Prefácio
Biografias
Agradecimentos

Secção I: Introdução à ciência e engenharia dos biofilmes
1 Breve história da ciência e engenharia dos biofilmes
2 Que vantagens têm os microrganismos em formar um biofilme?
3 O impacto dos biofilmes na atividade humana
4 A matriz dos biofilmes: o truque para sobreviver nas mais hostis condições ambientais

Secção II: Biofilmes na saúde
5 Prevalência de biofilmes nosocomiais em Portugal e no Brasil
6 Biofilmes de Staphylococcus em dispositivos médicos
7 Impacto dos biofilmes na fibrose cística
8 Biofilmes em cateteres urinários
9 Biofilmes orais
10 O papel dos biofilmes na vaginose bacteriana
11 O impacto clínico de biofilmes de espécies de Candida

Secção III: Biofilmes no meio ambiente
12 Utilização de biofilmes em biorremediação
13 Comunidades microbianas em grânulos
14 Biofilmes microalgais
15 Biofilmes em monumentos

Secção IV: Biofilmes na indústria
16 Reatores de biofilme
17 Biofilmes em condutas de água potável
18 Biofilmes na indústria alimentar
19 Biofilmes nas Estações de Tratamento de Águas Residuais

Secção V: Controlo da formação de biofilmes
20 O problema da resistência a antibióticos em biofilmes
21 A resposta do sistema imunitário a infeções por biofilmes
22 Uso de bacteriófagos para o controlo de biofilmes
23 O uso de probióticos no controlo da formação de biofilmes
24 Estratégias de controlo de biofilme com recurso a produtos naturais antimicrobianos
25 Controlo químico de biofilmes industriais

Secção VI: Modelação de biofilmes e bioinformática
26 Adesão microbiana a superfícies bióticas e abióticas
27 Modelação de biofilmes
28 Aquisição e análise de dados de biofilme em larga escala

Secção VII: Métodos e protocolos para a formação e estudo de biofilmes
29 Métodos de adesão inicial in vitro
30 Métodos para o estudo de biofilmes em biorreatores
31 Técnicas de microscopia para o estudo de biofilmes
32 Utilização de proteínas de fusão para estudo de biofilmes
33 Métodos imunológicos aplicados nos estudos de biofilmes
34 Métodos de tipagem molecular para a caracterização de biofilmes

Índice de microrganismos
Glossário