

## Relatório de Ensaio (Parcial) N.º 128 V1

Data de Emissão: 04-09-2019

### Identificação da amostra

**Local de colheita:** Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)

**Descrição da amostra:** Amostra 9

**Natureza:** Areias

**Ponto de colheita:** Areal da Zona Balnear da Prinha

**Responsável pela colheita:** Técnico da ARS

**Método de colheita:**

**Data/Hora da colheita:** 27-08-2019 15:30

**Localidade:** Freguesia da Sé

**Concelho:** Angra do Heroísmo

**Entidade:** Município de Angra do Heroísmo  
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo

**Nº da requisição:** 642

**Nº da amostra:** 19/1140

**Data de entrada:** 28-08-2019

**Data de início dos ensaios:** 28-08-2019

**Data de fim dos ensaios:** 30-08-2019

## Laboratório de Microbiologia

Departamento de Saúde Ambiental

Unidade de Água e Solo

Ensaio	Resultado / Unidades	VMR	VMA
<b>Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes</b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	<1 NMP/g	5	100
<b>Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i></b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	<1 NMP/g	1	20
<b>Pesquisa e Quantificação de Enterococos</b> Método: ASTM D6503-14	<1 NMP/g	1	20

Raquel Rodrigues.

Raquel Esaguy Rodrigues

Responsável Técnico

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

## Apreciações

CI - Cromatografia Iónica; C-INF - Combustão e Infravermelho; COT - Carbono Orgânico Total; Dic.Pot. - Dicromato de Potássio; DIL - Diluição; DLLME - Micro Extração Líquido-Líquido Dispersiva; DSA ASQT-PEXX L e DSA UAS-PEXX L e DSA ASQT-PEXX P - métodos internos dos laboratórios/unidades; EAA - Espectrometria de Absorção Atómica; EAM - Espectrofotometria de Absorção Molecular; Eb.M.Ácido - Ebulição em meio ácido; ECD - Detetor de Captura Eletrónica; EE - Espectrometria de Emissão; Fat.Dil - Fator de Diluição; FCS - Fluxo Contínuo Segmentado; GC - Cromatografia Gasosa; GH - Geração de hidretos; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-UV - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de ultra-violeta; HS - Extração em espaço de cabeça; ISO-International Organization for Standardization; LAE - L' Analyse de l' eau, Rodier; LQ - Limite de Quantificação; MI - Método interno; MS - Espectrometria de Massa; M.W. - Método Winkler; M.R. - Método Respirométrico; OXI - Oxidação; NP - Norma Portuguesa; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; SPE - Extração em Fase Sólida; SPME - Micro Extração em Fase Sólida; UNT - Unidades Nefelométricas de Turvação; UV - Ultra violeta; VF - Vapor Frio; American Society for Testing and Materials; DSA ASMI-PEXX L; DSA ASMI-PEXX P e DSA UAS-PEXX L - métodos internos dos Laboratórios/Unidades; ISO-International Organization for Standardization; LD-Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação; NMP-Número Mais Provável; NP - Norma Portuguesa; NP EN - Norma Portuguesa / European Norme; ufc-unidades formadoras de colónias; UG- Unidades Genómicas; UE- Unidades de Endotoxinas.

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são subcontratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são subcontratados e não acreditados. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada Assumiram-se como verdadeiras as declarações relativas à identidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados.



## Relatório de Ensaio (Parcial) N.º 1 V1

Data de Emissão: 04-09-2019

### Identificação da amostra

**Local de colheita:** Zona Balnear da Prainha (Praia Urbana)

**Descrição da amostra:** Amostra 2

**Natureza:** Areias

**Ponto de colheita:** Areal da Zona Balnear da Prainha

**Responsável pela colheita:** Técnico da ARS

**Método de colheita:**

**Data/Hora da colheita:** 27-08-2019 15:30

**Localidade:** Freguesia da Sé

**Concelho:** Angra do Heroísmo

**Entidade:** Município de Angra do Heroísmo  
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo

**Nº da requisição:** 642

**Nº da amostra:** 19/1138

**Data de entrada:** 28-08-2019

**Data de início dos ensaios:** 28-08-2019

**Data de fim dos ensaios:** 30-08-2019

## Laboratório de Microbiologia

Departamento de Saúde Ambiental

Unidade de Água e Solo

Ensaio	Resultado / Unidades	VMR	VMA
<b>Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes</b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	4 NMP/g	5	100
<b>Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i></b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	<1 NMP/g	1	20
<b>Pesquisa e Quantificação de Enterococos</b> Método: ASTM D6503-14	<1 NMP/g	1	20

Raquel Rodrigues.

Raquel Esaguy Rodrigues

Responsável Técnico

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

## Apreciações

CI - Cromatografia Iónica; C-INF - Combustão e Infravermelho; COT - Carbono Orgânico Total; Dic.Pot. - Dicromato de Potássio; DIL - Diluição; DLLME - Micro Extração Líquido-Líquido Dispersiva; DSA ASQT-PEXX L e DSA UAS-PEXX L e DSA ASQT-PEXX P - métodos internos dos laboratórios/unidades; EAA - Espectrometria de Absorção Atómica; EAM - Espectrofotometria de Absorção Molecular; Eb.M.Ácido - Ebulição em meio ácido; ECD - Detetor de Captura Eletrónica; EE - Espectrometria de Emissão; Fat.Dil - Fator de Diluição; FCS - Fluxo Contínuo Segmentado; GC - Cromatografia Gasosa; GH - Geração de hidretos; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-UV - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de ultra-violeta; HS - Extração em espaço de cabeça; ISO-International Organization for Standardization; LAE - L' Analyse de l' eau, Rodier; LQ - Limite de Quantificação; MI - Método interno; MS - Espectrometria de Massa; M.W. - Método Winkler; M.R. - Método Respirométrico; OXI - Oxidação; NP - Norma Portuguesa; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; SPE - Extração em Fase Sólida; SPME - Micro Extração em Fase Sólida; UNT - Unidades Nefelométricas de Turvação; UV - Ultra violeta; VF - Vapor Frio; American Society for Testing and Materials; DSA ASMI-PEXX L; DSA ASMI-PEXX P e DSA UAS-PEXX L - métodos internos dos Laboratórios/Unidades; ISO-International Organization for Standardization; LD-Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação; NMP-Número Mais Provável; NP - Norma Portuguesa; NP EN - Norma Portuguesa / European Norme; ufc-unidades formadoras de colónias; UG- Unidades Genómicas; UE- Unidades de Endotoxinas.

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são subcontratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são subcontratados e não acreditados. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada Assumiram-se como verdadeiras as declarações relativas à identidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados.



## Relatório de Ensaio (Parcial) N.º 137 V1

Data de Emissão: 04-09-2019

### Identificação da amostra

**Local de colheita:** Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)

**Descrição da amostra:** Amostra 5

**Natureza:** Areias

**Ponto de colheita:** Areal da Zona Balnear da Prinha

**Responsável pela colheita:** Técnico da ARS

**Método de colheita:**

**Data/Hora da colheita:** 27-08-2019 15:30

**Localidade:** Freguesia da Sé

**Concelho:** Angra do Heroísmo

**Entidade:** Município de Angra do Heroísmo  
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo

**Nº da requisição:** 642

**Nº da amostra:** 19/1139

**Data de entrada:** 28-08-2019

**Data de início dos ensaios:** 28-08-2019

**Data de fim dos ensaios:** 30-08-2019

## Laboratório de Microbiologia

Departamento de Saúde Ambiental

Unidade de Água e Solo

Ensaio	Resultado / Unidades	VMR	VMA
<b>Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes</b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	<1 NMP/g	5	100
<b>Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i></b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	<1 NMP/g	1	20
<b>Pesquisa e Quantificação de Enterococos</b> Método: ASTM D6503-14	<1 NMP/g	1	20

Raquel Rodrigues.

Raquel Esaguy Rodrigues

Responsável Técnico

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

## Apreciações

CI - Cromatografia Iónica; C.INF - Combustão e Infravermelho; COT - Carbono Orgânico Total; Dic.Pot. - Dicromato de Potássio; DIL - Diluição; DLLME - Micro Extração Líquido-Líquido Dispersiva; DSA ASQT-PEXX L e DSA UAS-PEXX L e DSA ASQT-PEXX P - métodos internos dos laboratórios/unidades; EAA - Espectrometria de Absorção Atómica; EAM - Espectrofotometria de Absorção Molecular; Eb.M.Ácido - Ebulição em meio ácido; ECD - Detetor de Captura Eletrónica; EE - Espectrometria de Emissão; Fat.Dil - Fator de Diluição; FCS - Fluxo Contínuo Segmentado; GC - Cromatografia Gasosa; GH - Geração de hidretos; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-UV - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de ultra-violeta; HS - Extração em espaço de cabeça; ISO-International Organization for Standardization; LAE - L' Analyse de l' eau, Rodier; LQ - Limite de Quantificação; MI - Método interno; MS - Espectrometria de Massa; M.W. - Método Winkler; M.R. - Método Respirométrico; OXI - Oxidação; NP - Norma Portuguesa; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; SPE - Extração em Fase Sólida; SPME - Micro Extração em Fase Sólida; UNT - Unidades Nefelométricas de Turvação; UV - Ultra violeta; VF - Vapor Frio; American Society for Testing and Materials; DSA ASMI-PEXX L; DSA ASMI-PEXX P e DSA UAS-PEXX L - métodos internos dos Laboratórios/Unidades; ISO-International Organization for Standardization; LD-Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação; NMP-Número Mais Provável; NP - Norma Portuguesa; NP EN - Norma Portuguesa / European Norme; ufc-unidades formadoras de colónias; UG- Unidades Genómicas; UE- Unidades de Endotoxinas.

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são subcontratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são subcontratados e não acreditados. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada Assumiram-se como verdadeiras as declarações relativas à identidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados.

## Relatório de Ensaio N.º 138 V1

Data de Emissão: 04-09-2019

### Identificação da amostra

**Local de colheita:** Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)

**Descrição da amostra:** Amostra 11

**Natureza:** Areias

**Ponto de colheita:** Areal da Zona Balnear da Prinha

**Responsável pela colheita:** Técnico da ARS

**Método de colheita:**

**Data/Hora da colheita:** 27-08-2019 15:30

**Localidade:** Freguesia da Sé

**Concelho:** Angra do Heroísmo

**Entidade:** Município de Angra do Heroísmo  
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo

**Nº da requisição:** 642

**Nº da amostra:** 19/1141

**Data de entrada:** 28-08-2019

**Data de início dos ensaios:** 28-08-2019

**Data de fim dos ensaios:** 30-08-2019

## Laboratório de Microbiologia

Departamento de Saúde Ambiental

Unidade de Água e Solo

Ensaio	Resultado / Unidades	VMR	VMA
<b>Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes</b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	<1 NMP/g	5	100
<b>Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i></b> Método: DSA ASMI-PE13_06 L	<1 NMP/g	1	20
<b>Pesquisa e Quantificação de Enterococos</b> Método: ASTM D6503-14	<1 NMP/g	1	20

Raquel Rodrigues.

Raquel Esaguy Rodrigues

Responsável Técnico

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

## Apreciações

Os valores obtidos não excedem os valores recomendados.

CI - Cromatografia Iónica; C.INF - Combustão e Infravermelho; COT - Carbono Orgânico Total; Dic.Pot. - Dicromato de Potássio; DIL - Diluição; DLLME - Micro Extração Líquido-Líquido Dispersiva; DSA ASQT-PEXX L e DSA UAS-PEXX L e DSA ASQT-PEXX P - métodos internos dos laboratórios/unidades; EAA - Espectrometria de Absorção Atómica; EAM - Espectrofotometria de Absorção Molecular; Eb.M.Ácido - Ebulição em meio ácido; ECD - Detetor de Captura Eletrónica; EE - Espectrometria de Emissão; Fat.Dil - Fator de Diluição; FCS - Fluxo Contínuo Segmentado; GC - Cromatografia Gasosa; GH - Geração de hidretos; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-UV - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de ultra-violeta; HS - Extração em espaço de cabeça; ISO-International Organization for Standardization; LAE - L' Analyse de l' eau, Rodier; LQ - Limite de Quantificação; MI - Método interno; MS - Espectrometria de Massa; M.W. - Método Winkler; M.R. - Método Respirométrico; OXI - Oxidação; NP - Norma Portuguesa; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; SPE - Extração em Fase Sólida; SPME - Micro Extração em Fase Sólida; UNT - Unidades Nefelométricas de Turvação; UV - Ultra violeta; VF - Vapor Frio; American Society for Testing and Materials; DSA ASMI-PEXX L; DSA ASMI-PEXX P e DSA UAS-PEXX L - métodos internos dos Laboratórios/Unidades; ISO-International Organization for Standardization; LD-Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação; NMP-Número Mais Provável; NP - Norma Portuguesa; NP EN - Norma Portuguesa / European Norme; ufc-unidades formadoras de colónias; UG- Unidades Genómicas; UE- Unidades de Endotoxinas.

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são subcontratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são subcontratados e não acreditados. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada Assumiram-se como verdadeiras as declarações relativas à identidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados.

