



Documentação de APIs: Reconhecimento Facial e Verificação

Sistema de Gerenciamento de Serviços - Guardião

Base URL: `http://localhost:3005/api/verificacao`



Autenticação

Todas as APIs deste grupo requerem um token JWT no cabeçalho de autorização:

```
Authorization: Bearer SEU_TOKEN_AQUI
```

1 GRUPO VERIFICAÇÃO E BIOMETRIA FACIAL (/api/verificacao)

1.1 Status de Verificação do Usuário

Propriedade	Valor
Endpoint	GET /api/verificacao/usuario/:id/status
Autenticação	✅ Requer token
Descrição	Retorna o status completo de verificação de um usuário, incluindo documentos e biometria.
Método HTTP	GET

Resposta de Sucesso (200)

```
{
  "success": true,
  "message": "Operação realizada com sucesso",
  "data": {
    "usuario": {
      "id": 1,
      "nome_completo": "Maria Souza",
      "email": "maria.souza@email.com",
      "perfil_verificado": true
    },
    "documentos": {
      "total": 3,
      "pendentes": 0,
      "aprovados": 3,
      "rejeitados": 0,
      "lista": [
        {
          "id": 1,
          "tipo_documento": "CNH",
          "status": "Aprovado",
          "data_envio": "2024-01-12T10:00:00.000Z",
          "data_validacao": "2024-01-12T15:00:00.000Z",
          "motivo_rejeicao": null
        }
      ]
    },
    "biometria_facial": {
      "cadastrada": true,
      "data_cadastro": "2024-01-11T14:30:00.000Z"
    },
    "pode_usar_sistema": true
  },
  "timestamp": "2024-01-15T13:00:00.000Z"
}
```

1.2 Verificar Biometria Facial

Propriedade	Valor
Endpoint	GET /api/verificacao/usuario/:id/biometria
Autenticação	✔ Requer token
Descrição	Verifica se um usuário específico possui biometria facial cadastrada.
Método HTTP	GET

Resposta de Sucesso (200)

```
{
  "success": true,
  "message": "Operação realizada com sucesso",
  "data": {
    "tem_biometria_facial": true,
    "data_cadastro": "2024-01-11T14:30:00.000Z",
    "data_atualizacao": "2024-01-14T18:00:00.000Z"
  },
  "timestamp": "2024-01-15T13:05:00.000Z"
}
```

1.3 Cadastrar Biometria Facial

Propriedade	Valor
Endpoint	POST /api/verificacao/usuario/:id/biometria
Autenticação	✔ Requer token (próprio usuário)
Descrição	Cadastra ou atualiza a biometria facial do usuário a partir de uma foto em base64.
Método HTTP	POST

Parâmetros de Requisição

```
{
  "foto_base64": "..."
}
```

Resposta de Sucesso (201 - Created ou 200 - OK)

```
{
  "success": true,
  "message": "Biometria facial cadastrada com sucesso",
  "data": {
    "face_token": "a1b2c3d4e5f67890...",
    "face_rectangle": {
      "top": 150,
      "left": 100,
      "width": 200,
      "height": 200
    }
  },
  "timestamp": "2024-01-15T13:10:00.000Z"
}
```

1.4 Autenticar por Biometria Facial

Propriedade	Valor
Endpoint	POST /api/verificacao/usuario/:id/biometria/autenticar
Autenticação	<input checked="" type="checkbox"/> Requer token
Descrição	Realiza a autenticação do usuário comparando uma nova foto com a biometria já cadastrada.
Método HTTP	POST

Parâmetros de Requisição

```
{
  "foto_base64": "..."
}
```

Resposta de Sucesso (200)

```
{
  "success": true,
  "message": "Autenticação facial bem-sucedida",
  "data": {
    "autenticado": true,
    "confianca": 98.765,
    "usuario_id": 1
  },
  "timestamp": "2024-01-15T13:15:00.000Z"
}
```

Resposta de Erro (401 - Unauthorized)

```
{
  "success": false,
  "message": "Face não corresponde ao usuário cadastrado",
  "timestamp": "2024-01-15T13:16:00.000Z"
}
```

1.5 Remover Biometria Facial

Propriedade	Valor
Endpoint	DELETE /api/verificacao/usuario/:id/biometria
Autenticação	✔ Requer token (próprio usuário)
Descrição	Remove o cadastro de biometria facial do usuário.
Método HTTP	DELETE

Resposta de Sucesso (200)

```
{
  "success": true,
  "message": "Biometria facial removida com sucesso",
  "data": null,
  "timestamp": "2024-01-15T13:20:00.000Z"
}
```

1.6 Comparar Duas Fotos

Propriedade	Valor
Endpoint	POST /api/verificacao/comparar-fotos
Autenticação	✔ Requer token
Descrição	Compara duas fotos em base64 e retorna a confiança de que pertencem à mesma pessoa.
Método HTTP	POST

Parâmetros de Requisição

```
{
  "foto_base64_1": "...",
  "foto_base64_2": "..."
}
```

Resposta de Sucesso (200)

```
{
  "success": true,
  "message": "As faces correspondem à mesma pessoa",
  "data": {
    "mesma_pessoa": true,
    "confianca": 95.123,
    "thresholds": {
      "1e-3": 62.354,
      "1e-4": 69.432,
      "1e-5": 75.349
    },
    "face1": {
      "face_token": "f1a2b3c4d5...",
      "face_rectangle": { "top": 150, "left": 100, "width": 200, "height":
200 }
    },
    "face2": {
      "face_token": "g1h2i3j4k5...",
      "face_rectangle": { "top": 160, "left": 110, "width": 190, "height":
190 }
    }
  },
  "timestamp": "2024-01-15T13:25:00.000Z"
}
```


1.7 Listar Usuários Verificados

Propriedade	Valor
Endpoint	GET /api/verificacao/usuarios/verificados
Autenticação	✔ Requer token
Descrição	Retorna uma lista paginada de usuários que já possuem o perfil verificado.
Método HTTP	GET

Resposta de Sucesso (200)

```
{
  "success": true,
  "message": "Operação realizada com sucesso",
  "data": {
    "usuarios": [
      {
        "id": 1,
        "nome_completo": "Maria Souza",
        "email": "maria.souza@email.com",
        "celular": "11987654321",
        "media_avaliacao": 4.95,
        "foto_perfil_id": 12,
        "data_cadastro": "2024-01-10T10:00:00.000Z"
      }
    ],
    "paginacao": {
      "total": 25,
      "pagina_atual": 1,
      "total_paginas": 3,
      "itens_por_pagina": 10
    }
  },
  "timestamp": "2024-01-15T13:30:00.000Z"
}
```

1.8 Listar Usuários Pendentes

Propriedade	Valor
Endpoint	GET /api/verificacao/usuarios/pendentes
Autenticação	✅ Requer token
Descrição	Lista usuários que possuem documentos com status “Pendente” e cujo perfil ainda não foi verificado.
Método HTTP	GET

Resposta de Sucesso (200)

```
{
  "success": true,
  "message": "Operação realizada com sucesso",
  "data": {
    "total": 5,
    "usuarios": [
      {
        "id": 2,
        "nome_completo": "Carlos Pereira",
        "email": "carlos.p@email.com",
        "celular": "21999998888",
        "data_cadastro": "2024-01-14T11:00:00.000Z",
        "total_documentos_pendentes": 2
      }
    ]
  },
  "timestamp": "2024-01-15T13:35:00.000Z"
}
```