

UNICO
CHECK

unico | check

Entendendo o SDK

Junho 2022

Material especial



Índice

Objetivo	04
Responsáveis pelo material	06
Introdução.....	07
Capítulo 1 - O que é o SDK	11
Capítulo 2 - Para que ele serve	13
Capítulo 3 - Em quais fluxos usar	16
Capítulo 4 - Benefícios	19
Pontos importantes	27
Faq	28



Objetivo

- Apresentar de forma simples e clara o que é o SDK, como funciona e quais as vantagens e benefícios para os nossos clientes.
- Reforçar a melhor usabilidade do SDK, tecnologia imprescindível e indissociável do SmartLive com Interação (nossa funcionalidade de prova de vida crítica para a empresa ter segurança na hora da captura da selfie) que torna possível o total aproveitamento da tecnologia de prova de vida.



Principais pontos de aprendizado sobre SDK

1. O que é.....
2. Para que serve.....
3. Em quais fluxos utilizamos.....
4. Benefícios.....
5. FAQ.....



Introdução ao SDK



O SDK da Unico

A Unico entrega cada vez mais proteção e segurança nos processos dos clientes. Para isso, monitora, acompanha e analisa continuamente as técnicas e abordagens utilizadas e refinadas por fraudadores. E foi assim que a nossa equipe de engenharia encontrou, no começo de 2021, uma vulnerabilidade nas operações de empresas do mercado que dava margem para os fraudadores burlarem os sistemas antifraude baseados em biometria facial. A partir disso, desenvolveu o SDK da Unico.

SDK é a tecnologia imprescindível e indissociável do nosso SmartLive com Interação
(Funcionalidade de prova de vida crítica para a empresa ter segurança na hora da captura da selfie) **que torna possível o total aproveitamento da tecnologia de prova de vida.**

Sabemos que a captura de fotos é um processo sensível e de suma importância para o sucesso de qualquer solução de identificação de usuários, principalmente quando são utilizados dados biométricos.

Por isso, indicamos fortemente a utilização do SDK do Unico Check, como mais uma camada de segurança. Com o SDK é possível ter mais controle do processo, garantindo que a câmera do aparelho foi de fato utilizada para a captura da imagem. Além disso, nossas SDKs contam com recursos de criptografia e segurança contra *injection* de imagens e possuem recursos que auxiliam o usuário a obter fotos biometricamente válidas, reduzindo o *drop* das imagens quando comparados a captura realizada pelas câmeras padrões dos dispositivos. No decorrer do material vamos trazer mais informações sobre injection e drop e entrar mais no detalhe das vantagens, funcionalidades, benefícios e diferenciais..

A história resumida da fraude no app dos clientes

Na época, os fraudadores conseguiam “enganar” os aplicativos das empresas para realizar cadastros falsos, utilizando apps gratuitos que simulam a abertura de câmera “ao vivo”. Dessa forma, eles “injetavam” fotos que estavam na galeria de fotos do aparelho, que eram validadas como “ao vivo” por tecnologias de antifraude como biometria facial e *liveness*.

Principais fraudes de Biometria Facial

58% de todas as fraudes que chegam na Unico hoje são fraudes de injection



Injection

Fraudador faz um **bypass** no processo de captura do usuário, inserindo uma imagem da vítima da fraude



Bonecos e manequins

Utilização de **objetos** que reproduzem uma pessoa

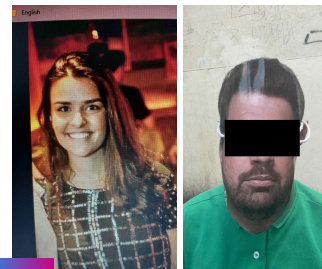
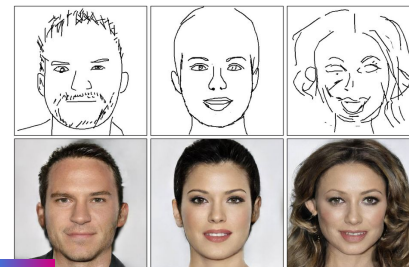


Foto da foto

Fraudador tenta se passar por outra pessoa utilizando a foto de uma foto ou um vídeo registrado em outro momento (não está ao vivo)



Deepfake

Utilização de software de **inteligência artificial** para criar um rosto

Capítulo 1

O que é SDK?



O que é o SDK?

SDK é a tecnologia imprescindível e indissociável do nosso SmartLive com Interação (Funcionalidade de prova de vida crítica para a empresa ter segurança na hora da captura da selfie) que torna possível o total aproveitamento da tecnologia de prova de vida.

É como uma caixa de presentes, cheia de ferramentas que aumenta a proteção das estruturas das empresas, por processos mais ágeis e viáveis

SDK possui **frames inteligentes que captura, enquadram e ajustam fotos e documentos de forma automática.**

Funciona como disparos múltiplos de fotos do celular, além de tirar centenas de fotos, escolhe as melhores, de forma inteligente e em poucos segundos.

Desenvolvedor

SDK



“É como se ele (SDK) pegasse o meu trabalho, que já está feito e colocasse dentro da sua aplicação.”

Beatriz Monteiro
(2021) dev. SDKs unico

Injection: É uma forma de burlar o mecanismo de coleta da foto no momento da captura com a câmera, que permite ao fraudador usar uma foto pré-existente no aparelho, ao invés de usar a câmera para capturar a imagem "ao vivo". Geralmente, os criminosos pegam as fotos de redes sociais, por meio de vazamentos de dados ou outros repositórios.



Capítulo 2

Para que ele serve?





Para que ele serve?

Criamos estes SDKs para potencializar a segurança das operações dos clientes sem prejudicar a experiência do usuário, permitindo inclusive personalizar a experiência de uso aplicando a identidade visual da marca. Nossos SDKs foram desenvolvidos para abstrair a complexidade relacionada à manipulação da câmera do dispositivo dos usuários e a captura de imagens.

Vantagens

- Precisão na captura de imagens;
- Recursos que auxiliam o usuário a tirar fotos biometricamente válidas, reduzindo o *drop* das imagens quando comparados a captura realizada pelas câmeras padrões dos dispositivos;
- *SmartFrames*, “elementos chave” que se ajustam automaticamente à silhueta e proporção da tela do usuário permitindo uma melhor captura da imagem;
- Segurança reforçada;
- Recursos de criptografia e segurança contra injection de imagens, funcionalidades que previnem fraudes adaptadas a diferentes fluxos, tais como: *SmartLive* com interação, câmera inteligente, câmera normal e captura de documentos;
- Camadas de segurança complementar, tanto a nível da aplicação quanto em relação aos dados que trafegam entre as SDKs e nosso *backend*.;
- Ofuscação de código, bloqueio de emulador e checagem de *bundle* do aplicativo que a está executando.

Capítulo 3

Em quais fluxos
utilizamos o SDK?



O SDK do Unico Check é utilizado nos seguintes fluxos:

FLUXO SMS

Utilizamos a captura de foto do SDK web, dessa forma, disponibilizamos o fluxo e a captura. Também somos responsáveis pela manutenção e atualização de novas versões da SDK

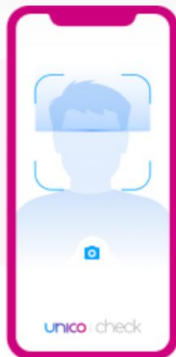
WEB

Você utiliza o SDK NPM (JavaScript) da unico para realizar a captura da foto. O fluxo web funciona sempre em um navegador: celular ou desktop. Neste fluxo, você faz a manutenção da sua página e atualizações do SDK.

MOBILE (Android & iOS)

Você desenvolve um app e usa as nossas SDKs Android e iOS para implementar a captura da foto. Neste fluxo, você faz a manutenção da sua aplicação e mantém as atualizações dos SDKs.

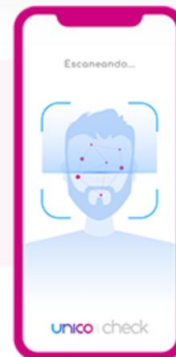
Mais detalhes para cada um dos fluxos: <https://developers.unico.io/>



Câmera Normal

Exibe um frame com silhueta ajustável automaticamente com base na proporção da tela do usuário com captura manual.

Implementação



Câmera Inteligente

Exibe um frame com silhueta ajustável automaticamente com base na proporção da tela do usuário, usando visão computacional na identificação da face, auxílio no enquadramento da face e captura automática.

Implementação



Documentos

Exibe um frame com silhueta ajustável automaticamente com base na proporção da tela do usuário com captura manual para documentos.

Implementação



Customizações

Nossa SDK conta com métodos de customização a fim de personalizar a experiência de acordo com o identidade visual de cada cliente!

Implementação

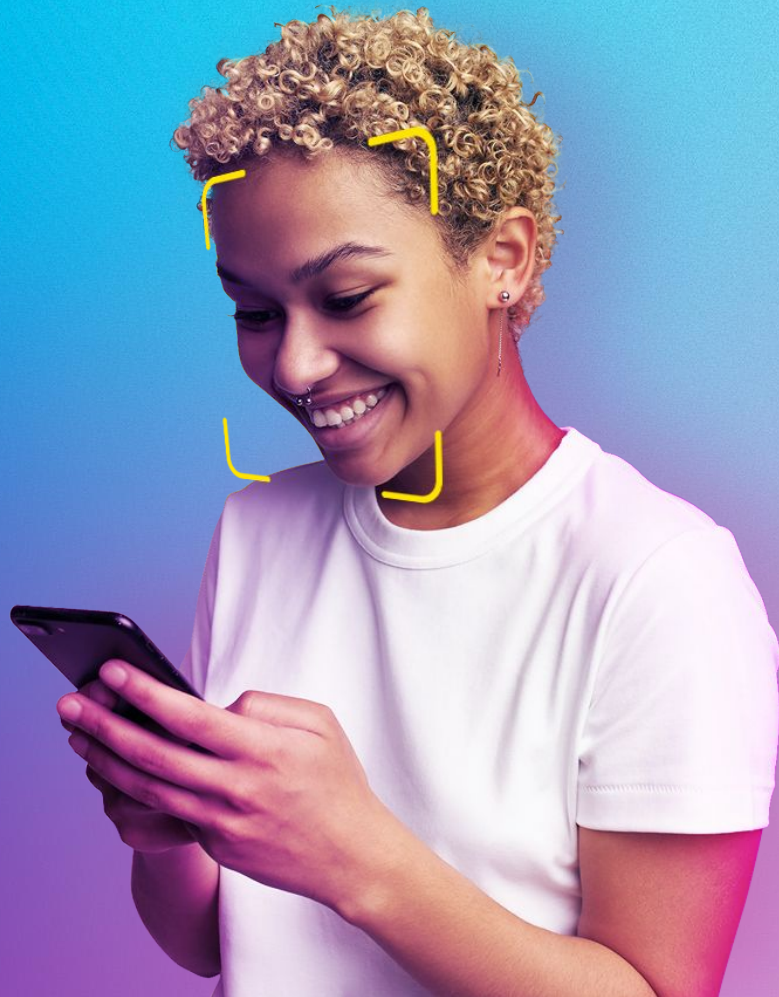
Veja as funcionalidades:

Funcionalidade	SDK Web	SDK Android	SDK iOS
Camera de selfie com captura manual	✓	✓	✓
Camera de selfie com captura inteligente	✓	✓	✓
SmartLive com Interação	✓	✓	✓
Camera de documentos com captura manual	✓	✓	✓

Mais detalhes para cada um dos fluxos: <https://developers.unico.io/>

Capítulo 4

Benefícios do SDK



Benefícios do SDK

Entenda o que o cliente ganha implantando o SDK na operação

SmartLive com interação

99,9% de **assertividade** no bloqueio de fraudes

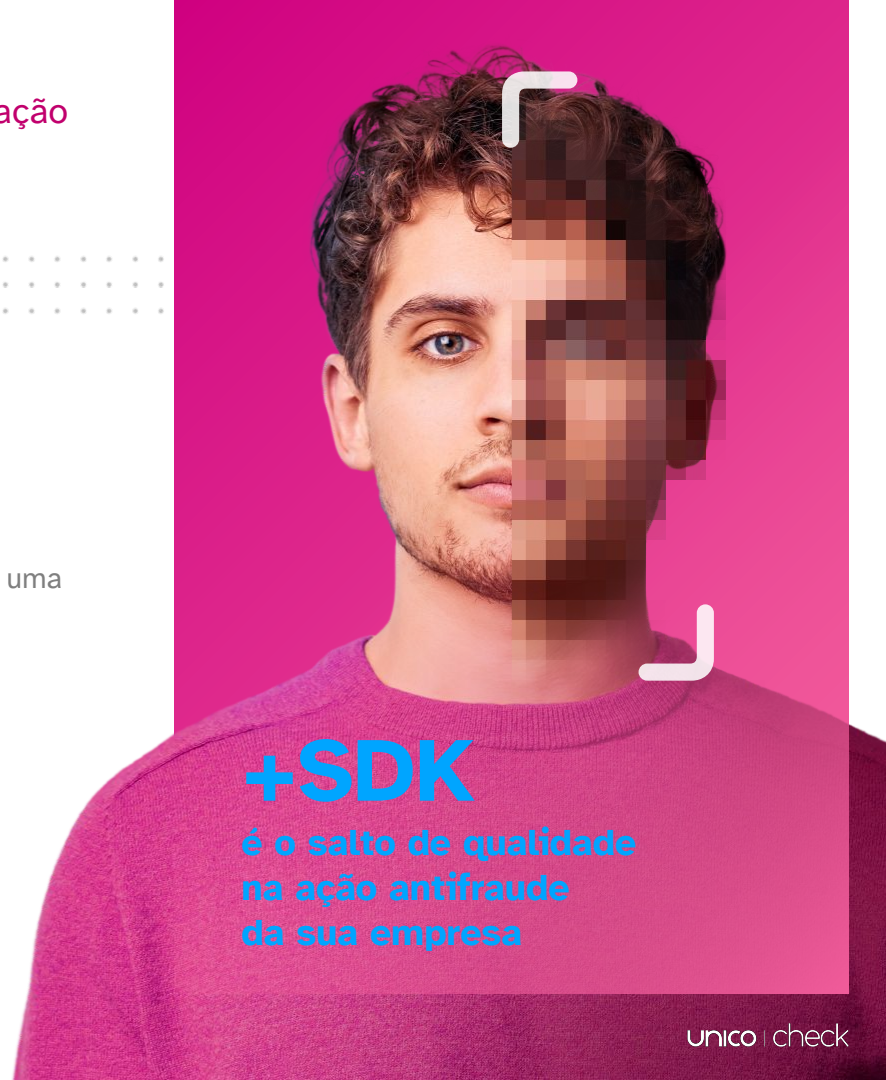
0% Falso Positivo / False Accepted Rate
(**FAR - índice de aceitação de fraudador**)

79% das autenticações na primeira tentativa, promovendo uma **experiência mais ágil e fluida** para o usuário

<1% Índice de desistência de cadastros (**Drop**).
Permitindo capturas bem sucedidas

10x **implantação mais rápida**

Total **suporte** unico



+SDK
é o salto de qualidade
na ação antifraude
da sua empresa

Benefícios do SDK

Entenda o que o cliente ganha implantando o SDK na operação



Proteção de dados

contra fraudes diversas,
como Injection



Alta qualidade na captura
de imagens, mesmo em ambientes de baixa
luminosidade e a partir
de celulares mais simples



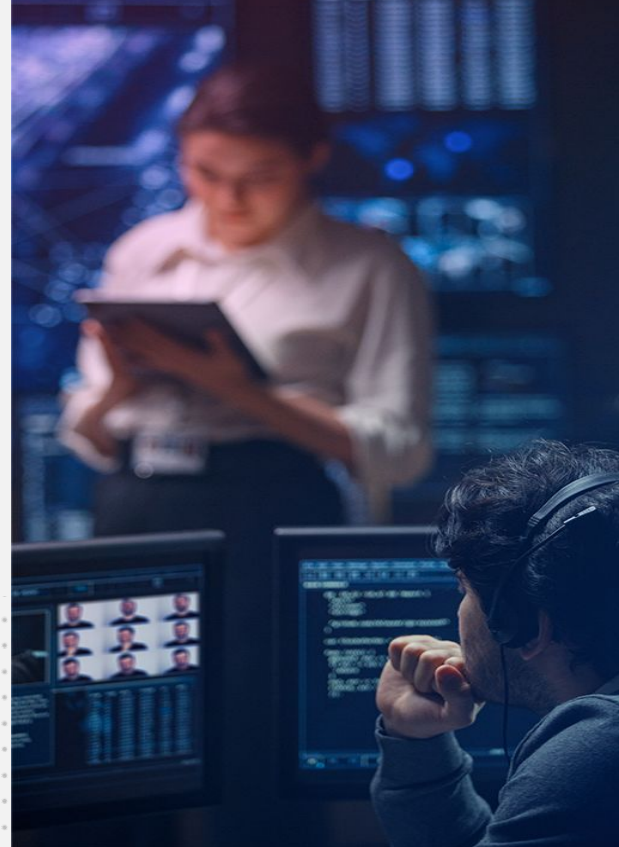
Redução na recusa de
fotos de **usuários legítimos**



Barreira contra ataques
em massa (clonagem
e manipulação via app)



Smartframes potencializa
o Smartlive e permite análise temporal das imagens
através de múltiplos frames



+SDK

é a garantia de mais
camadas de proteção contra
ataques de injections



Pontos importantes para sua integração acontecer da melhor forma possível

- O objetivo da SDK é realizar a captura de imagens (selfie e documento);
- A SDK não realiza requisições a Rest-API do Unico Check;
- É importante manter o SDK Unico Check atualizado com a última versão disponível;
- O SDK não funciona em emuladores, somente com aparelhos móveis físicos;
- Verifique a versão mínima dos sistemas operacionais suportados por cada versão da SDK (Android, iOS ou Web) em seus respectivos guias;
- A funcionalidade de liveness com interação depende de contato com o nosso backend;
- Não damos suporte para versões desatualizadas das nossas SDKs;



Faq



Faq

Qual é o tamanho da SDK Android?

O SDK Android da Unico aumenta o tamanho do seu aplicativo em 9 MB.

Qual é o tamanho da SDK iOS?

O SDK iOS da Unico aumenta o tamanho do seu aplicativo em 4,9 MB.

Qual a importância de implementar a SDK no seu projeto?

Nossas SDKs contam com recursos de criptografia e segurança contra injection de imagens. Além disso, nossas SDKs possuem recursos que auxiliam o usuário a obter fotos biometricamente válidas, reduzindo o drop das imagens quando comparados a captura realizada pelas câmeras padrões dos dispositivos.

Qual é o diferencial da nossa SDK?

As SDKs da unico possuem funcionalidades de segurança anti fraude e usabilidade adaptados a diferentes fluxos, tais como: Smartlive com interação, câmera inteligente, câmera normal e captura de documentos.

Quais as camadas de segurança das SDKs unico?

Nossas SDKs possuem diversas camadas de segurança que funcionam de forma complementar, tanto a nível da aplicação quanto em relação aos dados que trafegados entre as SDKs e nosso *backend*. Nossa SDK possui ofuscação de código, bloqueio de emulador e checagem de *bundle* do aplicativo que a está executando.

Faq

Qual a rigidez da segurança do JWT? Qual o nível de criptografia?

Os arquivos trafegam em um canal seguro usando criptografia TLS. Cada arquivo também é criptografado usando o formato JWS (Json Web Signature), que contém as informações da criptografia, os dados que queremos enviar e uma assinatura para o token gerado. A principal ferramenta de segurança do JWS é a assinatura, que é invalidada caso o conteúdo seja alterado. Além disso, os prazos de expiração dos tokens são curtos, então a janela para qualquer ataque é pequena.

Qual é o tamanho do payload do JWT?

O JWT gerado pelas nossas SDKs tem em média 300kb.

Como que eu faço para baixar as novas atualizações da SDK?

Para baixar as novas atualizações, primeiro confira o descritivo da versão no Release Notes - que se encontra na documentação ao lado da "Implementação" - e posteriormente incremente a tag de implementação dentro do seu projeto.

Quando que eu sei que a SDK possui versões mais atualizadas do que eu estou usando?

É possível se inscrever, junto ao gerente de contas, em nosso *newsletter*. Assim sempre receberá as novidades via email. Também, possuímos uma documentação de todas as plataformas, clicando na aba de Release Notes encontram-se as informações sobre as últimas atualizações da SDK.

Faq

É possível customizar o Layout da câmera?

É possível, tanto para Android, iOS e JS possuímos uma gama de métodos para a customização. Para saber mais basta clicar na documentação respectiva como por exemplo no ícone do Android, em seguida aparecerá as funcionalidades onde uma delas será “customizações” Android e iOS , ao ir para implementação apresentará todos os itens que podem ser customizados e as demais especificações.

Como remover/desativar captura automática?

Para desativar a captura automática utilize o método disponibilizado para cada plataforma, que pode ser encontrado na documentação Android e iOS. Basta clicar na aba da sua plataforma.

Como remover/desativar SmartFrame?

Para desativar o SmartFrame utilize o método disponibilizado para cada plataforma, que pode ser encontrado na documentação Android e iOS. Basta clicar na aba da sua plataforma.

Faq

Conflitos entre arquivos AndroidManifest envolvendo o meta-data *com.google.mlkit.vision.DEPENDENCIES*.

O que fazer?

Em cenários onde ocorrem conflitos entre os arquivos de AndroidManifest envolvendo dependências ***com.google.mlkit.vision***, basta adicionar a tag ***tools:replace="android:value"*** dentro do meta-data, ficando dessa forma:

```
<meta-data
    android:name="com.google.mlkit.vision.DEPENDENCIES"
    android:value="face,barcode"
    tools:replace="android:value"
/>
```

est

ed Manifest

```
S > Task :app:stripDebugDebugSymbols UP-TO-DATE
S > Task :app:validateSigningDebug UP-TO-DATE
S > Task :acessobio_android:bundleLibRuntimeToJarDebug
> Task :app:processDebugManifestForPackage
> Task :app:processDebugResources
> Task :app:compileDebugJavaWithJavac
S > Task :app:compileDebugSources
S > Task :app:dexBuilderDebug UP-TO-DATE
S > Task :app:mergeProjectDexDebug UP-TO-DATE
S > Task :app:mergeLibDexDebug
S > Task :app:packageDebug
S > Task :app:assembleDebug
```

S BUILD SUCCESSFUL in 26s

S 45 actionable tasks: 8 executed, 37 up-to-date

S [Build Analyzer](#) results available