

Relatórios

Os Relatórios criados durante o processamento dos reservatórios podem ser acessados no Gerenciador Estrutural, através do comando "Elementos Especiais" - "Visualizar" - "Relatórios" - "Reservatórios".

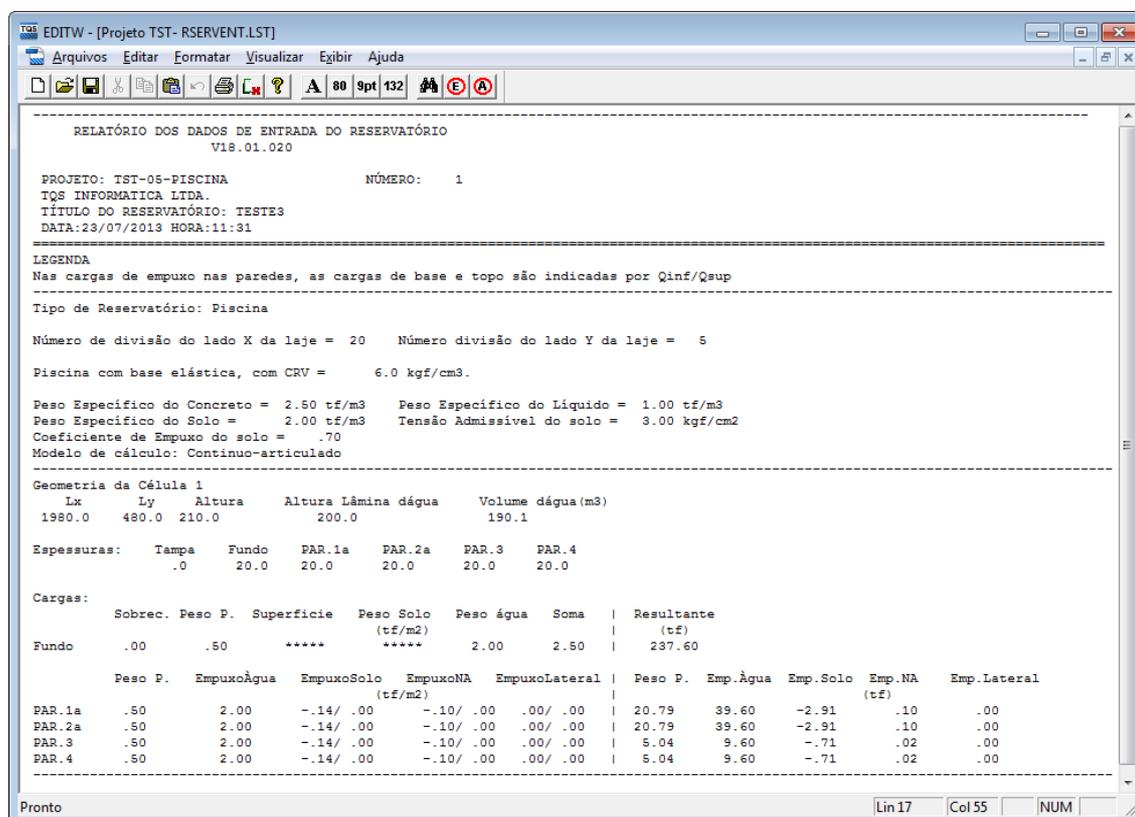
Dois relatórios são gerados durante o processamento:

Geometria e cargas;
Dimensionamento.

Relatório de Geometria e Cargas

No relatório de geometria e cargas são apresentados todos os dados utilizados para a geração do modelo de análise estrutural, definição de carregamentos e dimensionamento dos elementos estruturais do reservatório.

A estrutura geral do relatório é apresentada a seguir:



RELATÓRIO DOS DADOS DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO
V18.01.020

PROJETO: TST-05-PISCINA NÚMERO: 1
TQS INFORMÁTICA LTDA.
TÍTULO DO RESERVATÓRIO: TESTE3
DATA: 23/07/2013 HORA: 11:31

LEGENDA
Nas cargas de empuxo nas paredes, as cargas de base e topo são indicadas por Qinf/Qsup

Tipo de Reservatório: Piscina

Número de divisão do lado X da laje = 20 Número divisão do lado Y da laje = 5

Piscina com base elástica, com CRV = 6.0 kgf/cm3.

Peso Específico do Concreto = 2.50 tf/m3 Peso Específico do Líquido = 1.00 tf/m3
Peso Específico do Solo = 2.00 tf/m3 Tensão Admissível do solo = 3.00 kgf/cm2
Coeficiente de Empuxo do solo = .70
Modelo de cálculo: Contínuo-articulado

Geometria da Célula 1

Lx	Ly	Altura	Altura Lâmina água	Volume água(m3)
1980.0	480.0	210.0	200.0	190.1

Espessuras: Tampa Fundo PAR.1a PAR.2a PAR.3 PAR.4

	.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
--	----	------	------	------	------	------

Cargas:

	Sobrec.	Peso P.	Superfície	Peso Solo	Peso água	Soma	Resultante
Fundo	.00	.50	*****	(tf/m2)	2.00	2.50	(tf)
				*****			237.60

	Peso P.	EmpuxoÁgua	EmpuxoSolo	EmpuxoNA	EmpuxoLateral	Peso P.	Emp.Água	Emp.Solo	Emp.NA	Emp.Lateral
PAR.1a	.50	2.00	-.14/ .00	-.10/ .00	.00/ .00	20.79	39.60	-2.91	.10	.00
PAR.2a	.50	2.00	-.14/ .00	-.10/ .00	.00/ .00	20.79	39.60	-2.91	.10	.00
PAR.3	.50	2.00	-.14/ .00	-.10/ .00	.00/ .00	5.04	9.60	-.71	.02	.00
PAR.4	.50	2.00	-.14/ .00	-.10/ .00	.00/ .00	5.04	9.60	-.71	.02	.00

Legenda

São apresentadas as nomenclaturas, siglas e definições utilizadas no restante do relatório.

CrITÉRIOS de projeto

Os principais critérios de projeto são apresentados nesta região do relatório. São apresentados os seguintes itens:

Número de divisões para discretização;
Tipo de apoio utilizado (base elástica ou simplificado);
Coeficiente de reação vertical
Peso específico dos materiais envolvidos;
Características do solo;
Modelo de cálculo.

Geometria das células

Para cada uma das células existentes são apresentados os dados de geometria e cargas totais aplicadas. São apresentados os seguintes itens:

Geometria da célula;

Altura da lâmina d'água;

Volume de água;

Espessuras de paredes e lajes;

Cargas atuantes nas lajes;

Peso próprio;

Sobrecarga;

Água;

Cargas atuantes nas paredes;

Peso próprio;

Empuxo de água;

Empuxo de solo;

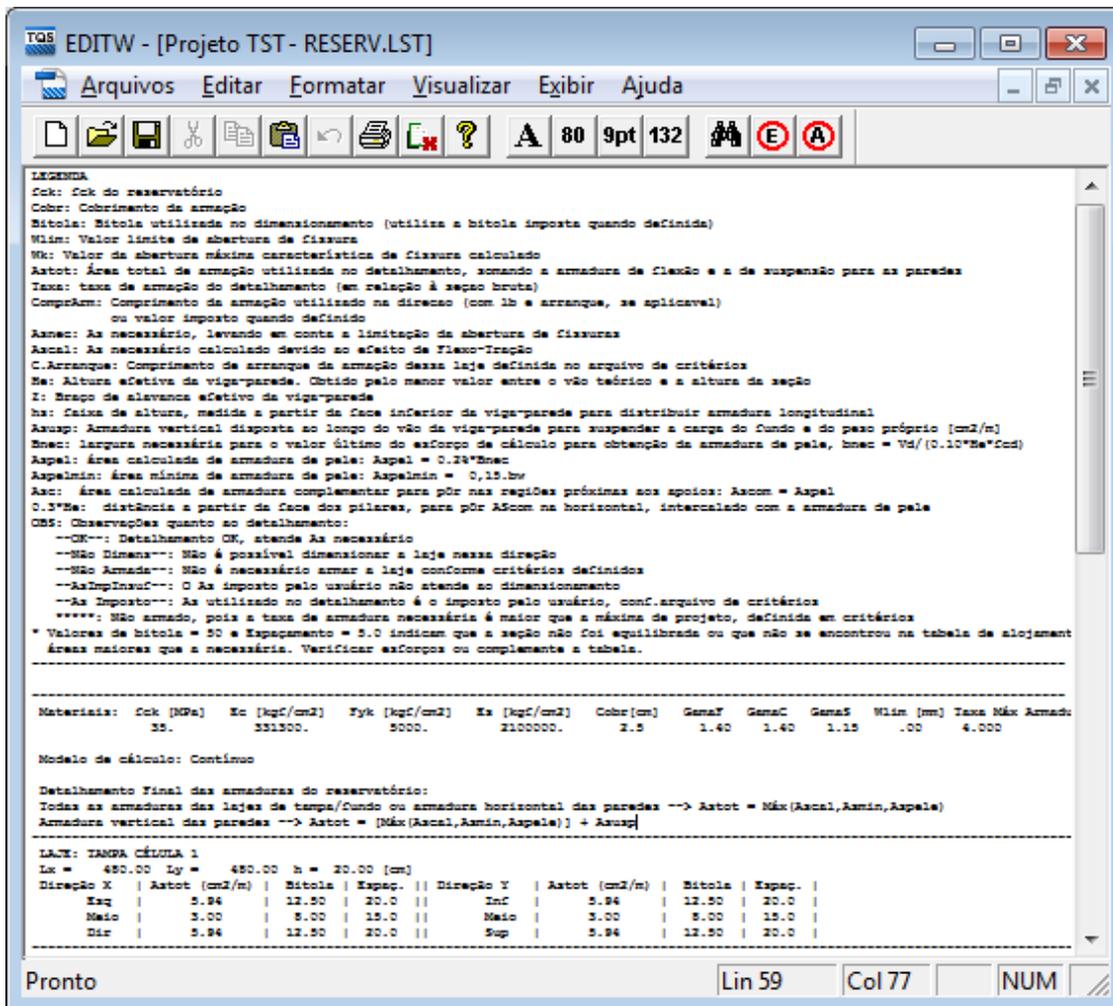
No caso das cargas, sempre será apresentados os valores parciais e totais, conforme figura a seguir:

Cargas:										
	Sobrec.	Peso P.	Superficie	Peso Solo (tF/m2)	Peso água	Soma	Resultante (tF)			
Tampa	.50	.50	.00	1.80	*****	2.80	64.51			
Fundo	1.00	.50	*****	*****	4.00	5.50	126.72			
	Peso P.	EmpuxoÁgua	EmpuxoSolo (tF/m2)	EmpuxoNA	EmpuxoLateral	Peso P.	Emp.Água	Emp.Solo	Emp.NA	Emp.Lateral
PAR.1a	.50	4.00	5.90/.90	.00/.00	.00/.00	11.52	38.40	78.34	.00	.00
PAR.2a	.50	4.00	5.90/.90	.00/.00	.00/.00	11.52	38.40	78.34	.00	.00
PAR.3	.50	4.00	5.90/.90	.00/.00	.00/.00	11.52	38.40	78.34	.00	.00
PAR.4	.50	4.00	5.90/.90	.00/.00	.00/.00	11.52	38.40	78.34	.00	.00

Relatório de Dimensionamento

No relatório de dimensionamento são apresentadas todas as considerações de dimensionamento, esforços de dimensionamento e detalhamento das paredes e lajes dos reservatórios.

A estrutura geral do relatório é apresentada a seguir:



Legenda

São apresentadas as nomenclaturas, siglas e definições utilizadas no restante do relatório.

Materiais

Nesta área são apresentadas as características do concreto e aço utilizados no dimensionamento e detalhamento.

Modelo de cálculo

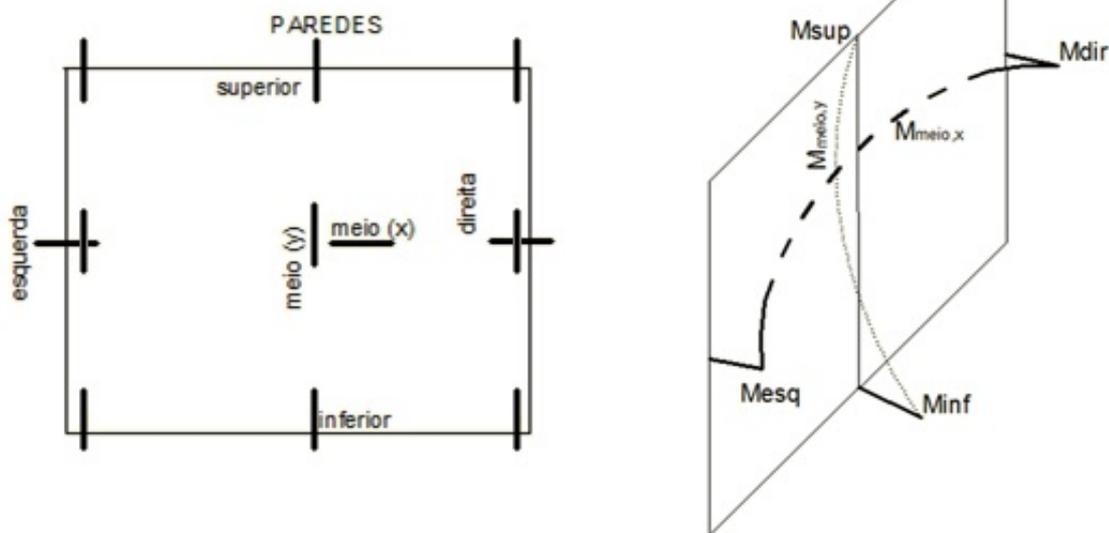
Nesta área é apresentado o modelo de cálculo utilizado para a obtenção dos esforços solicitantes. O modelo de cálculo representa o modelo como o modelo para análise estrutural foi criado.

Para maiores detalhes, acesse o Manual Teórico.

Resumo do detalhamento

São apresentados os alojamentos detalhados para cada um dos três pontos, de cada direção, das paredes e lajes do reservatório.

Os pontos apresentados nesta área do relatório seguem a seguinte nomenclatura:



Posteriormente, durante o detalhamento, o maior valor apresentado para cada direção e posição será utilizado.

Armaduras nas vigas-paredes

O detalhamento das paredes para a carga vertical é apresentado nesta região. Para cada uma das paredes são apresentados os seguintes itens:

- Esforços de cálculo;
- Dimensões;
- A_s calculado;
- A_s mínimo;
- Dimensão de distribuição das armaduras;
- Detalhamento das armaduras.

Armaduras de suspensão e pele nas vigas-parede

As armaduras calculadas nesta área do relatório também tem a função de combater esforços devidos a cargas verticais atuantes nas paredes.

O cálculo da armadura de suspensão das paredes, para o caso de reservatórios elevados, é apresentado nesta área do relatório. Posteriormente esta armadura é adicionada a armadura da parede que combate os carregamentos horizontais.

Também é calculada aqui a armadura de pele.

Para cada uma das paredes são apresentados os seguintes itens:

- Esforços de cálculo;
- Dimensões;
- A_s calculado;
- A_s mínimo;

Armaduras das lajes

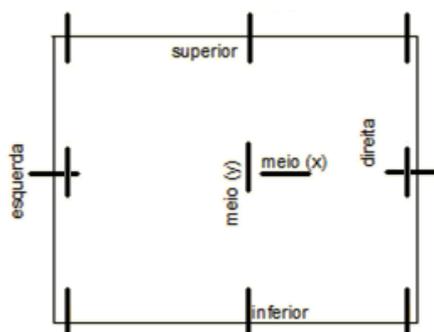
O dimensionamento das lajes é apresentado nesta região do relatório. Para cada um dos seis pontos de análise da laje, são apresentados os seguintes itens:

- Barra/combinção do modelo estrutural que gerou o esforço de dimensionamento;
- Esforço de cálculo: momento fletor e esforços normal;
- A_s calculado: armadura necessário para combater esforços de flexo-tração ou flexão-compressão;

A_s necessário: armadura necessária para atender a verificação de fissuração, quando esta está ativada;

W_k : fissura estimada;

Os seis pontos analisados são apresentados no esquema a seguir:



Armaduras das paredes - cargas horizontais

O dimensionamento das paredes, para as cargas horizontais, é apresentado nesta região do relatório. Para cada um dos seis pontos de análise da parede são apresentados os seguintes itens:

Barra/combinção do modelo estrutural que gerou o esforço de dimensionamento;

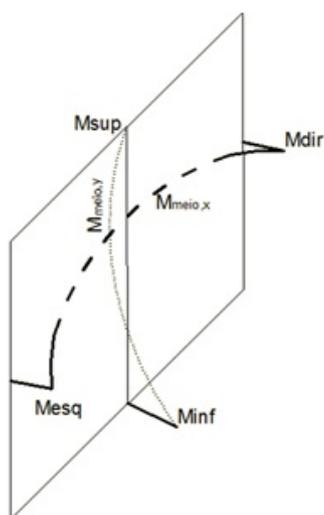
Esforço de cálculo: momento fletor e esforços normal;

A_s calculado: armadura necessário para combater esforços de flexo-tração ou flexão-compressão;

A_s necessário: armadura necessária para atender a verificação de fissuração, quando esta está ativada;

W_k : fissura estimada;

Os seis pontos analisados são apresentados no esquema a seguir:



Detalhamento das armaduras entre paredes

Nesta região do relatório são apresentados os alojamento que serão utilizados no detalhamento das mísulas existentes entre paredes.

A armadura utilizada para esta mísula será igual ao maior alojamento de armadura distribuída horizontalmente entre as paredes ligadas.

Detalhamento das armaduras entre parede e fundo

Nesta região do relatório são apresentados os alojamento que serão utilizados no detalhamento das mísulas existentes entre as paredes e o fundo.

A armadura utilizada para esta mísula será igual ao maior alojamento de armadura distribuída verticalmente na parede e a distribuída na laje.