



A diversidade litológica observável no Parque é, sob vários pontos de vista, notável. A sua história geológica é marcada por acontecimentos que se iniciaram há cerca de 200MA, com a deposição de sedimentos em meio marinho.

Ligada à abertura do Oceano Atlântico, e ao preenchimento da bacia Lusitaniana, podem observar-se registos da evolução de um conjunto de ambientes sedimentares ao longo do Mesozóico: marinho profundo, marinho menos profundo, recifal, laguno-marinho, fluvial e lacustre.

O ambiente fluvial revelou-se muito importante, pois são frequentes as intercalações de arenitos, conglomerados e argilas com vegetais fossilizados, que traduzem o transporte e depósito de materiais provenientes da erosão das áreas envolventes.

No entanto, a entidade geológica dominante nesta região é o Maciço Eruptivo de Sintra, que se instalou, ainda a uma certa profundidade durante os últimos tempos mesozóicos, encaixando-se nas camadas sedimentares do Jurássico superior e do Cretácico inferior e médio, aflorando hoje, resultado da erosão.

Os materiais sedimentares do encaixante do maciço eruptivo, soerguidos pela sua ascensão, foram desmantelados e acumularam-se durante o Terciário há cerca de 10 milhões de anos, em regime continental, em áreas periféricas, das quais apenas resta, a pequena bacia que se instalou a norte do maciço.



Filões a norte da Praia do Abano

Na área do PNSC afloram rochas dos três tipos principais:

- Rochas sedimentares, as mais antigas, calcários e margas, depositaram-se no Mesozóico no Jurássico Superior, e as mais recentes, areias e aluviões, na actualidade.
- Rochas magmáticas, intrusivas (Maciço Eruptivo de Sintra) e extrusivas (Complexo Vulcânico de Lisboa), extremamente diversificadas (granitos, sienitos, gabros, dioritos, brechas ígneas, traquibasaltos, basaltos, etc.), instalaram-se em períodos que, de acordo com estudos realizados, vão aproximadamente

desde os 85 aos 72 milhões de anos.

- Rochas metamórficas, resultantes do contacto com as rochas sedimentares situadas na proximidade das rochas magmáticas, intrusivas e extrusivas.



Sienitos na Peninha

Devido à riqueza geológica desta área protegida, consideraram-se alguns sítios de especial interesse científico e didáctico. A facilidade de acesso torna-os apropriados para visitas de estudo de alunos dos diversos graus de ensino.

Alguns desses locais são bastante vulneráveis e estão sujeitos à destruição por acção humana. As visitas devem ser realizadas respeitando as normas instituídas, nomeadamente no que diz respeito à recolha de amostras, que deve ser limitada ao essencial para trabalho científico.

