

## Nota informativa

# Sistema de Gestão de Estoque (SGE)

## 1. Introdução ao SGE

O Sistema de Gestão de Estoque (SGE) é um instrumento para inventário e gestão digital baseado em aplicativos móveis para marfim e outros produtos da vida selvagem, desenvolvido pela Elephant Protection Initiative (EPI) em parceria com especialistas em conservação, auditoria e tecnologia. O software do SGE foi submetido a testes exaustivos para garantir a sua fiabilidade e, desde o seu lançamento em 2014, o SGE foi implementado em 15 países africanos. A utilização do SGE é gratuita e a Fundação EPI (EPIF) fornece apoio técnico e financeiro contínuo aos utilizadores do SGE para o inventário e gestão de estoque.

O SGE é composto por uma **aplicativo móvel (App)**, utilizado em tablets Android ou smartphones para realizar inventários e registar dados, e um **servidor online** seguro **específico para cada país, que** aloja os dados dos diferentes armazéns em todo o país.

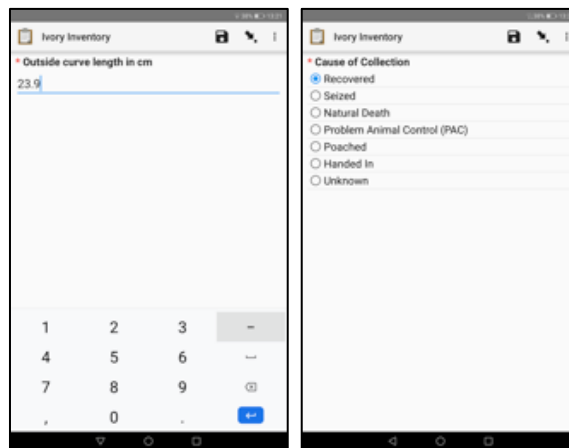
### 1.1 O aplicativo SGE

O aplicativo fornece um método rápido para registar digitalmente os detalhes de cada artigo existente no armazém. Orienta os utilizadores através do processo de recolha de dados, incluindo a captura de fotografias dos artigos. Os campos de dados são adaptados às necessidades específicas do serviço. O aplicativo é de fácil utilização e a nossa equipa de especialistas pode dar formação em menos de 15 minutos a pessoas sem experiência informática prévia para utilizar o aplicativo.

Os gestores de armazém devem registar digitalmente os dados de todos os artigos de vida selvagem, incluindo marfim, corno de rinoceronte e outros artigos de vida selvagem, no dia em que chegam ao armazém. Uma vez introduzidos novos dados no aplicativo, estes são carregados para o servidor através de Wi-Fi ou dados móveis. Isto garante que os dados de estoque em tempo real, de todos os armazéns que utilizam o SGE, estejam disponíveis no servidor.



*Tirar uma fotografia da peça no SGE.*



*Exemplo de perguntas sobre dados do SGE.*



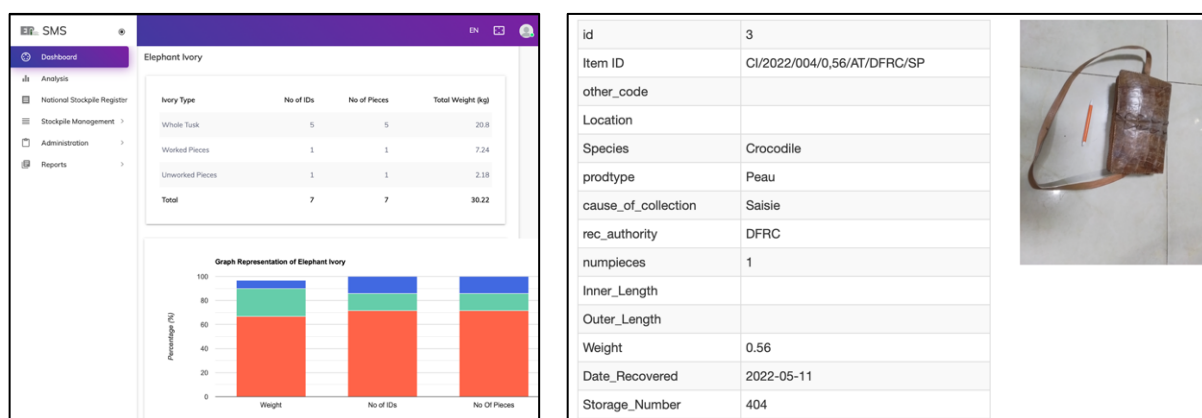
## 1.2 O servidor SGE

O SGE está alojado num servidor seguro específico do país e é acessível online. O servidor de cada país permanece confidencial e os dados são propriedade do respetivo departamento governamental. O servidor armazena todos os dados das existências e fornece resumos claros e em tempo real dos inventários dos armazéns (por local, totalis e por tipo de artigo), que podem ser utilizados para a tomada de decisões de gestão.

Podem ser visualizadas informações detalhadas sobre cada artigo individual, juntamente com a fotografia correspondente. Além disso, os utilizadores podem registar a transferência de artigos entre armazéns, estabelecendo uma cadeia de custódia digital, e arquivar artigos conforme necessário, por exemplo, após uma venda ou destruição.

O acesso ao servidor requer credenciais de início de sessão e palavras-passe personalizadas. As pessoas têm acesso a conjuntos de dados específicos com base na sua função. Por exemplo, um fiscal do Parque Nacional pode ter acesso apenas aos dados relativos ao armazém do respetivo Parque Nacional, enquanto o chefe do aplicativo da lei na sede da Autoridade da Vida Selvagem teria acesso aos dados de todos os armazéns do país.

O SGE é gerido por um ou dois **administradores do SGE** no país, que são responsáveis pela gestão e monitorização da atividade dos utilizadores, incluindo o rastreio de quem acede aos dados e quando. Para além disso, os administradores supervisionam quaisquer alterações aos campos de dados. A EPIF fornecerá apoio técnico remoto contínuo, assegurando que o pessoal que utiliza o sistema tem acesso a assistência e resolução de problemas sempre que necessário.



*Exemplo do painel de resumo e informações sobre o objeto apreendido.*



## 2. Implementação do SGE

### 2.1 Preparação e planeamento

Normalmente, a parceria entre um governo e o EPIF para utilizar o SGE começa com o pedido de apoio do governo à EPIF. A EPIF irá então trabalhar em estreita colaboração com o governo e, se apropriado, com uma ONG local parceira, para desenvolver um plano de implementação. Isto inclui a determinação dos requisitos específicos para o inventário e para o SGE, tal como descrito no **Protocolo de Inventário**, por exemplo, a identificação das localidades participantes, o pessoal para formação, a especificação dos critérios de recolha de dados e o estabelecimento da metodologia para marcar o marfim e outros produtos da vida selvagem, etc. Esta personalização assegura que o SGE se alinha com os requisitos específicos do governo do país.

Durante o processo de planeamento, a EPIF e o Governo assinam uma carta de acordo ou Memorando de Entendimento (MdE), incluindo uma cláusula de confidencialidade para os dados. Os dados continuam a ser propriedade do Governo e a EPIF não pode utilizá-los sem autorização explícita do Governo.

A EPIF oferece gratuitamente aos governos o SGE, a formação e o apoio ao inventário. No entanto, podemos colaborar com os governos e as ONG parceiras locais para solicitar subvenções conjuntas para cobrir os custos de implementação.

### 2.2 Personalização do SGE

A equipa técnica da EPIF adapta e instala o sistema SGE ao servidor seguro acordado. A localização do servidor, quer se trate de um servidor organizado pela EPIF, de um servidor online do Estado ou de um servidor local, é determinada durante a fase de planeamento.

### 2.3 Formação

A EPIF enviará um perito da equipa para ministrar as sessões de formação ou, em alternativa, fornecerá formação à distância, conforme necessário, em função das circunstâncias. A formação inclui:

- Um curso de formação de um dia para os **administradores do SGE** nomeados e os **formadores governamentais**, que abrange todos os aspectos do SGE, incluindo a forma de utilizar o aplicativo e o servidor, bem como os aspectos administrativos básicos do SGE.
- Posteriormente, um curso de formação de um dia para os **gestores de armazém** sobre como utilizar o aplicativo, introduzir dados e aceder ao servidor. Este curso de formação será realizado pelos **formadores governamentais/Administradores de SGE** recém-formados, com o apoio técnico e a presença da EPIF. Este processo facilita a transferência de capacidades e a integração do software nos sistemas governamentais.
- Após a formação, os participantes procederão diretamente ao inventário de um armazém utilizando o SGE. Esta experiência prática permite-lhes assimilar as informações aprendidas e ver como o SGE funciona na prática.





*Como pesar uma presa de marfim.  
uma presa.*



*Como medir o comprimento da curva interna de  
uma presa.*

A EPIF desenvolveu um pacote de formação que inclui manuais SGE, vídeos de formação e apresentações, que serão distribuídos durante as sessões de formação.

### 3. Vantagens do SGE

As vantagens do SGE incluem:

- O sistema pode ser utilizado para inventariar tudo o que se encontra num armazém de vida selvagem - incluindo marfim, corno de rinoceronte, outros artigos de vida selvagem, como escamas de pangolim ou peles de cobra, ou armas. Os campos de dados são adaptados às necessidades do departamento governamental.
- O SGE complementa um sistema de registo manual. Embora os livros de registo manuais sejam importantes, podem ser difíceis de partilhar ou analisar e não se encontram num formato fácil de apresentar ao Secretariado da CITES.
- Uma cópia de segurança do inventário digital garante a integridade dos dados, salvaguardando-os de potenciais perdas, um problema que pode surgir quando se confia apenas em registos manuais.
- O sistema regista todas as informações necessárias para a apresentação de relatórios de inventário à CITES, simplificando o cumprimento das resoluções da CITES (por exemplo, 10.10, 9.14 e 17.10).
- O sistema gera facilmente relatórios resumidos e detalhados por ano, localização e tipo de artigo, que podem ser utilizados para relatórios internos.
- A aplicação permite o carregamento de uma fotografia para cada artigo, associada ao seu registo de dados. Esta funcionalidade fornece um meio adicional de verificação de peças individuais durante futuros inventários de armazém, aumentando a transparência. Além disso, como a fotografia contém o número CITES, pode servir como prova em tribunal, como nos casos em que se suspeita que o marfim confiscado teve origem num estoque do governo.



- O SGE permite o registo e o acompanhamento das transferências de artigos da fauna selvagem entre armazéns, assegurando um registo digital completo da cadeia de custódia do artigo.
- Os dados relativos a um elemento do SGE nunca são apagados. Se um artigo for removido permanentemente da custódia do Governo, por exemplo, se for destruído ou transferido para fora do país, os dados correspondentes são arquivados. Os dados arquivados podem ser acedidos na secção Arquivo do SGE, permitindo a recuperação do histórico, se necessário.
- O SGE é fornecido gratuitamente aos países; o EPIF não impõe quaisquer taxas pela sua utilização.

#### **4. Especificações técnicas do SGE**

A secção servidor do aplicativo é construída com base em ferramentas de código aberto, nomeadamente a estrutura Python Django e o conjunto de recolha de dados Open Data Kit. As bases de dados funcionam em MySQL. Atualmente, o aplicativo móvel foi concebida para funcionar na plataforma Android.

