

Figura 5.11: Passo oito, sequência progradacional.

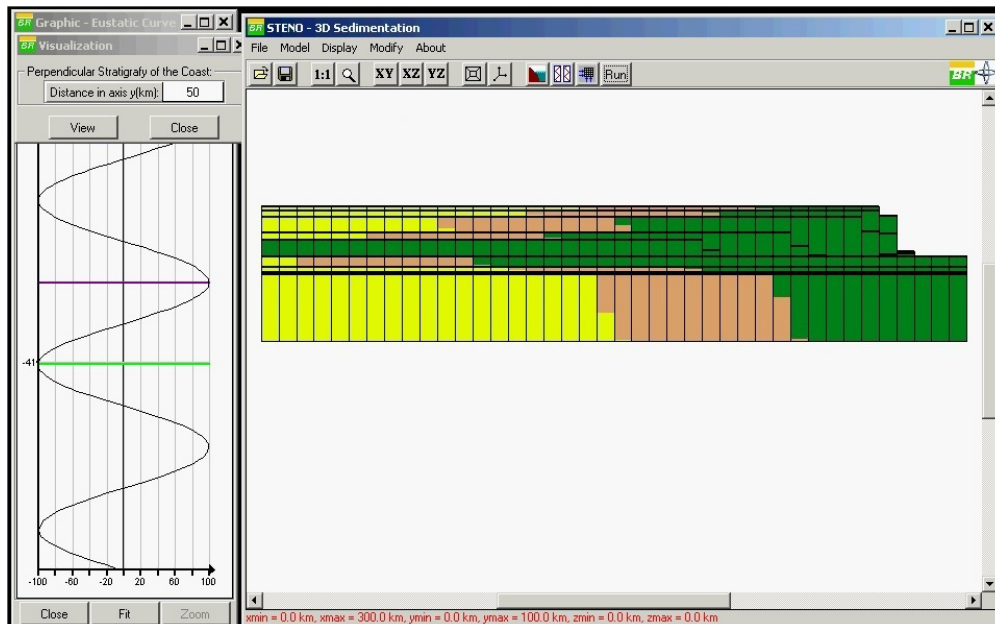


Figura 5.12: Aspecto final da seção depois da simulação.

5.2

Exemplo 2

Esta segunda simulação é um exemplo realístico onde é mostrado o processo de sedimentação implementado em uma região de 100 km ao longo da linha de costa e 60 km bacia adentro. A batimetria desta área corresponde a um trecho da bacia de Campos, localizada no norte Estado do Rio de Janeiro.

Os parâmetros iniciais utilizados na simulação estão mostrados na figura 5.13. O tempo inicial foi de -265 Ma, o tempo final foi de -230 Ma. O passo escolhido foi de 5 Ma, totalizando uma simulação de 7 passos.

Initial parameters

Set Time:		Sea level:	
Start Time (MA):	-265	Reference Sea Level (km):	2.7
Stop Time (MA):	-230	Level of influence of the waves (km):	2.68
Step Time (MA):	5		
Total Step (MA):	7		

Ok Cancel

Figura 5.13: Parâmetros iniciais utilizados na simulação.

Os pontos onde se conhece como se varia a subsidência ao longo da simulação estão definidos na tabela da figura 5.14. Os pontos escolhidos podem ser visualizados na figura 5.15.

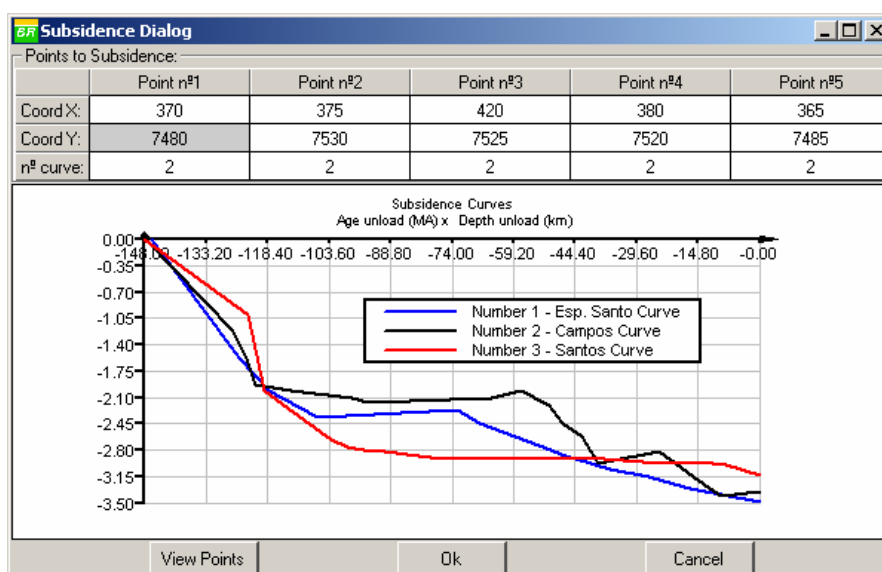


Figura 5.14: Definição da curva de subsidência.

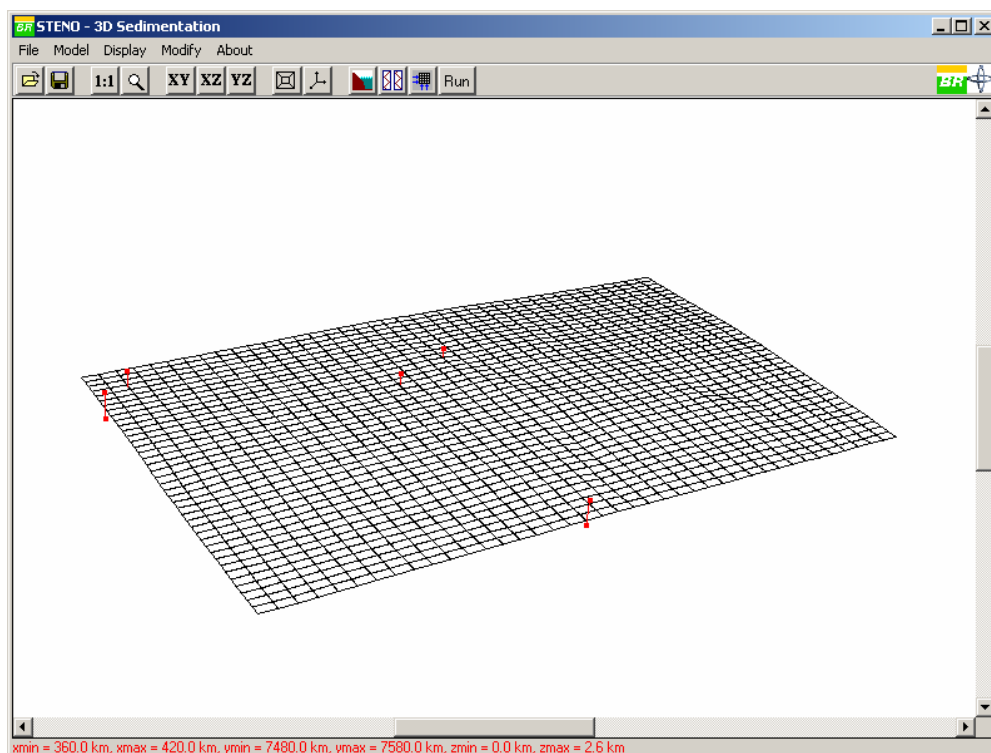


Figura 5.15: Visualização dos pontos onde se conhece a variação da subsidência.

O aporte foi considerado constante, para cada fração litológica, ao longo da linha de costa. Para cada passo da simulação foram considerados os seguintes volumes: volume de areia (124.8 km^3), volume de silte (378.3 km^3) e o volume de argila (374.4 km^3). Como da linha de costa serão calculadas 39 *linhas de correntes*, cada uma receberá o seguinte volume de sedimentos: 3.2 km^3 para areia, 9.7 km^3 para o silte e 9.6 km^3 para a argila, como mostra a figura 5.16.

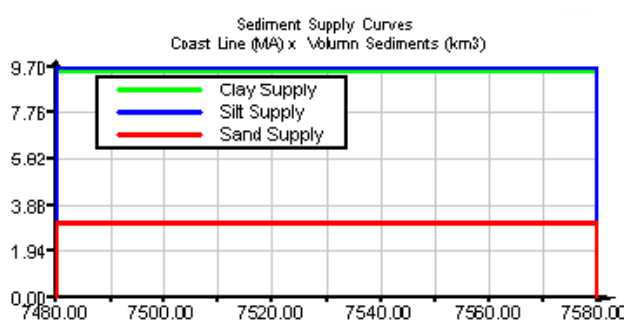


Figura 5.16: Função de aporte utilizada nesta simulação.

Definido os parâmetros de entrada da simulação, como o embasamento se modificará devido à subsidência e dos valores do aporte de sedimentos por litologia, restando definir as velocidades de aporte e de corrente. Neste exemplo

foi definida a velocidade de aporte como sendo o dobro da velocidade de corrente. A figura 5.17 mostra as velocidades de contorno.

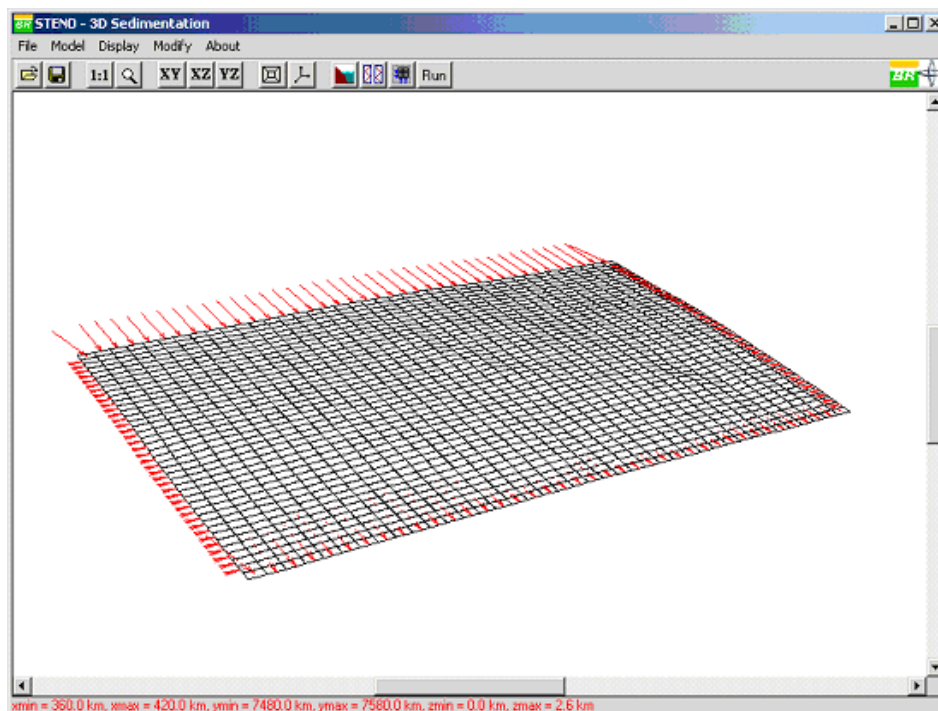


Figura 5.17: Velocidades de contorno utilizadas para determinar o campo de velocidades e as *linhas de correntes*.

As figuras 5.18, 5.19, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23, 5.24 mostram os passos gerados pela análise da simulação de sedimentação. A figura 5.25 mostra a configuração final depois do processo de sedimentação.

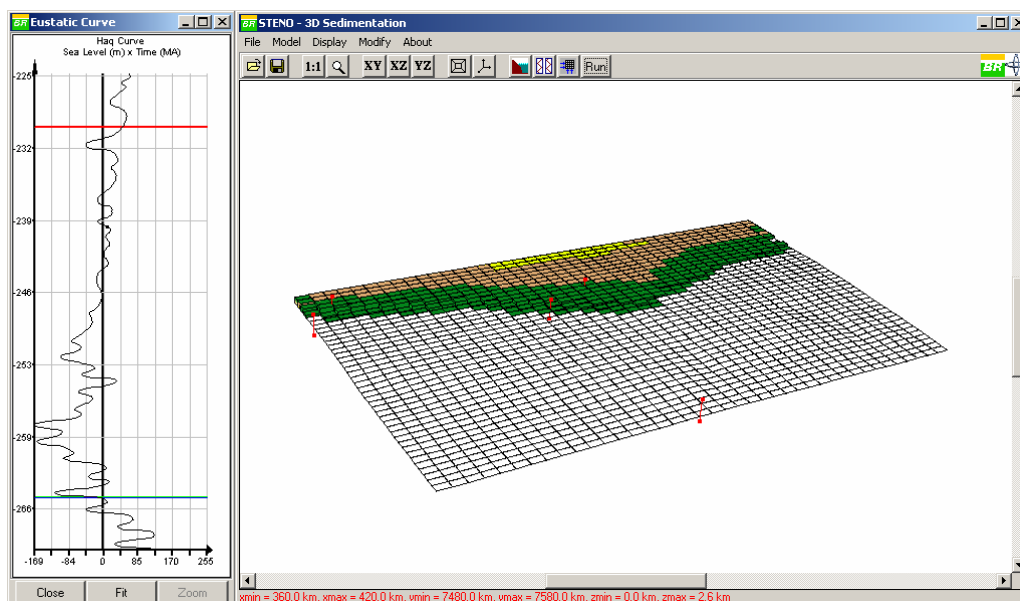


Figura 5.18: Passo um da simulação.

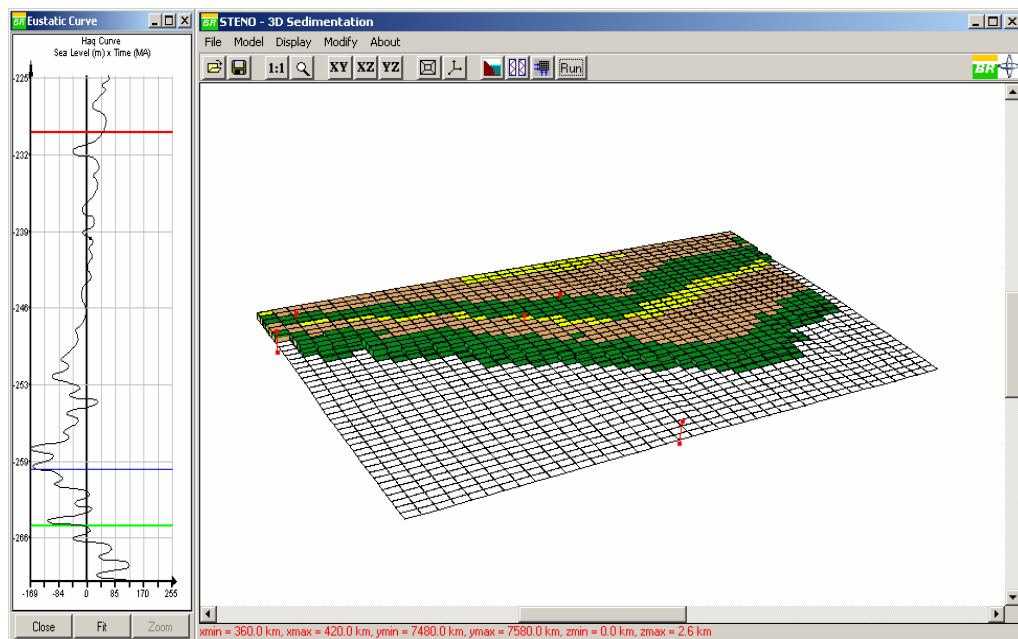


Figura 5.19: Passo dois da simulação

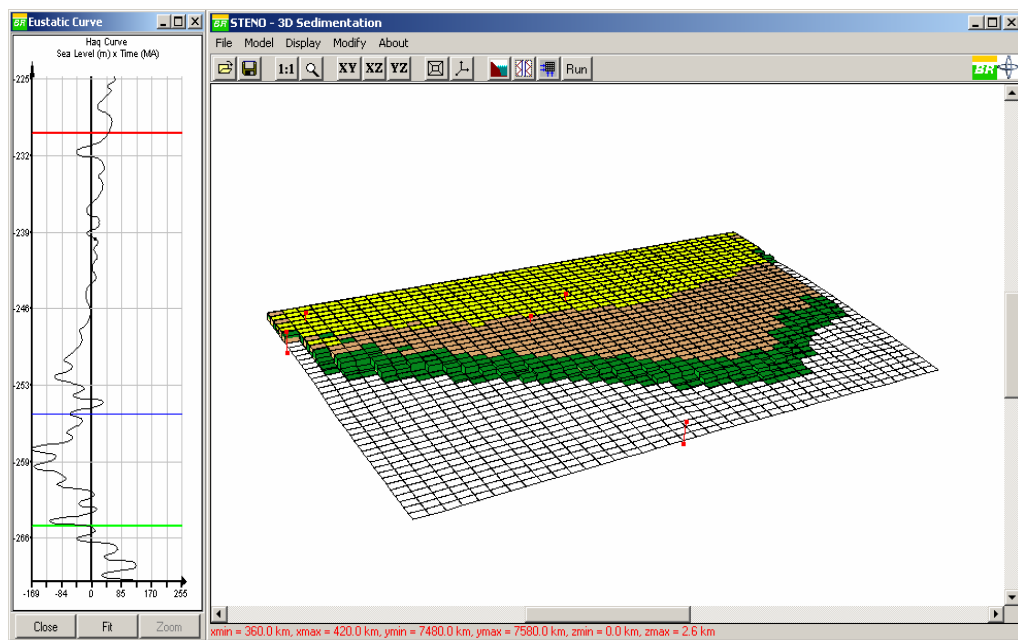


Figura 5.20: Passo três da simulação.

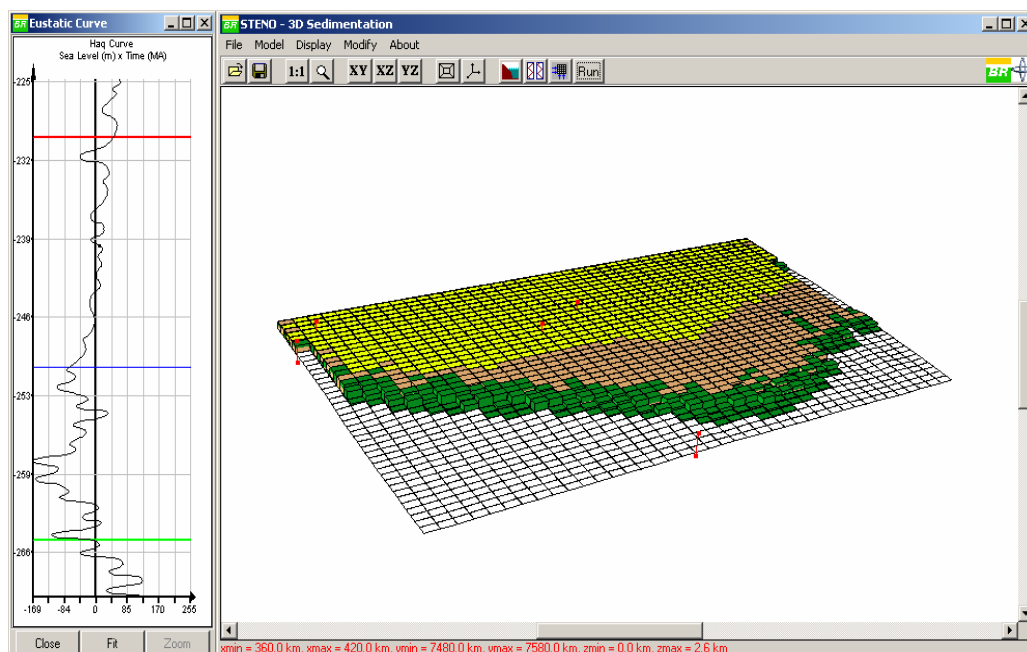


Figura 5.21: Passo quatro da simulação.

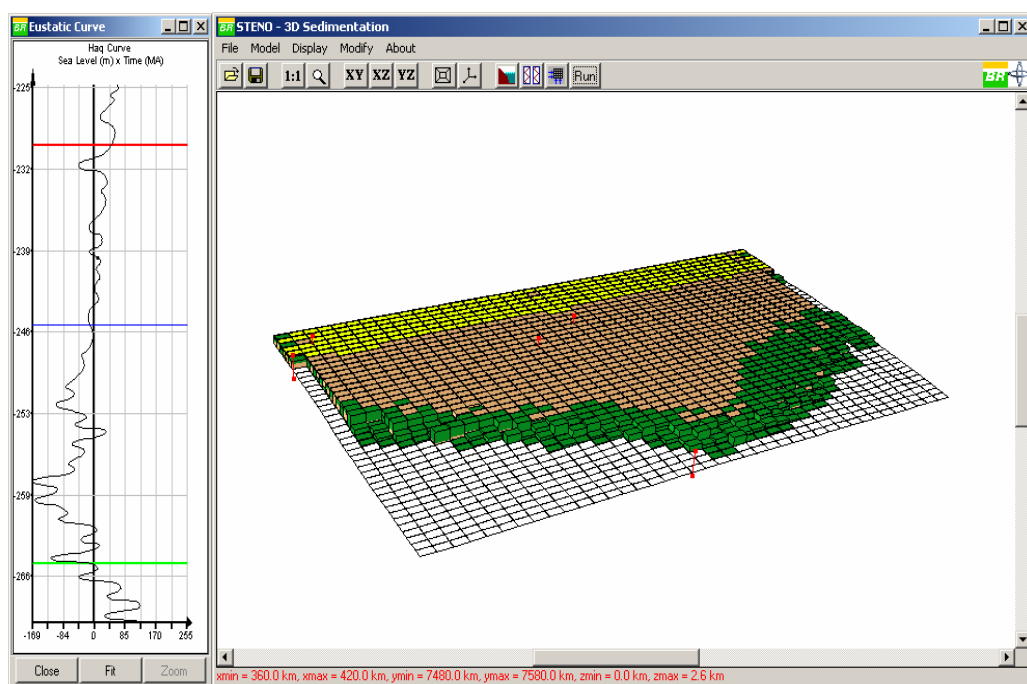


Figura 5.22: Passo cinco da simulação.

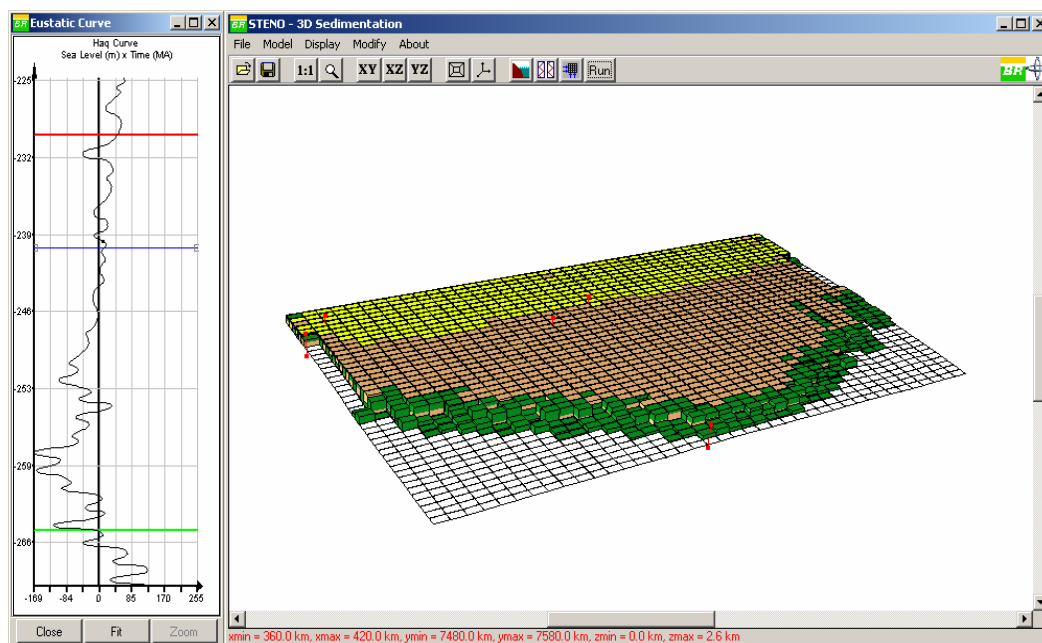


Figura 5.23: Passo seis da simulação.

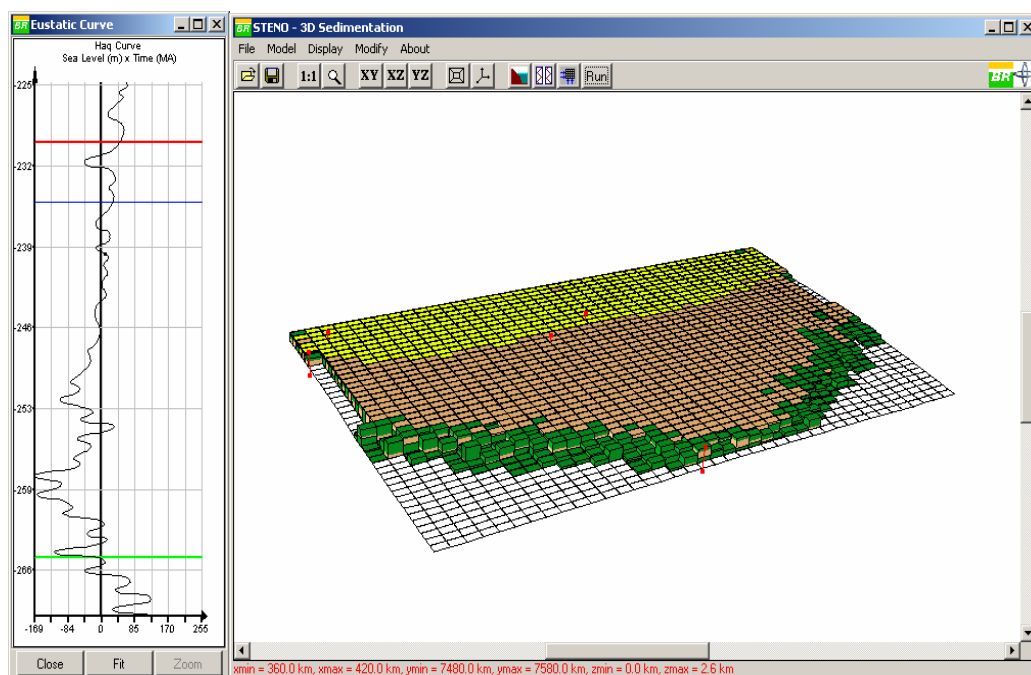


Figura 5.24: Passo sete da simulação.

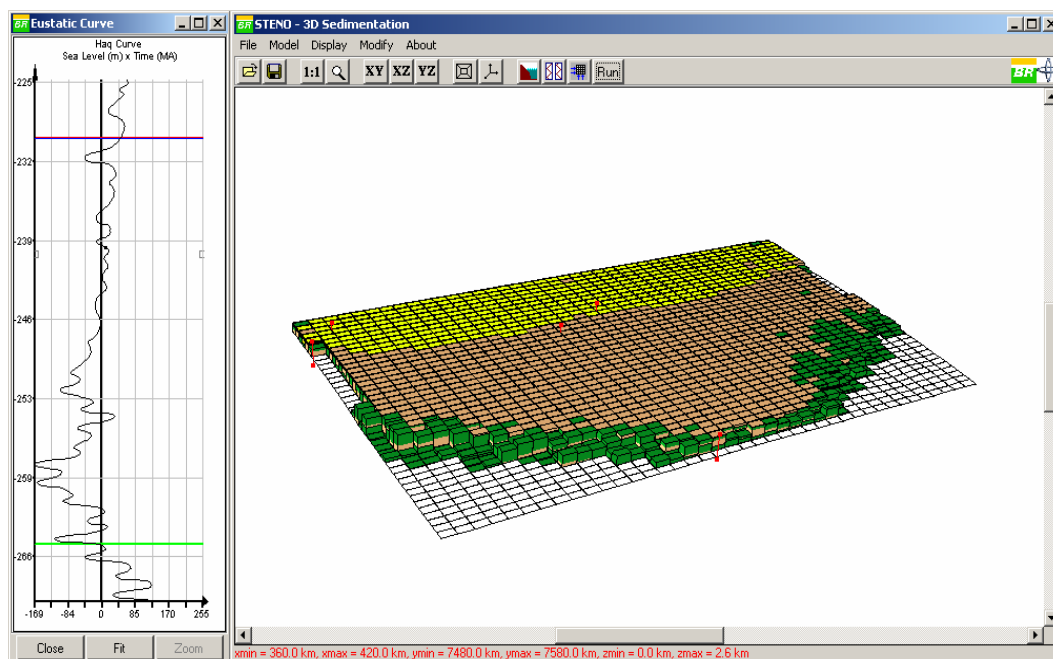


Figura 5.25: Visualização final da bacia após a simulação.

5.3

Exemplo 3

Este terceiro exemplo mostra o processo de sedimentação em uma região de 100 km ao longo da linha de costa e 60 km bacia adentro. A batimetria desta área corresponde a um trecho da bacia de Campos, localizada no norte Estado do Rio de Janeiro.

Os parâmetros iniciais utilizados na simulação estão mostrados na figura 5.26. O tempo inicial foi de -265 Ma, o tempo final foi de -230 Ma. O passo escolhido foi de 7 Ma, totalizando uma simulação de 5 passos.

Set Time:		Sea level:	
Start Time (MA):	-265	Reference Sea Level (km):	2.6
Stop Time (MA):	-230	Level of influence of the waves (km):	2.58
Step Time (MA):	7		
Total Step (MA):	5		

Figura 5.26: Parâmetros iniciais utilizados na simulação.