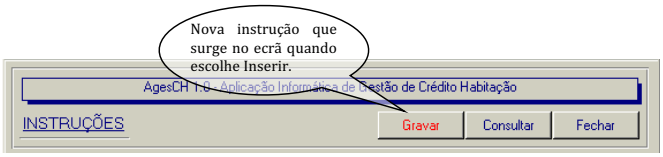


Ilustração 2 - Esquema de Formulários - 2ª situação

3ª situação: Consultar

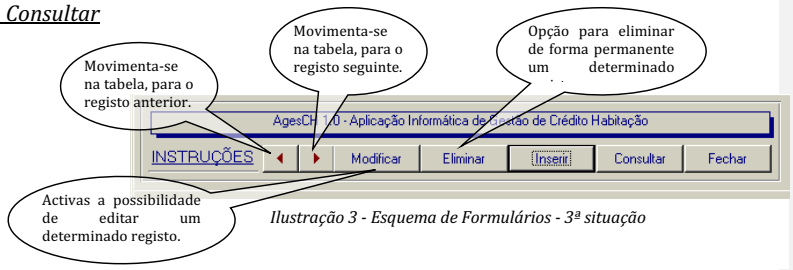
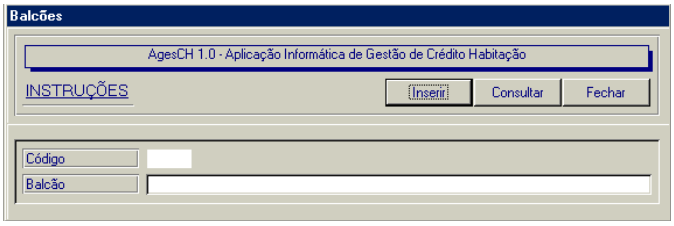
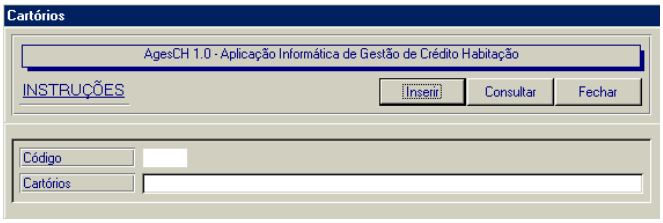
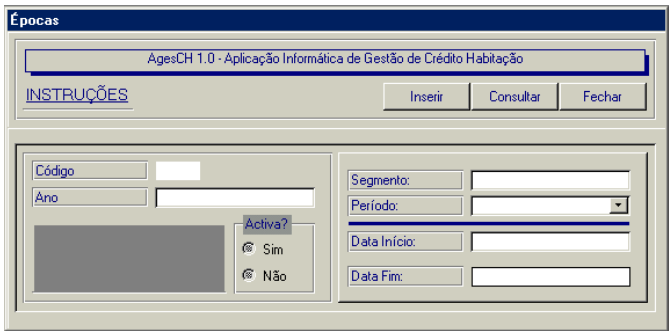


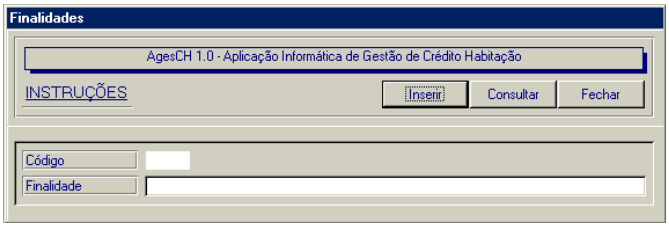
Ilustração 3 - Esquema de Formulários - 3ª situação

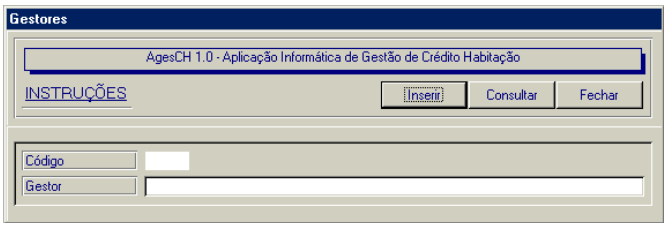
Os formulários disponíveis que constam do Menu de Tabelas são os seguintes:

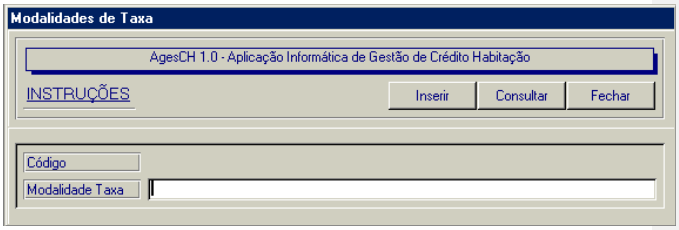


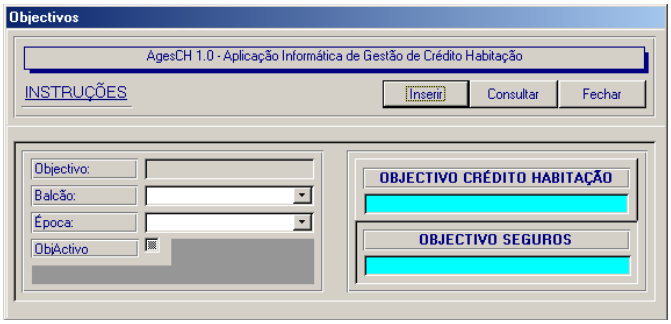


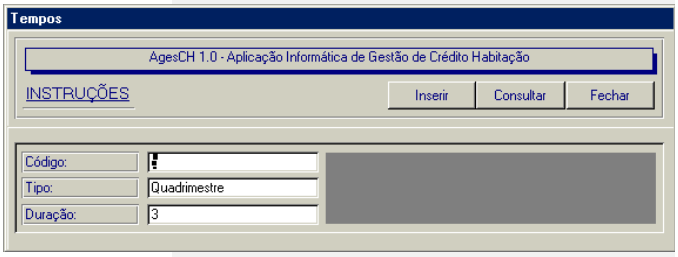


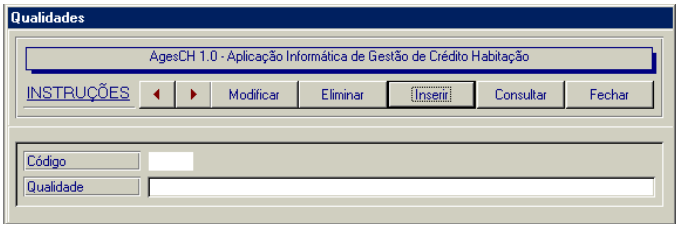


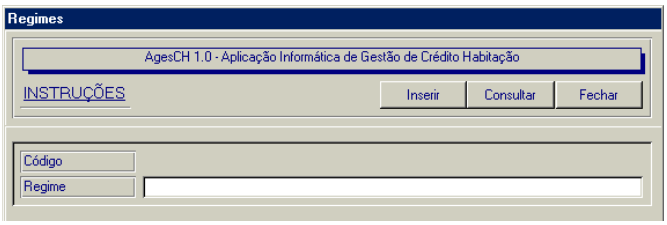

Gestores
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
INSTRUÇÕES
Inserir
Consultar
Fechar
Código
Gestor

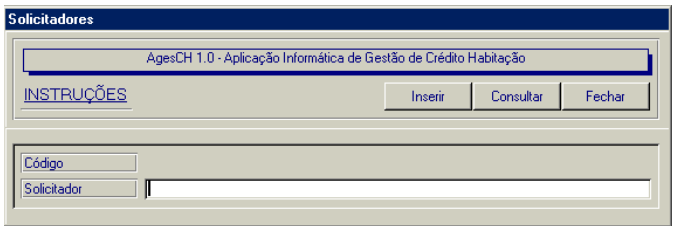

Modalidades de Taxa
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
INSTRUÇÕES
Inserir
Consultar
Fechar
Código
Modalidade Taxa

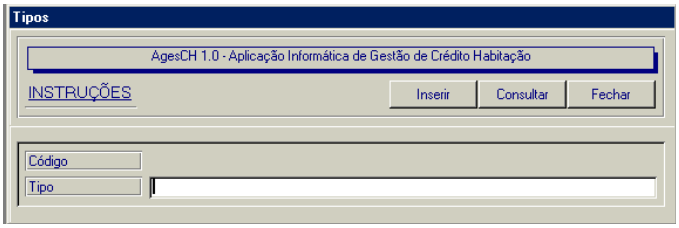

Objectivos
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
INSTRUÇÕES
Inserir
Consultar
Fechar
Objectivo:
Balcão:
Época:
ObjActivo
OBJECTIVO CRÉDITO HABITAÇÃO
OBJECTIVO SEGUROS


Tempos
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
INSTRUÇÕES
Inserir
Consultar
Fechar
Código:
Tipo:
Quadrimestre
Duração:
3


Qualidades
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
INSTRUÇÕES
Modificar
Eliminar
Inserir
Consultar
Fechar
Código
Qualidade







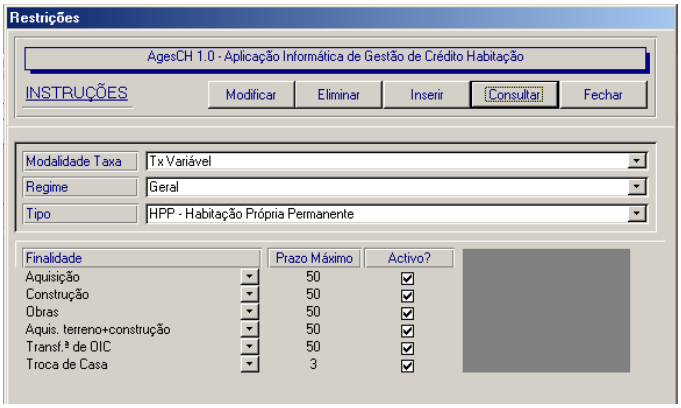
Menu Gestão de Pedidos de Crédito

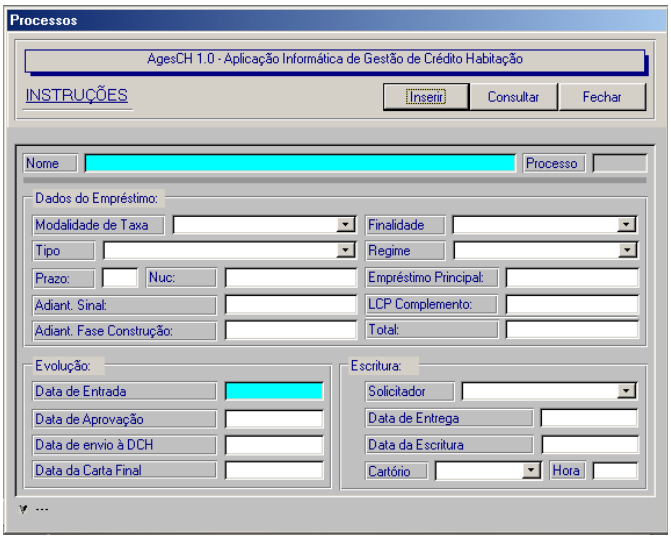
O menu de Gestão de Pedidos de Crédito tem por finalidade incluir todas as opções que permitem ao utilizador fazer o uso real das verdadeiras capacidades do programa, quer ao nível da introdução de dados, quer ao nível da extracção de informação, através de relatórios, tais como, Listagens de tabelas, Mapas de Objectivos e de Acompanhamento de Processos de Crédito e ainda a impressão de gráficos que identifiquem a evolução do negócio.

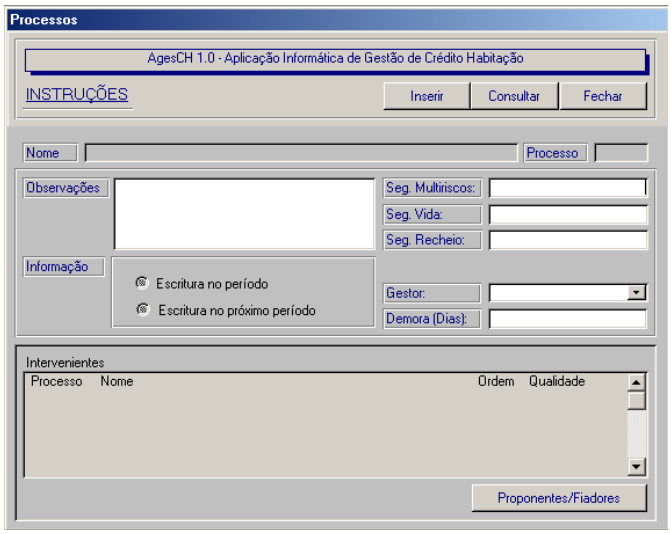
As opções do menu são as seguintes:

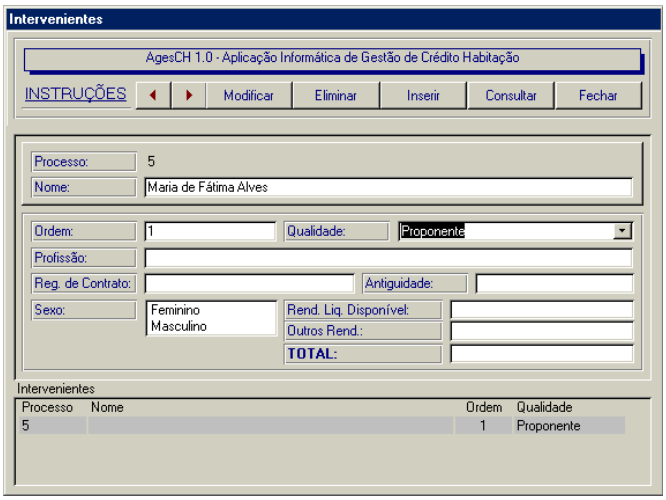
- *Restrições*
- *Processos*
- *Liquidações*
- *Mapa de Objectivos*

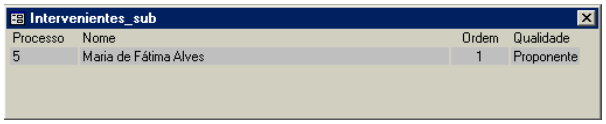
Neste menu existe ainda uma opção para a abertura de outro submenu que insere todas as opções disponíveis para a impressão de listagens e mapas.

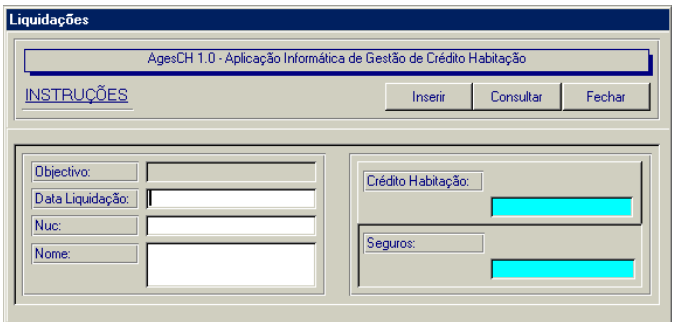


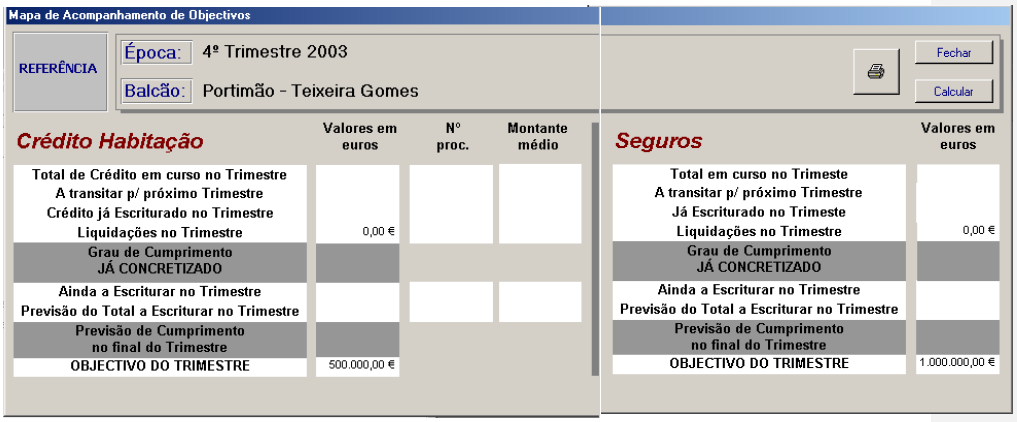



Processos
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
INSTRUÇÕES
Inserir
Consultar
Fechar
Nome
Processo
Observações
Seg. Multiriscos:
Seg. Vida:
Seg. Recheio:
Informação
Escritura no período
Escritura no próximo período
Gestor:
Demora (Dias):
Intervenientes
Processo
Nome
Ordem
Qualidade
Proponentes/Fiadores


Intervenientes
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
INSTRUÇÕES
Modificar
Eliminar
Inserir
Consultar
Fechar
Processo:
5
Nome:
Maria de Fátima Alves
Ordem:
1
Qualidade:
Proponente
Profissão:
Reg. de Contrato:
Antiguidade:
Sexo:
Feminino
Masculino
Rend. Liq. Disponível:
Outros Rend.:
TOTAL:
Intervenientes
Processo
Nome
Ordem
Qualidade
5
1
Proponente

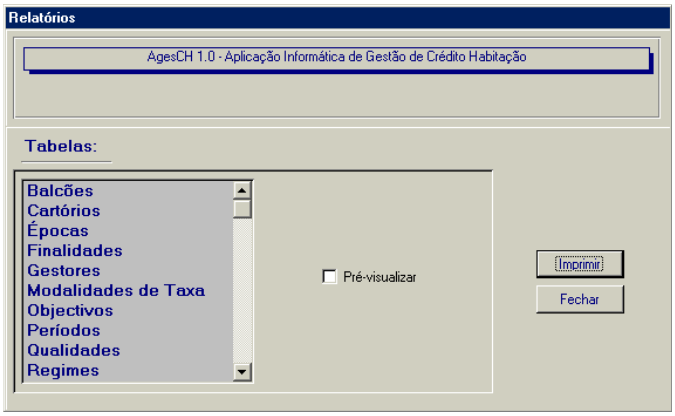

Intervenientes_sub
Processo
Nome
Ordem
Qualidade
5
Maria de Fátima Alves
1
Proponente

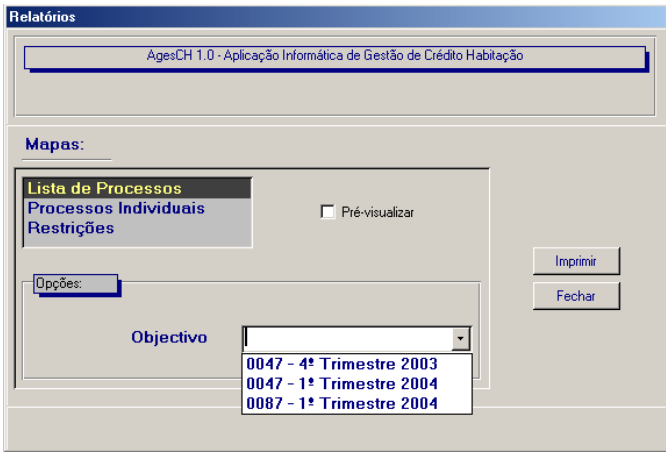




Menu Relatórios

São disponibilizados dois menus para impressão de relatórios, o de Relatórios de Tabelas e o de Relatórios Principais. Para além destes menus para impressão de relatórios, apenas se poderá imprimir o mapa de controlo de objectivos a partir do formulário que lhe dá acesso.


Relatórios
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
Tabelas:
Balcões
Cartórios
Épocas
Finalidades
Gestores
Modalidades de Taxa
Objectivos
Períodos
Qualidades
Regimes
Pré-visualizar
Imprimir
Fechar


Relatórios
AgesCH 1.0 - Aplicação Informática de Gestão de Crédito Habitação
Mapas:
Lista de Processos
Processos Individuais
Restrições
Pré-visualizar
Imprimir
Fechar
Opções:
Objectivo
0047 - 4º Trimestre 2003
0047 - 1º Trimestre 2004
0087 - 1º Trimestre 2004

Mapa de Acompanhamento de Objectivos
REFERÊNCIA
Época:
4º Trimestre 2003
Balcão:
Portimão - Teixeira Gomes
Fechar
Calcular

5 Relatórios

Um dos aspectos que assumem extrema importância na utilização de uma aplicação informática é a possibilidade de extrair a informação registada para um suporte físico, tal como o papel, sendo-lhe atribuído a designação de relatório. Considerando que essa era uma das finalidades da concepção desta aplicação apresenta-se em seguida, em folhas separadas, o exemplo de todas as listagem e mapas que podem ser pré-visualizados e impressos.

Os relatórios apresentados são os seguintes:

Relatórios de Tabelas

- *Tabela de Balcões*
- *Tabela de Cartórios*
- *Tabela de Épocas*
- *Tabela de Finalidades*
- *Tabela de Gestores*
- *Tabela de Modalidades de Taxa*
- *Tabela de Objectivos*
- *Tabela de Períodos*
- *Tabela de Qualidades*
- *Tabela de Regimes*
- *Tabela de Solicitadores*
- *Tabela de Tipos*

Relatórios Principais

- *Lista de Processos*
- *Liquidações*
- *Processos Individuais*
- *Restrições*

Mapa de Acompanhamento de Objectivos

- *Mapa de Acompanhamento de Objectivos*

Conclusão

A aplicação informática proposta encontra-se totalmente implementada verificando-se, no entanto, que ainda ficam muitas potencialidades para explorar. É complexo o tema de crédito habitação e poderiam-se criar mais ferramentas, formulários, relatórios e gráficos que viessem a permitir a elaborar-se outros tipos de análise, tais como:

- *Os principais tipos de crédito contratados;*
- *O valor médio de crédito contratado;*
- *Apuramento de quem são os principais clientes desta instituição, que através da profissão registada seria viável implementar;*
- *Gráficos;*
- *etc.*

Contudo, face aos objectivos propostos, e às necessidades actuais, a aplicação informática foi criada, tendo-lhe sido atribuído o nome de AgesCH 1.0.