



**SimTec 25**  
anos  
SIMPÓSIO DOS  
PROFISSIONAIS DA  
UNICAMP  
2022 - 8ª Edição

USO DE CÓDIGOS QR PARA ACESSO ÀS FICHAS DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS NOS LABORATÓRIOS DE ENSINO DA FACULDADE DE  
CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA UNICAMP.

DÉBORA ZORRÓN BERLINCK

FCF - FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS; EXT - COORDENADORIA DE EXTENSÃO; LABS - GESTÃO DOS LABORATÓRIOS



**Palavras-chave:** Segurança laboratorial. Código qr. Fispq. Prevenção de acidentes.

### Introdução/Objetivo:

A segurança dos usuários em um laboratório é de extrema importância para a realização de suas atividades. Um dos documentos utilizados na segurança laboratorial é a FISPQ, Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico, nele estão contidas informações básicas sobre o produto, dentre elas, dados sobre medidas de proteção e ações em situação de emergência ou acidente. Nessas situações a rápida ação é primordial para minimizar possíveis danos ao usuário e, o uso de ferramentas que auxiliem na agilidade destas respostas, pode acarretar melhorias nas rotinas laboratoriais. Posto isto, o objetivo deste trabalho foi a utilização de códigos QR para o acesso às FISPQ's dos reagentes utilizados em atividades práticas nos laboratórios de ensino da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Unicamp.

### Metodologia:

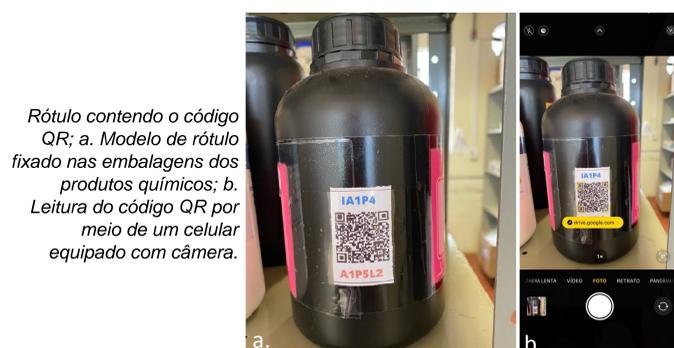
O presente trabalho teve como instrumentos o site Canva, para a criação dos códigos QR e das etiquetas de classificação e localização dos produtos, e a plataforma de compartilhamento de arquivos Google Drive. A partir de um e-mail institucional foi criada uma pasta compartilhada no drive, onde estão armazenadas todas as FISPQ's dos produtos utilizados no laboratório de ensino. Tendo tais arquivos na nuvem, foi possível gerar um link com o endereço virtual de determinado arquivo e relacioná-lo a um código QR, no momento da criação do link foi atribuído a característica de acesso geral, de forma que qualquer pessoa que tenha acesso ao endereço digital consiga acessar o arquivo. Após a criação de todas as etiquetas as mesmas foram impressas e fixadas nas embalagens de cada produto.

### Resultados:

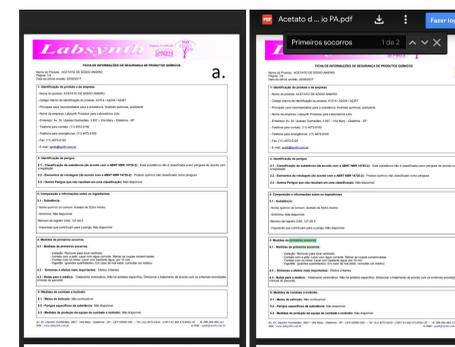
O código QR, é um padrão em pixel, bidimensional, preto e branco, que pode ser escaneado por celulares com câmera, podendo ser convertido em diferentes arquivos, como endereços virtuais de uma página ou website. Derivado da sigla inglesa cujo significado é "resposta rápida", foi criado inicialmente para controle de peças automotivas na produção, e atualmente vem sendo aplicado em diversas finalidades, incluindo atividades pedagógicas. Assim como sugere seu nome, sua aplicação com as FISPQ's, trouxe mais agilidade ao processo, o que fornece rápida ação em casos de acidentes, onde o tempo é essencial para que a situação não se agrave. Além da relação com a segurança, o uso de novas tecnologias nos ambientes de trabalho, traz diversos outros benefícios como economias e sustentabilidade. O uso de arquivos digitais gera economia com gastos de impressão de documentos, em um laboratório pequeno, com cerca de 300 produtos e FISPQ's com 6 folhas em média, seriam necessárias 1800 impressões, utilizando-se de inúmeros recursos como folhas de papel, tinta para impressora, energia, entre outros insumos. Além do exemplo citado, ainda seria necessário espaço físico para o armazenamento das mesmas, sem contar ainda o impacto ambiental relacionado ao descarte e a produção do papel sulfite.

### Conclusão:

O uso de códigos QR em estoques de produtos químicos pode trazer as mais variadas vantagens, especialmente para as atividades onde o acesso rápido às informações se faz necessário. No caso das FISPQ's, a aplicação destes códigos gerou benefícios para o rápido atendimento ao usuário no caso de acidentes, além de economia e sustentabilidade, diminuindo o impacto ambiental relacionados à impressão dos documentos, seu armazenamento e ao descarte e produção dos insumos necessários. Além disso o controle e a organização dos documentos se tornou mais fácil e dinâmico com o uso de arquivos digitais.



Rótulo contendo o código QR; a. Modelo de rótulo fixado nas embalagens dos produtos químicos; b. Leitura do código QR por meio de um celular equipado com câmera.



FISPQ de Produto Químico utilizado no laboratório de Ensino da FCF; a. FISPQ acessada pelo uso do código QR; b. Busca por tópico de interesse dentro do documento.

**Referências:** SOUZA, A. J. S.; et al. Importância da FISPQ: Uma análise sobre sua aplicação e uso das informações na associação de trabalhadores rurais dos bairros Areal e São Joaquim, Bacabal-MA. Boletim Informativo – Assessoria de Gestão Ambiental, São Luís – MA, v. 3, n. 3, Jul/Ago/ Set. 2020. Disponível em: <https://www.aga.uema.br/wp-content/uploads/2019/01/Vol-03Nº-03-2020.pdf#page=43> Acesso em: 08 Set. 2022 RIBAS, A. C.; et al. O uso do aplicativo QR code como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. Ensaios Pedagógicos, v.7, n.2, Jul/Dez. 2017. Disponível em: <https://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n14/n14-artigo-2-O-USO-DO-APLICATIVO-QR-CODE.pdf> Acesso em: 08 Set. 2022