

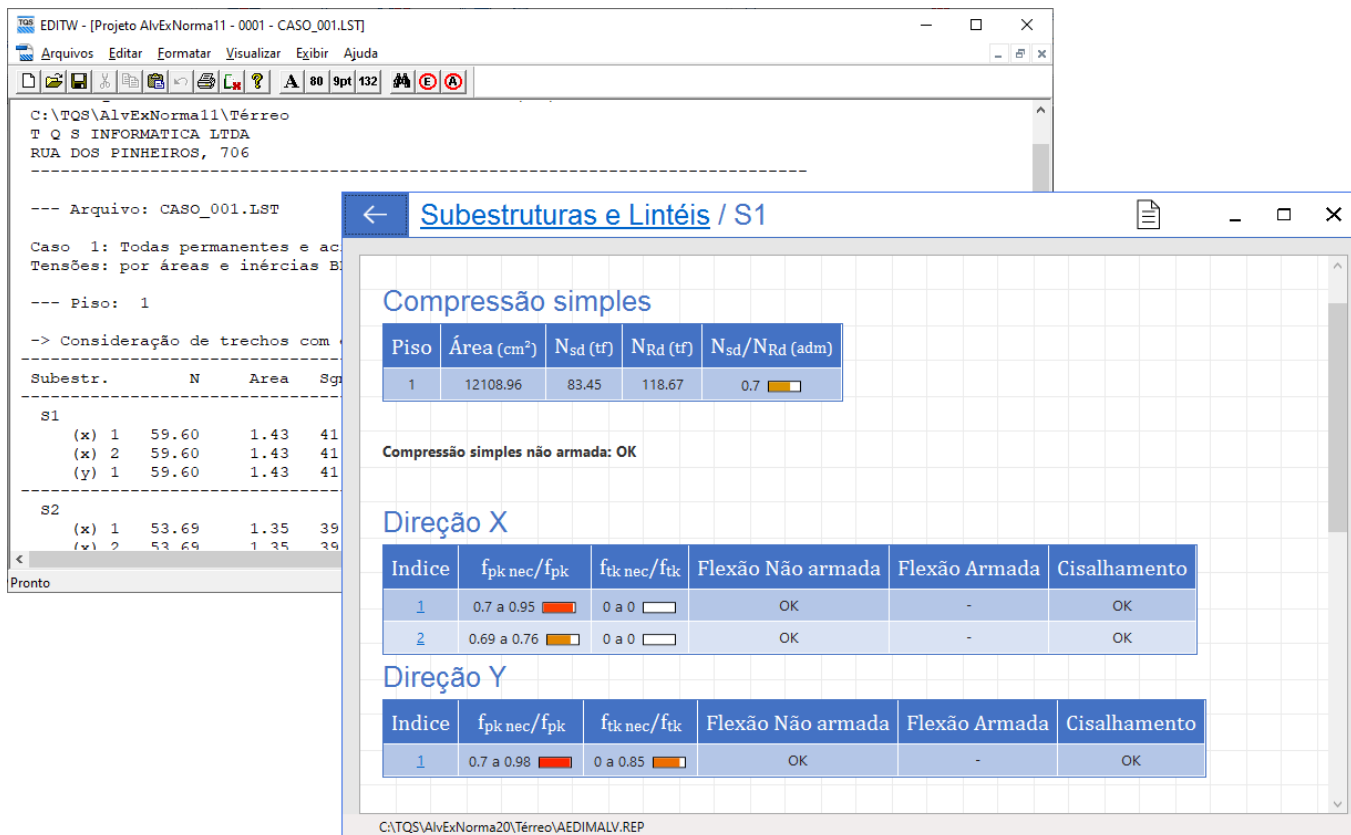
## Novos Relatórios

### Novos Relatórios - Nova forma de visualização de resultados e diagramas

Foi criado o novo relatório de dimensionamento que além de centralizar todas as informações de cálculo, apresenta uma nova interface, muito mais intuitiva e organizada.



1. No Gerenciador TQS, selecione a aba "TQS Alvest"
2. No Gerenciador TQS, selecione o pavimento na árvore de edifícios
3. Clique no botão "Relatório" com grupo "Visualizar"



EDITW - [Projeto AlvExNorma11 - 0001 - CASO\_001.LST]

Arquivos Editar Formatar Visualizar Exibir Ajuda

C:\TQS\AlvExNorma11\Térreo  
T Q S INFORMATICA LTDA  
RUA DOS PINHEIROS, 706

--- Arquivo: CASO\_001.LST

Caso 1: Todas permanentes e ac  
Tensões: por áreas e inércias B

--- Piso: 1

-> Consideração de trechos com

Subestr.	N	Area	Sgr
-----			
S1			
(x) 1	59.60	1.43	41
(x) 2	59.60	1.43	41
(y) 1	59.60	1.43	41
-----			
S2			
(x) 1	53.69	1.35	39
(x) 2	53.69	1.35	39

Pronto

#### Subestruturas e Lintéis / S1

##### Compressão simples

Piso	Área (cm <sup>2</sup> )	N <sub>sd</sub> (tf)	N <sub>Rd</sub> (tf)	N <sub>sd</sub> /N <sub>Rd</sub> (adm)
1	12108.96	83.45	118.67	0.7

Compressão simples não armada: OK

##### Direção X

Índice	f <sub>pk nec</sub> /f <sub>pk</sub>	f <sub>tk nec</sub> /f <sub>tk</sub>	Flexão Não armada	Flexão Armada	Cisalhamento
1	0.7 a 0.95	0 a 0	OK	-	OK
2	0.69 a 0.76	0 a 0	OK	-	OK

##### Direção Y

Índice	f <sub>pk nec</sub> /f <sub>pk</sub>	f <sub>tk nec</sub> /f <sub>tk</sub>	Flexão Não armada	Flexão Armada	Cisalhamento
1	0.7 a 0.98	0 a 0.85	OK	-	OK

C:\TQS\AlvExNorma20\Térreo\AEDIMALV.REP

Seguem alguns itens presentes no novo relatório:

Geometria e visão geral do dimensionamento das subestruturas, vergas e lintéis

Dimensionamento à compressão simples

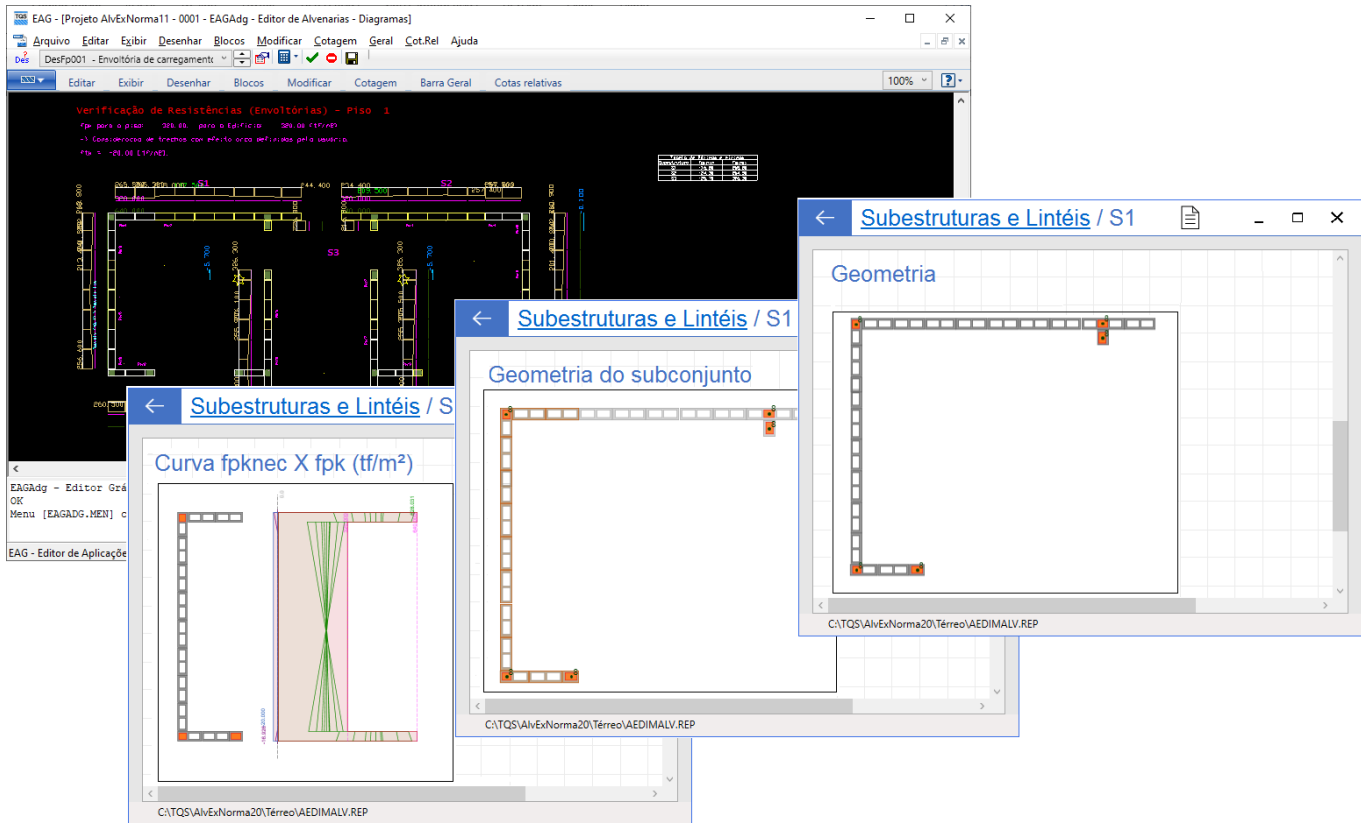
Dimensionamento à flexão simples.

Dimensionamento à flexo-compressão (tração) oblíqua

Dimensionamento ao cisalhamento

Novos gráficos de envoltória de prisma.

Destaque para os gráficos com a definição das áreas e inércias das subestruturas e subconjuntos.



Este novo relatório, substituiu os relatórios antigos: "Envoltória de carregamentos 'Fp' nas Subestruturas e o "Relatório de dimensionamento de lintéis", substituindo também os Gráficos "Tensões por carregamentos", "Envoltória de Prisma" e "Verificação de armaduras"

Agora para cada combinação de carregamento é possível visualizar o valor de Sd/Rd, além de acompanhar a necessidade de imposição de armadura mínima ou a omissão da armadura mínima conforme permitido pela Norma NBR 16868-1: 2020, quando  $M_{Rd} \geq 1,4 M_{Sd}$ .

Subestruturas e Lintéis / S11 / Subconjunto X 1

### Flexão

Piso	N <sub>sd,fav</sub> (tf)	Comb.	Flexão Não-armada				Flexão armada				
			N <sub>sd</sub> (tf)	M <sub>sd</sub> (tfm)	σ <sub>+</sub> (tf/m²)	σ <sub>-</sub> (tf/m²)	f <sub>pk nec</sub> /f <sub>pk</sub>	f <sub>tk nec</sub> /f <sub>tk</sub>	M <sub>2d</sub> (tfm)	Sd/Rd	A <sub>smin</sub>
2	65.62	9: ELU1/PERMACID/PP+PERM+ACID	118.76	0.00	99.760	48.229	0.48	0	1.85	0.44	OK*
		10: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT1	118.76	0.00	99.760	48.229	0.48	0	1.85	0.44	OK*
		11: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT2	118.76	0.00	99.760	48.229	0.48	0	1.85	0.44	OK*
		12: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT3	118.76	51.24	123.639	22.407	0.59	0	1.85	0.5	OK*
		13: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT4	118.76	-51.24	116.974	16.887	0.56	0	1.85	0.51	OK*
		14: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT1	115.42	0.00	96.956	48.229	0.46	0	1.80	0.43	OK*
		15: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT2	115.42	0.00	96.956	48.229	0.46	0	1.80	0.43	OK*
		16: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT3	115.42	85.39	136.755	5.193	0.65	0	1.80	0.53	OK*
17: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT4	115.42	-85.39	125.647	-4.007	0.6	0.32	1.80	0.55	OK*		

A<sub>smin</sub> = 9.65 cm<sup>2</sup>  
 A<sub>smin</sub> calculada com a área bruta da seção.  
 Em paredes de alvenaria armada, não será usado o A<sub>smin</sub>, caso M<sub>rd</sub> > 1.4M<sub>sd</sub>.  
 OK\*: Armadura detalhada atende a condição M<sub>rd</sub> > 1.4M<sub>sd</sub>.  
 O cálculo do f<sub>pk,nec</sub> e f<sub>tk,nec</sub> leva em consideração o argamassamento total ou parcial.

O Cálculo do Cisalhamento também é apresentado no relatório.

### Cisalhamento

Piso	$\sigma_{pc}$ (tf/m <sup>2</sup> )	$f_{vk}$ (tf/m <sup>2</sup> )	$V_a$ (tf)	$V_s$ (tf)	$V_{Rd}$ (tf)	Comb.	$V_{sd}$ (tf)
2	50.505	60.253	24.70	0.00	24.70	9: ELU1/PERMACID/PP+PERM+ACID	0.00 <input type="text"/>
						10: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT1	0.00 <input type="text"/>
						11: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT2	0.00 <input type="text"/>
						12: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT3	5.93 <input type="text"/>
						13: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT4	5.93 <input type="text"/>
						14: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT1	0.00 <input type="text"/>
						15: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT2	0.00 <input type="text"/>
						16: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT3	9.88 <input type="text"/>
17: ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT4	9.88 <input type="text"/>						

$A_{sw/s} = 0.00 \text{ cm}^2/\text{m}$

$d = 585.6 \text{ cm}$

$\sigma_{pc}$ : tensão normal de pré-compressão, considerando-se apenas as ações permanentes ponderadas por coeficiente igual a 0.9 (ação favorável).

$f_{vk}$  é o maior dentre as fórmulas de obtenção da NBR 16868-1, item 6.2.2.6.

C:\TQS\Alv\_EstruN20\Tipo\AEDIMALV.REP