Torchwood Case – Capa

Índice

[1 – Introdução 4](#_Toc272237063)

[2 – Telas do Sistema 4](#_Toc272237064)

[2.1 – Cadastro de Loterias e seus detalhes 4](#_Toc272237065)

[2.2 – Cadastro de Dezenas / Resultados Individuais 4](#_Toc272237066)

[2.3 – Importação de Dados de Resultados 5](#_Toc272237067)

[2.4 – Consulta de Resultados Históricos 5](#_Toc272237068)

[2.5 – Consulta de Resultados Históricos por Dezenas Selecionadas 6](#_Toc272237069)

[2.6 – Consulta Estatística de Melhores Dezenas Sorteadas 6](#_Toc272237070)

[2.7 – Consulta de Atrasos 6](#_Toc272237071)

[2.8 – Cockpit Estatístico de Faixas de Concursos 7](#_Toc272237072)

[2.9 – Análise de Combinações de Todas as Dezenas 8](#_Toc272237073)

[2.10 – Geração Cenários de Dados Estatísticos 8](#_Toc272237074)

[2.12 – Geração Combinações 9](#_Toc272237075)

[2.13 – Repetições 9](#_Toc272237076)

[3 – Componentes 9](#_Toc272237077)

[3 .1 – Pasta: Core 9](#_Toc272237078)

[3.1.1 – Namespace Business 9](#_Toc272237079)

[3.1.1.1 – Classe Calculation 9](#_Toc272237080)

[3.1.1.2 – Classe Excel 10](#_Toc272237081)

[3.1.1.3 – Classe Prognosticos 10](#_Toc272237082)

[3.1.1.4 – Classe Repetitions 10](#_Toc272237083)

[3.1.1.5 – Classe ReturnData 10](#_Toc272237084)

[3.1.1.6 – Classe Sequences 10](#_Toc272237085)

[3.1.1.7 – Classe Utilities 11](#_Toc272237086)

[3 .2 – Pasta: Data 11](#_Toc272237087)

[3.2.1 – Namespace Data 11](#_Toc272237088)

[3.2.1.1 – Classe Excel 11](#_Toc272237089)

[3.2.1.2 – Classe Resultados 11](#_Toc272237090)

[3.2.1.3 – Classe Repetitions 12](#_Toc272237091)

[3.2.1.4 – Classe Dezenas 12](#_Toc272237092)

[3.2.1.5 – Classe GenericQueries 13](#_Toc272237093)

[3.2.1.6 – Classe GenericActions 13](#_Toc272237094)

[3.2.1.7 – Classe Statics 13](#_Toc272237095)

[3.2.1.8 – Classe GamesStats 13](#_Toc272237096)

[3.2.1.9 – Classe Loterias 14](#_Toc272237097)

[3.3 – Pasta Exception 14](#_Toc272237098)

[3.3.1 – Classe ImpossibleCalc 14](#_Toc272237099)

[3.4 – Pasta Interfaces 14](#_Toc272237100)

[3.4.1 – Interface IGeneration 14](#_Toc272237101)

[3.4.2 – Interface INumbers 14](#_Toc272237102)

[3.4.3 – Interface IRepetitions 15](#_Toc272237103)

[3.4.4 – Interface ISequences 15](#_Toc272237104)

[3.5 – Pasta Numbers 15](#_Toc272237105)

[3.5.1 – Classe Generarion 15](#_Toc272237106)

[3.5.2 – Classe Numbers 15](#_Toc272237107)

[3.5.3 – Classe Divisiblidade 15](#_Toc272237108)

[3.6 – Pasta Regras 15](#_Toc272237109)

[3.6.1 – Classe LotoFacil 16](#_Toc272237110)

[3.6.2 – Classe Sena 16](#_Toc272237111)

[4 – Stored Procedures 16](#_Toc272237112)

# 1 – Introdução

Este Documento formaliza a estrutura das Telas, Classes e procedures, documentando-as para que saibamos exatamente o que cada um faz. É um sub-documento de Torchwood Master, e poderá ser inserido nele ao final, deixando a documentação MASTER, mais completa e complexa.

# 2 – Telas do Sistema

## 2.1 – Cadastro de Loterias e seus detalhes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Cadastro de Loteria e Seus Detalhes | |
| **Form VB** | Não Há | |
| **Status** | Geral | 30% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 0% Concluído |
| Procedures | 90% Concluído |

Esta tela efetua o cadastro de Loterias manual.

Deverá conter um grid listando todas as características da tabela de Loterias.

Deverá ser um CRUD, onde loterias ATIVAS contendo dezenas na tabela de dezenas não poderá ser removido o registro (deletado). Poderá ser “inativada”, para assim poder manter o histórico.

Se deletado, eliminar todas as referencias de outras tabelas.

## 2.2 – Cadastro de Dezenas / Resultados Individuais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Cadastro de Dezenas / Resultados Individuais | |
| **Form VB** | Não Há | |
| **Status** | Geral | 20% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 30% Concluído |
| Procedures | 30% Concluído |

Permite efetuar o cadastro de resultados manual e individualmente.

As únicas consistências devem ser observadas dentro de cada característica da loteria, e suas faixas, e quantidade de dezenas.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda.

Pelo levantamento, tem-se pronto apenas a parte de seleção de loterias. E que precisa ser revisado e re-implementado, pois, existe o tópico de Ativo/Inativo, onde algumas poucas telas listam TODAS as loterias (Caso do cadastro), e a maioria de trabalho, trabalham apenas com loterias ativas.

## 2.3 – Importação de Dados de Resultados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Cadastro de Dezenas / Resultados Individuais | |
| **Form VB** | Não Há | |
| **Status** | Geral | 80% concluído |
| Tela | 80% Concluído |
| Componentes | 80% Concluído |
| Procedures | 80% Concluído |

Esta tela trabalha de forma simples. O usuário seleciona o arquivo, e grava ele na base de dados, conforme regras pré-definidas das planilhas.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda.

## 2.4 – Consulta de Resultados Históricos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Consulta de Resaultados Históricos | |
| **Form VB** | FrmResultados.VB | |
| **Status** | Geral | 100% concluído |
| Tela | 100% Concluído |
| Componentes | 100% Concluído |
| Procedures | 100% Concluído |

Esta tela lista os resultados das loterias, em ordem decrescente, ou seja do concurso maior (mais atual) para o mais antigo.

Funcionalidades completas implementadas no sistema.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda. Há poucos dados, mas após o funcionamento correto do cadastro das dezenas desta loteria, as informações estarão completas.

## 2.5 – Consulta de Resultados Históricos por Dezenas Selecionadas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Consulta de Resultados Históricos por Dezenas Selecionadas | |
| **Form VB** | Não Há | |
| **Status** | Geral | 10% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 0% Concluído |
| Procedures | 30% Concluído |

Esta tela é permitido ao usuário inserir dados da consulta existente e ou procurar consultas existentes gravadas, e consultar como seria a performance das dezenas selecionadas nos concursos.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda. Há poucos dados, mas após o funcionamento correto do cadastro das dezenas desta loteria, as informações estarão completas.

## 2.6 – Consulta Estatística de Melhores Dezenas Sorteadas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Consulta Estatística de Melhores Dezenas Sorteadas | |
| **Form VB** | frmBestDezenas.vb | |
| **Status** | Geral | 100% concluído |
| Tela | 100% Concluído |
| Componentes | 100% Concluído |
| Procedures | 100% Concluído |

A tela lista as melhores ocorrências de cada dezena, onde pode-se conter variações nos concursos, como o comportamento da dezena em concursos pares, e não pares, e etc.

Tela implementada, e funcionando corretamente.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda. Há poucos dados, mas após o funcionamento correto do cadastro das dezenas desta loteria, as informações estarão completas.

## 2.7 – Consulta de Atrasos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Consulta de Atrasos | |
| **Form VB** | Não Há | |
| **Status** | Geral | 0% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 0% Concluído |
| Procedures | 0% Concluído |

A consulta de atrasos, verifica a disponibilidade das dezenas, e quantas semanas elas não ocorrem.

Tem associado uma subfuncionalidade entre a mesma onde será listado a quantidade máxima de atrasos, mas conforme citado, é mais importante a quantidade de atrasos em relação ao último concurso.

Podemos transformar a funcionalidade em pares/impares, e etc, tal qual existe nos de números de concursos.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda. Há poucos dados, mas após o funcionamento correto do cadastro das dezenas desta loteria, as informações estarão completas.

## 2.8 – Cockpit Estatístico de Faixas de Concursos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dados da Tela** | | |
| **Nome** | Cockpit Estatístico de Faixas de Concursos | |
| **Form VB** | frmCockPit | |
| **Status** | Geral | 15% concluído |
| Tela | 30% Concluído |
| Componentes | 0% Concluído |
| Procedures | 15% Concluído |

Não temos como obter o percentual de processos de componentes e procedures ok ainda, mas esta tela é um resumão de todas as funcionalidades e de forma agrupada onde possa se enxergar exatamente tudo a nível macro, para poder ser efetuada uma análise detalhada.

A procedure que traz o set de faizas de dados dos concursos e suas estatísticas está pronta, e funcionando.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda. Há poucos dados, mas após o funcionamento correto do cadastro das dezenas desta loteria, as informações estarão completas.

## 2.9 – Análise de Combinações de Todas as Dezenas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados da Tela | | |
| **Nome** | Não definido | |
| **Form VB** | Não definido | |
| **Status** | Geral | 10% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 20% Concluído |
| Procedures | 0% Concluído |

Esta tela, ou funcionalidade é o “core” inteligente do sistema. Ele vai trabalhar analisando ponto a ponto das sequencias e trará menos combinações que o total. Eliminará outros sets, como concursos já ocorridos, e teremos então algumas possibilidades de ocorrências para ser estudada.

Vale observar que a Lotomania não poderá conter esta funcionalidade pois infelizmente existem apenas zilhões de valores para formar a combinação exata de C100,50. A Timemania segue o mesmo script. Poderá não haver memória suficiente. O quadro anexo explica bem estas possibilidades:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Possibilidades de Cada Loteria** | | | |
| **Loteria** | **TT Dezenas** | **A Jogar** | **Qtde Jogos** |
| Mega-Sena | 60 | 6 | 50.063.860 |
| Dupla Sena S1 | 50 | 6 | 50.063.860 |
| Dupla Sena S2 | 50 | 6 | 50.063.860 |
| Lotomania | 100 | 50 | 100.891.344.545.564.000.000.000.000.000 |
| Lotofácil | 25 | 15 | 3.268.760 |
| Quina | 80 | 5 | 24.040.016 |
| Timemania | 80 | 10 | 1.646.492.110.120 |

## 2.10 – Geração Cenários de Dados Estatísticos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados da Tela | | |
| **Nome** | Geração Cenários de Dados Estatísticos | |
| **Form VB** | Não Existe | |
| **Status** | Geral | 0% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 0% Concluído |
| Procedures | 0% Concluído |

Tela que poderemos analisar histogramas, variados de informações a respeito das loterias. Com estas informações podererá ser observados vários valores estatísticos para serem implementados em futuras fases do Torchwood.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda.

## 2.12 – Geração Combinações

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados da Tela | | |
| **Nome** | Geração Combinações | |
| **Form VB** | Não Existe | |
| **Status** | Geral | 0% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 0% Concluído |
| Procedures | 0% Concluído |

Tela simples que insere-se n dezenas e cria se combinações para a loteria selecionada.

## 2.13 – Repetições

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dados da Tela | | |
| **Nome** | Tela de Repetições | |
| **Form VB** | Não Existe | |
| **Status** | Geral | 0% concluído |
| Tela | 0% Concluído |
| Componentes | 0% Concluído |
| Procedures | 0% Concluído |

Analisar dezena a dezena, e somarizar as maiores ocorrências da mesma quando citada e houver concursos.

Vale observar, que a Loteria Timemania ainda não está adequada para esta funcionalidade ainda.

# 3 – Componentes

Seguiremos a descrever o sistema, e comporemos todas as funcionalidades das classes citadas.

## 3 .1 – Pasta: Core

Pasta contendo várias classes, a seguir descritas. É a principal pasta do Namespace Business.

### 3.1.1 – Namespace Business

Este namespace, denomina classes de negócios que estão abaixo a ele vinculadas.

#### 3.1.1.1 – Classe Calculation

Classe denominada a executar os cálculos

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| CombineMegaSena | Efetua a combinação de dezenas para a Mega-Sena |
| CombineQuina | Efetua a combinação de dezenas para a Quina |
| CombineDuplaSena | Efetua a combinação de dezenas para a Dupla-Sena |

#### 3.1.1.2 – Classe Excel

Classe denominada a executar as operações de importação do Excel.

É necessário implementar a importação para a TimeMania.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| ImportarDuplaSenaS1 | Importa dados da Loteria DuplaSena Sorteio 1 |
| ImportarDuplaSenaS2 | Importa dados da Loteria DuplaSena Sorteio 1 |
| ImportarLotoFacil | Importa dados da Loteria Lotofácil |
| ImportarLotoMania | Importa dados da Loteria LotoMania |
| ImportarMegaSena | Importa dados da Loteria MegaSena |
| ImportarQuina | Importa dados da Loteria Quina |
| LerArquivoExel | Lê o Arquivo Excel |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

#### 3.1.1.3 – Classe Prognosticos

Classe denominada a executar os prognóstivos. Nada Definido.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| ObterPrognosticos | Nada Definido |

#### 3.1.1.4 – Classe Repetitions

Classe denominada a analisar as repetições.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| GravaRepeticoes | Gravar as Repetições dos concursos já existentes para consulta. |
| ProcessaLotoFacil | Processa a procura das Repetições de LotoFácil |
| ProcessaMegaSena | Processa a procura das Repetições de Mega-Sena |
| VerifyConcurso | Verificação de existência Sequencias Repetidas em concursos. Caso exista, retorna true, para não efetuar a gravação |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

#### 3.1.1.5 – Classe ReturnData

Classe denominada guardar dados das repetições.

|  |  |
| --- | --- |
| **Propriedades:** | |
| Ocorrencias | Quantidade de Ocorrências, de repetição |
| Posição | Posições da Ocorrência |

#### 3.1.1.6 – Classe Sequences

Classe denominada a sequencias, analisa a estrutura, e devolve a quantidade de sequencias existentes. Vamos definir aqui sequencias o valor maior que um, ou seja 11,12 é considerado uma sequencia de duas dezenas, se interessa ou não, ai é decidido em outras operações no sistema.

É o core de verificação para as repetições. Associada a ReturnData.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| Convert | Converte Lista de Estruturas, como de MegaSena, DuplaSena e outras Loterias em Sequencias de números inteiros apenas. |
| GetSequences | Obtém as sequencias |
| VerificaSequencias | Verifica as sequencias |

#### 3.1.1.7 – Classe Utilities

Utilidades, todas as informações básicas e simples de domínio publico do sistema estarão postadas nesta classe.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| GenerateStringIn | Método Shared, para ajudar a criar instruções SQL. |

## 3 .2 – Pasta: Data

Pasta contendo várias classes, a seguir descritas. É a principal pasta do Namespace Data.

### 3.2.1 – Namespace Data

Este namespace, denomina classes de dados que estão abaixo a ele vinculadas. Aqui neste namespace enclapsulamos as chamadas e instruções de dados.

#### 3.2.1.1 – Classe Excel

Classe denominada a executar as operações de importação do Excel, efetua a parte de gravação. Aqui não há especificamente a parte de uso direto ao Banco de Dados, mas há a tratativa e chamada das Classes de Data para gravar os dados vindos da importação.

É necessário implementar a importação para a TimeMania.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| ImportarDuplaSenaS1 | Importa dados da Loteria DuplaSena Sorteio 1 |
| ImportarDuplaSenaS2 | Importa dados da Loteria DuplaSena Sorteio 1 |
| ImportarLotoFacil | Importa dados da Loteria Lotofácil |
| ImportarLotoMania | Importa dados da Loteria LotoMania |
| ImportarMegaSena | Importa dados da Loteria MegaSena |
| ImportarQuina | Importa dados da Loteria Quina |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

#### 3.2.1.2 – Classe Resultados

Classe denominada a buscar os resultados das loterias. Esta Classe Precisa Adequar os resultados para a forma de carregar Lists.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| GetDuplaSenaResults | Traz todos os dados de resultados da Dupla Sena. Agrupados, juntos. |
| GetDuplaSenaResultsS1 | Traz todos os dados de resultados da Dupla Sena Sorteio 1. |
| GetDuplaSenaResultsS2 | Traz todos os dados de resultados da Dupla Sena Sorteio 2. |
| GetLastConcurs | Obtem dados do último concurso conforme Loteria selecionada citada como parâmetro. |
| GetLastConcurNumber | Esta contém dois overloads:  O primeiro traz todos os números do ultimo concursos de todas as loterias ordenadas pelo código das loterias.  O outro Overload, que possui o parâmetro do código da Loteria, seleciona o número do último concurso da loteria citada como parâmetro. |
| GetLastResults | Esta contém dois overloads:  O primeiro obtem todos os resultados das loterias. Último concurso  O segundo trás apenas o último resultado da loteria selecionada. |
| GetLotoFacilResults | Traz todos os dados de resultados da Lotofácil. |
| GetLotoManiaResults | Traz todos os dados de resultados da LotoMania. |
| GetMegaSenaResults | Traz todos os dados de resultados da Mega-Sena. |
| GetQuinaResults | Traz todos os dados de resultados da Quina |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

É necessário implementar métodos para a busca de resultados da TimeMania.

#### 3.2.1.3 – Classe Repetitions

Classe Data, da camada Business de Repetitions.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| VerifyConcuros | Verifica os concursos |
| GravaRepeticoes | Gravar as Repetições dos concursos já existentes para consulta. |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

#### 3.2.1.4 – Classe Dezenas

Classe Data, da camada de Dezenas de Loteria.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| GravarDuplaSenaS1 | Efetua a gravação dos dados da DuplaSena Sorteio 1. |
| GravarDuplaSenaS1 | Efetua a gravação dos dados da DuplaSena Sorteio 2. |
| GravarLotoMania | Efetua a gravação dos dados da LotoMania |
| GravarLotoFacil | Efetua a gravação dos dados da LotoFácil |
| GravarMegaSena | Efetua a gravação dos dados da MegaSena |
| GravarQuina | Efetua a gravação dos dados da Quina |
| GravarSena | Interface para gravação de Loterias de Sena |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |
| Sena | Propriedade de Apoio para Dezenas do Tipo Sena |
| LotoFacil | Propriedade de Apoio para Dezenas do Tipo LotoFacil |
| LotoMania | Propriedade de Apoio para Dezenas do Tipo LotoMania |
| Quina | Propriedade de Apoio para Dezenas do Tipo Quina |

#### 3.2.1.5 – Classe GenericQueries

Classe Data, que executa algumas consultas genéricas

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| CheckConcoursAndLotery | Verifica os concursos de uma determinada loteria, se já existe na base. Uso na importação, para conferir a existencia ou não. |
| ListaConcursos | Lista os concursos desta loteria, só os números |
| ListaTimeMania | Lista Times da Timemania |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |
| Loteria | Dados de Loteria. Código da mesma para as consultas serem válidas nos métodos desta classe que exigem o parâmetro Loteria. |

#### 3.2.1.6 – Classe GenericActions

Classe Data, de Ações Genéricas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| AddDezenaTemp | Grava as dezenas na tabela de Dezenas temporárias – readequar |
| AddDezenaWork | Verificar e – readequar |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |
| Loteria | Dados de Loteria. Código da mesma para as consultas serem válidas nos métodos desta classe que exigem o parâmetro Loteria. |

#### 3.2.1.7 – Classe Statics

Classe Data, algumas inferências serão consultadas aqui.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| GenerateStatsData | Obtem os dados da chamada da proc de estatísticas. A procedure de faixas, das loterias/concursos |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

#### 3.2.1.8 – Classe GamesStats

Classe Data, algumas inferências serão consultadas aqui. Baseado nas loterias, e as consultas de dados destas

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| GetBestDezenas | Obtém set de melhores dezenas |
| GetBestDezenasByRol | Obtém set de melhores dezenas por rol (histograma antigo) |
| GetBestDezenasTop | Obtém set de melhores dezenas Top: para múltiplos citados |
| GetBestDezenasTopImpar | Obtém set de melhores dezenas apenas concursos impares |
| GetBestResults | Obtém os melhores Resultados de um set de dezenas gravado na tabela. Retorna as ocorrencias das dezenas e os concursos. Esta query pede quantidade Mínima de ocorrências do Set, por quantidade mínima de ocorrência, parâmetro da tabela tb\_tor\_loteria. Também pode inserir faixa de concursos - Readequar |
| GetBestResultsAll | Obtém os melhores Resultados de um set de dezenas gravado na tabela. Retorna as ocorrencias das dezenas e os concursos. Esta query pede quantidade Mínima de ocorrências do Set. Também pode inserir faixa de concursos - Readequar |
| GetResultsbyRange | Obtem resultados para histograma de uma forma que temosuma faixa de concurso escolhida - Readequar |
| ListaAtrasos | Lista Todos os atrasos |
| LoadDataForStruct | Funcao de Apoio para a GetBestDezenas, GetBestDezenasTop, e GetBestDezenas Impar. Como todas trazem o mesmo SET, encapsulamos a funcionalidade em um método apenas. |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

#### 3.2.1.9 – Classe Loterias

Classe Data, algumas inferências serão consultadas aqui.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| Add | Adiciona Nova Loteria na Tabela |
| AtualizaStatus | Atualiza o Status Ativo/Inativo da Loteria |
| Delete | Deleta o registro. Conforme regra, não pode deletar caso exista na tb\_tor\_dezena |
| Get | Obtem um registro de Loteria |
| List | Lista os registros da Tabela de loterias. Lista apenas os Ativos |
| ListAll | Lista os registros da Tabela de loterias. Lista Todos Ativo/Inativo |
| Update | Atualiza o registro na tabela |
| VerificaLoteria | Verifica se existem dezenas na tabela de tb\_tor\_dezenas. |
| **Propriedades:** | |
| Key | Chave da conexão no arquivo de config |

# 3.3 – Pasta Exception

Contém todas as Classes de Erros.

## 3.3.1 – Classe ImpossibleCalc

Classe que Renderiza a impossibilidade de Calculos

# 3.4 – Pasta Interfaces

Contém todas as Interfaces que o sistema pode usar.

## 3.4.1 – Interface IGeneration

Interface para as Classes Generation.

## 3.4.2 – Interface INumbers

Interface para as Classes Numbers.

## 3.4.3 – Interface IRepetitions

Interface para as Classes de Repetitions.

## 3.4.4 – Interface ISequences

Interface para as Classes de Sequences.

# 3.5 – Pasta Numbers

Contém todas as Classes de Erros.

## 3.5.1 – Classe Generarion

Classe que trata a geração de dados das sequencias para análise das mesmas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| ObterLotoFacil | Obtém sequencias de lotofácil |

## 3.5.2 – Classe Numbers

Classe que Renderiza a geração de dados das combinações para análise das mesmas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| CombineMegaSena | Obtém sequencias combinadas da MegaSena. |
| CombineLotoFacil | Obtém sequencias combinadas da Lotofácil. |

## 3.5.3 – Classe Divisiblidade

Classe que verifica a divisibilidade de um número.

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| DivisivelPorDois | Verifica se o número é Divisivel Por Dois |
| DivisivelPorTres | Verifica se o número é Divisivel Por Tres |
| DivisivelPorQuatro | Verifica se o número é Divisivel Por Quatro |
| DivisivelPorCinco | Verifica se o número é Divisivel Por Cinco |
| DivisivelPorSeis | Verifica se o número é Divisivel Por Seis |
| DivisivelPorSete | Verifica se o número é Divisivel Por Sete |
| DivisivelPorOito | Verifica se o número é Divisivel Por Oito |
| DivisivelPorNove | Verifica se o número é Divisivel Por Nove |
| DivisivelPorDez | Verifica se o número é Divisivel Por Dez |
| DivisivelPorOnze | Verifica se o número é Divisivel Por Onze |
| DivisivelPorDoze | Verifica se o número é Divisivel Por Doze |
| DivisivelPorTreze | Verifica se o número é Divisivel Por Treze |
| DivisivelPorN | Verifica se o número é Divisivel Por N |

# 3.6 – Pasta Regras

Classe que conterá as regras de Tratamento das Sequências.

## 3.6.1 – Classe LotoFacil

Todas as Regras da LotoFácil

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| AnalisaRepeticoes555 | Analisa as Repetições agrupadas de formato 5,5,5 sequencias. |
| AnalisaRepeticoes77 | Analisa as Repetições agrupadas de formato 7,7 sequencias. |
| AnalisaRepeticoes78 | Analisa as Repetições agrupadas de formato 7,8 sequencias. |
| AnalisaRepeticoes86 | Analisa as Repetições agrupadas de formato 8,6 sequencias. |
| AnalisaRepeticoes96 | Analisa as Repetições agrupadas de formato 9,6 sequencias. |
| AnalisaRepeticoesMaiorQue9 | Analisa as Repetições agrupadas de sequencias maiores que 9 dezenas. |

## 3.6.2 – Classe Sena

Todas as Regras da MegaSena

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos:** | |
| AnalisaRepeticoes33 | Analisa as Repetições agrupadas de formato 3,3 sequencias. |
| AnalisaRepeticoes5 | Analisa as Repetições agrupadas de formato de 5 dezenas. |
| AnalisaRepeticoes6 | Analisa as Repetições agrupadas de formato de 6 dezenas. |
| AnalisaRepeticoesUnitárias | Analisa as Repetições agrupadas de formato 10,20,30,40,... e suas adjacencias |

# 4 – Stored Procedures

Aqui listamos as stored procedures, e o que cada uma faz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procedures** | **Descrição** | **Status** |
| pr\_tor\_add\_dezena | Adiciona Dezenas a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_duplasena\_s1 | Adiciona Dezenas da DuplaSena S1 a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_duplasena\_s2 | Adiciona Dezenas da DuplaSena S2 a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_loto\_facil | Adiciona Dezenas da LotoFácil a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_loto\_mania | Adiciona Dezenas da LotoMania a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_megasena | Adiciona Dezenas da MegaSena a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_quina | Adiciona Dezenas da Quina a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_sena | Adiciona Dezenas da Sena a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_dezena\_temp | Adiciona Dezenas do Set na Tabela Temp de Consultas | Alterar |
| pr\_tor\_add\_dezena\_timemania | Adiciona Dezenas da Timemania a Tabela | OK |
| pr\_tor\_add\_sequencias\_repetidas | Adiciona Sequencias Repetidas na Tabela, dos concursos já rodados | OK |
| pr\_tor\_exist\_sequencias\_repetidas | Verifica a Existencia de Sequencias repetidas, na tabela de sequencias repetidas | OK |
| pr\_tor\_get\_best\_dezenas | Obtem as Melhores dezenas | OK |
| pr\_tor\_get\_best\_dezenas\_byrol | Obtem as Melhores dezenas no rol | Alterar |
| pr\_tor\_get\_best\_dezenas\_byrol\_in\_range | Obtem as Melhores dezenas no range | Alterar |
| pr\_tor\_get\_best\_dezenas\_top | Obtem as Melhores dezenas TOP (para múltiplos de concursos) | OK |
| pr\_tor\_get\_best\_dezenas\_top\_impar | Obtem as Melhores dezenas para concursos impares | OK |
| pr\_tor\_get\_best\_results | Obtém os melhores Resultados de um set de dezenas gravado na tabela. Retorna as ocorrencias das dezenas e os concursos. Esta query pede quantidade Mínima de ocorrências do Set | OK |
| pr\_tor\_get\_best\_results\_all | Obtém os melhores Resultados de um set de dezenas gravado na tabela. Retorna as ocorrencias das dezenas e os concursos. Esta query não pede quantidade Mínima de ocorrências do Set, tras todos os dados | OK |
| pr\_tor\_get\_exists\_concurs | Ver se existe o Concurso na tabela de Dezenas conforme loteria Selecionada | OK |
| **Procedures** | **Descrição** | **Status** |
| pr\_tor\_get\_last\_concurso | Obter o Resultado do Ultimo Concurso de Uma loteria especifica | OK |
| pr\_tor\_get\_last\_concurso\_all | Obter o Resultado do Ultimo Concurso de todas as loterias | OK |
| pr\_tor\_get\_last\_concurso\_number | Obter todos os Ultimos Concursos - Numeros | OK |
| pr\_tor\_get\_resultado | Obter Resultado de Uma Loteria. Todos os Resultados | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_dupla\_sena | Obter Resultado Dupla Sena Completo | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_dupla\_sena\_s1 | Obter Resultado Dupla Sena Sorteio 1 | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_dupla\_sena\_s2 | Obter Resultado Dupla Sena Sorteio 2 | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_lotofacil | Obter Resultado LotoFácil | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_lotomania | Obter Resultado LotoMania | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_mega\_sena | Obter Resultado Mega-Sena | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_quina | Obter Resultado Quina | OK |
| pr\_tor\_get\_resultados\_timemania | Obter Resultado TimeMania | OK |
| pr\_tor\_get\_stats\_all | Proc de Estatistica de Todos os concursos | OK |
| pr\_tor\_list\_concurso | Lista os Concursos de uma loteria em específico | OK |
| pr\_tor\_list\_loteria | Lista as Loterias - Ativas | OK |
| pr\_tor\_list\_loteria\_all | Lista as Loterias - Todas. Ativas e Inativas | OK |
| pr\_tor\_list\_sequencias\_repetidas | Lista as Sequencias Repetidas já gravadas | OK |
| pr\_tor\_sel\_atraso | Lista os Atrasos | Alterar |
| pr\_tor\_sel\_loteria | Lista todos os Registros da Tabela de Dezenas, ordenado pela Loteria, e numeros de concursos | OK |
| pr\_tor\_sel\_loteria\_filter | Lista todos os Registros da Tabela de Dezenas, ordenado pela Loteria, e numeros de concursos, pela loteria | OK |
| pr\_tor\_sel\_loterias\_names | Lista os Nomes das Loterias - Para Combos pois lista as oterias ATIVAS | OK |
| pr\_tor\_stats\_dezena\_concursos | É uma query interessantíssima. Mostra o desempenho de uma dezena, resumidamente e ordenado por melhor ocorrencia, em % de ocorrencias por concuros, e todos os multiplos | OK |