



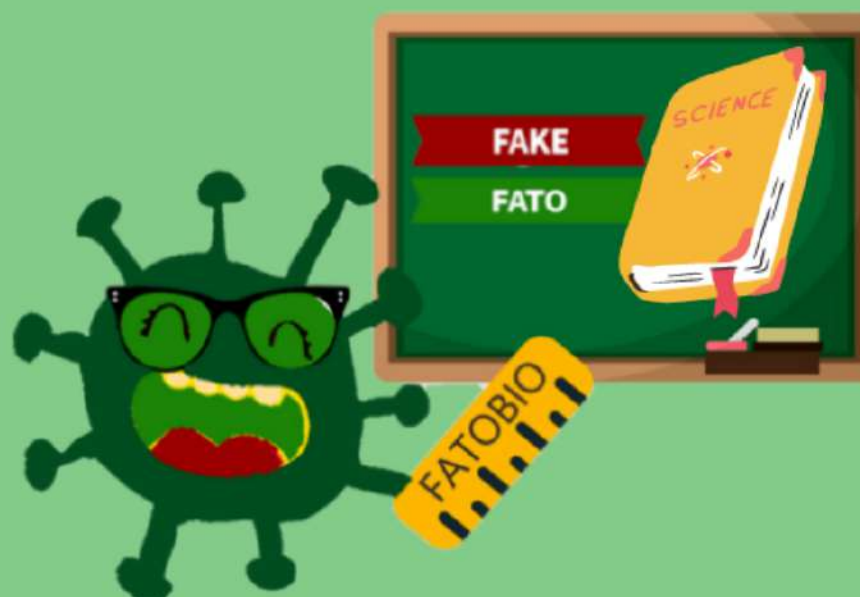
PROFBIO
Mestrado Profissional
em Ensino de Biologia



UFRJ

O Produto

Aplicativo-FatoBio

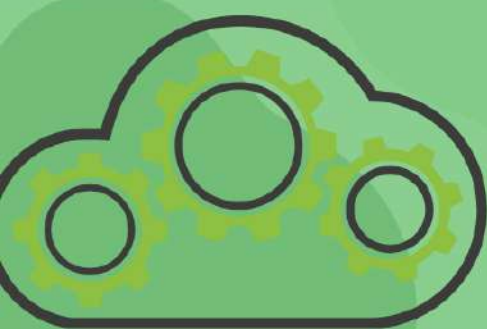


Mestranda: Caroline Cortes Fortunato

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Miriam Struchiner



Instituto Nutes de Educação
em Ciências e Saúde



2022

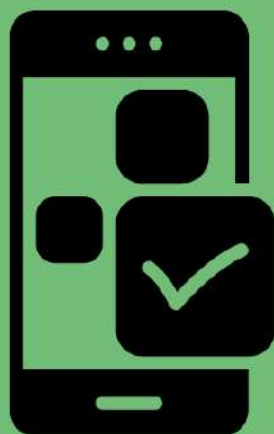


O Produto FatoBio



FatoBio é um produto gerado pela Mestranda Caroline Cortes Fortunato para o projeto de dissertação de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (**PROFBIO**), pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (Instituto de Biologia). O aplicativo, em formato de jogo educativo, foi desenvolvido para ser utilizado por professores e alunos, a fim de auxiliá-los no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Biologia e no letramento científico frente ao fenômeno das Fake News acerca da COVID-19. O aplicativo trabalha os conteúdos curriculares de Biologia no Ensino Médio sobre células, vírus, sua disseminação e profilaxias, sistema imunológico, mutação e evolução

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil - Código de Financiamento 001.



INSTALAÇÃO

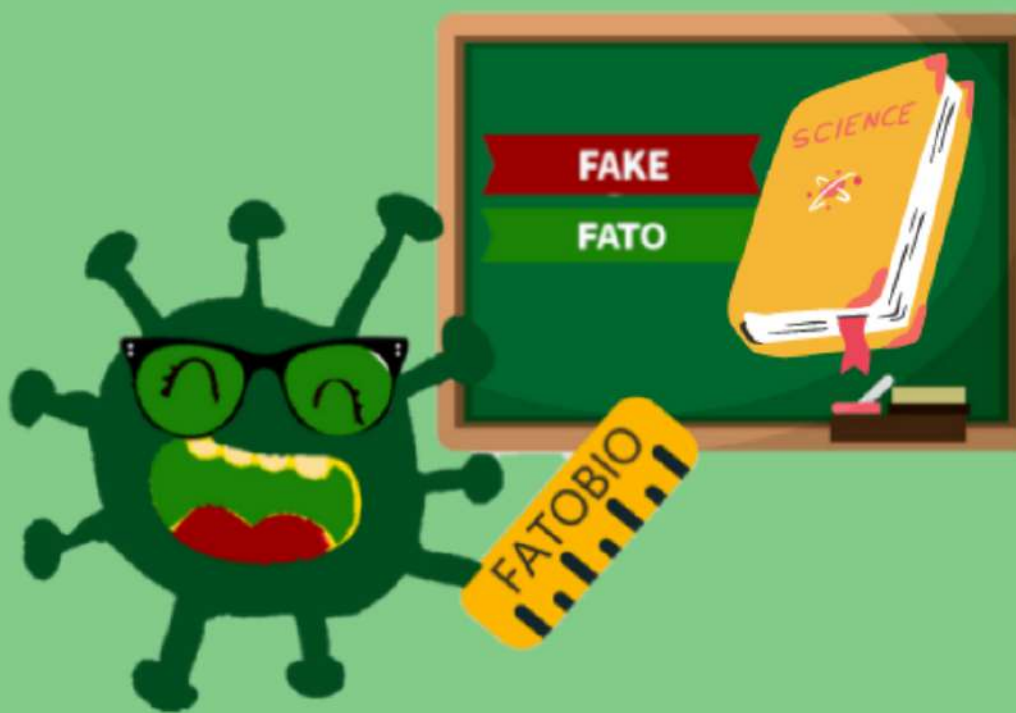


o FatoBio está disponível para download gratuito em dispositivos Android através do link:

<https://drive.google.com/file/d/1VIEyn-6U5zd-hbVLhOQ8e9asdaiefLsj/view?usp=sharing>

Ou apontando a câmera do celular para o QR Code, seguindo as instruções do manual do aplicativo (contido no apêndice-F deste trabalho).

Manual do Aplicativo FatoBio



Caroline Cortes Fortunato

2022

sumário

DESCRIÇÃO DO FATOBIO.....	1
INSTALAÇÃO.....	1
REQUISITOS DO DISPOSITIVO MÓVEL.....	2
INSTALAÇÃO.....	2
CLASSIFICAÇÃO ETÁRIA.....	2
ABRIR E FECHAR O APLICATIVO.....	2
DESINSTALAÇÃO.....	2
CENTRAL DE AJUDA.....	3
O JOGO.....	3
MENU.....	3
COMO JOGAR.....	4
APLICAÇÃO EM SALA DE AULA.....	5
OBJETIVOS.....	5
CONTEÚDOS.....	5
APLICAÇÃO.....	6
AVALIAÇÃO.....	6
METODOLOGIA.....	6
O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO.....	6



Instituto Nutes de Educação
em Ciências e Saúde



Descrição do FatoBio

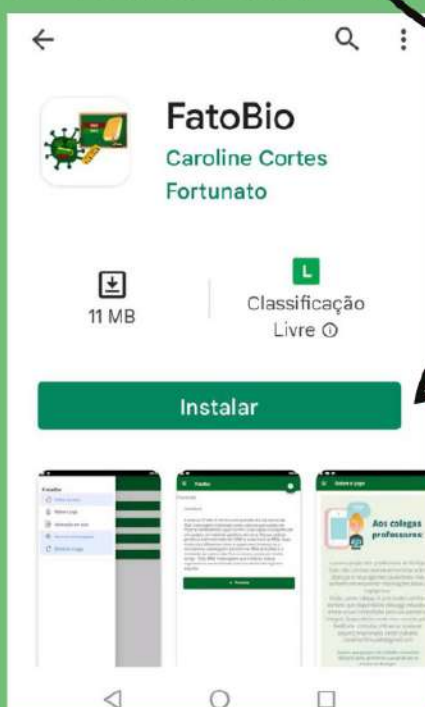


O aplicativo FatoBio é um dos produtos gerados pela Mestranda Caroline Cortes Fortunato para o projeto de dissertação de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO), pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (Instituto de Biologia).

Intitulado: "TRABALHANDO FAKE NEWS ACERCA DE COVID-19 NAS AULAS DE BIOLOGIA COM O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - UM APLICATIVO EM FORMATO DE JOGO EDUCATIVO."

Sob orientação da Professora Dra. Miriam Struchiner coordenadora do Laboratório de Tecnologias Cognitivas (LTC/NUTES) desde 1995, líder do grupo de pesquisa "Pesquisa e Desenvolvimento de Ambientes Construtivistas de Aprendizagem Presenciais e a Distância com o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação".

Contando também com o suporte para desenvolvimento da aplicação do Engenheiro de Computação Gustavo Fontes de O. Nascimento e do Analista de Sistemas Rafael Costa.



INSTALAÇÃO

Com o intuito de facilitar e simplificar a instalação, o aplicativo está disponível gratuitamente na loja de aplicativos Play Store.

Para instalar basta o usuário apontar a câmera do celular para QR code ao lado ou abrir a loja de aplicativos disponível em seu dispositivo móvel digitar na busca pelo nome do aplicativo "FatoBio" que o mesmo rapidamente aparecerá na tela.

Clicando no ícone correspondente ao aplicativo FatoBio, o usuário encontrará informações sobre a aplicação e o botão instalar.

Ao clicar em "instalar", automaticamente o download será iniciado e alguns segundos após o aplicativo já aparecerá na tela do dispositivo pronto para uso.

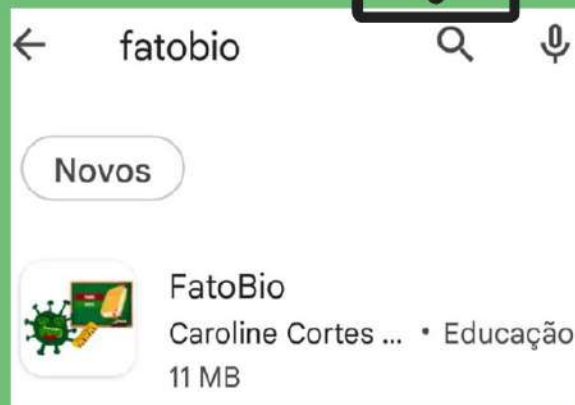
OBS.: O dispositivo deverá estar conectado à internet no momento do download.

REQUISITOS DO DISPOSITIVO MÓVEL



O dispositivo onde será feita a instalação do FatoBio deve possuir:

- sistema operacional Android 5.0 ou superior.
- pelo menos 12 MB de armazenamento interno livre.



Classificação etária

A Classificação de conteúdo nas lojas de aplicativo será de livre, porém, o público alvo do aplicativo se concentra nas faixas etária de treze a dezoito anos, podendo ser utilizado com maiores de 18 anos e em outros níveis de ensino.

Abrir e fechar o aplicativo

O FatoBio pode ser iniciado na tela de abertura do dispositivo móvel, clicando no ícone correspondente ao aplicativo. Para fechar o aplicativo basta arrastar a tela para cima.



Desinstalação

Para desinstalar o aplicativo FatoBio basta seguir o caminho nas configurações do dispositivo móvel:

Configurações - Apps e notificações - Informações do app - FatoBio - Desinstalar e confirmar.

Central de ajuda

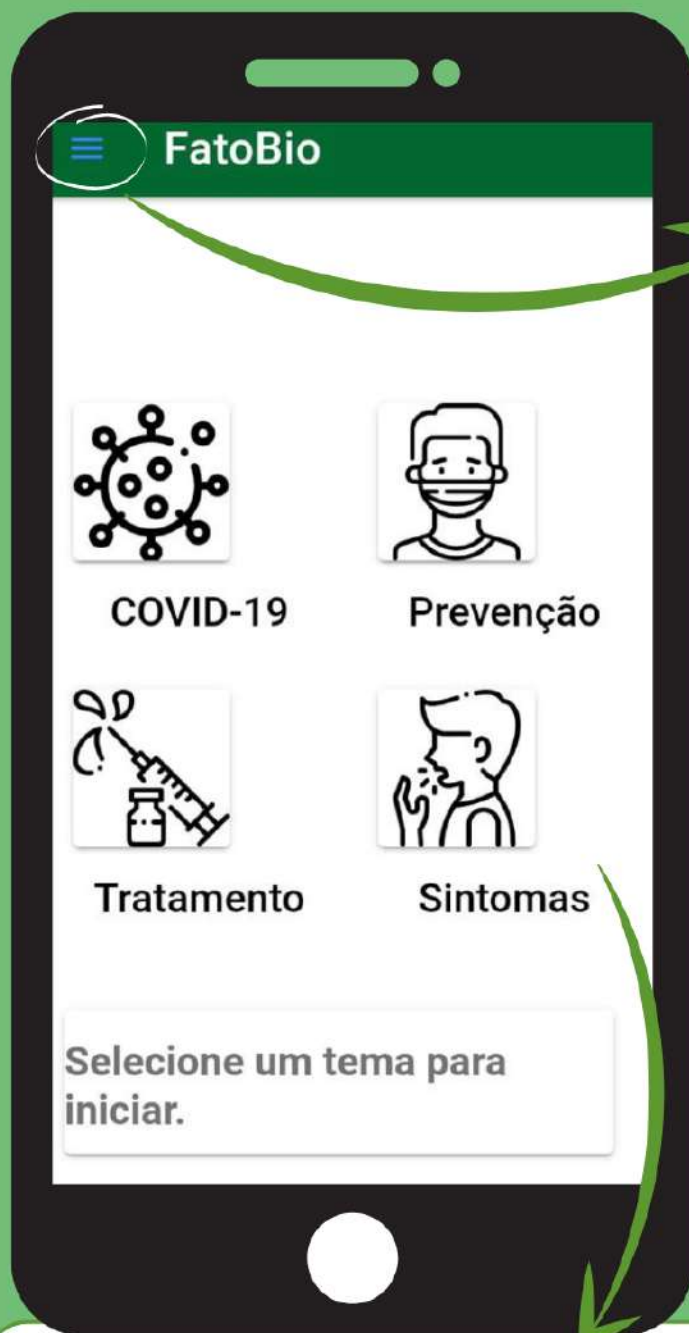
Caso tenha alguma dúvida ou sugestão sobre o aplicativo favor entrar em contato através do e-mail:

carolinecfortunato@hotmail.com



O JOGO

Durante o jogo, os usuários testarão seus conhecimentos sobre covid-19, por meio de observação, discussão e investigação de forma a reconhecerem ou refutarem a veracidade ou não, de notícias falsas (fake) ou verdadeiras (fato), que foram divulgadas. Trabalharão assim, simultaneamente, conteúdos curriculares de Biologia no ensino médio sobre, sistema imunológico, células, vírus a sua disseminação e profilaxias. Enfrentado de forma crítica, questionadora e investigadora em relação às informações relevantes frente ao crescente fenômeno das Fake News .



Para jogar, o usuário deverá selecionar um dos quatro temas principais para abrir o bloco de notícias correspondentes.

MENU

FatoBio

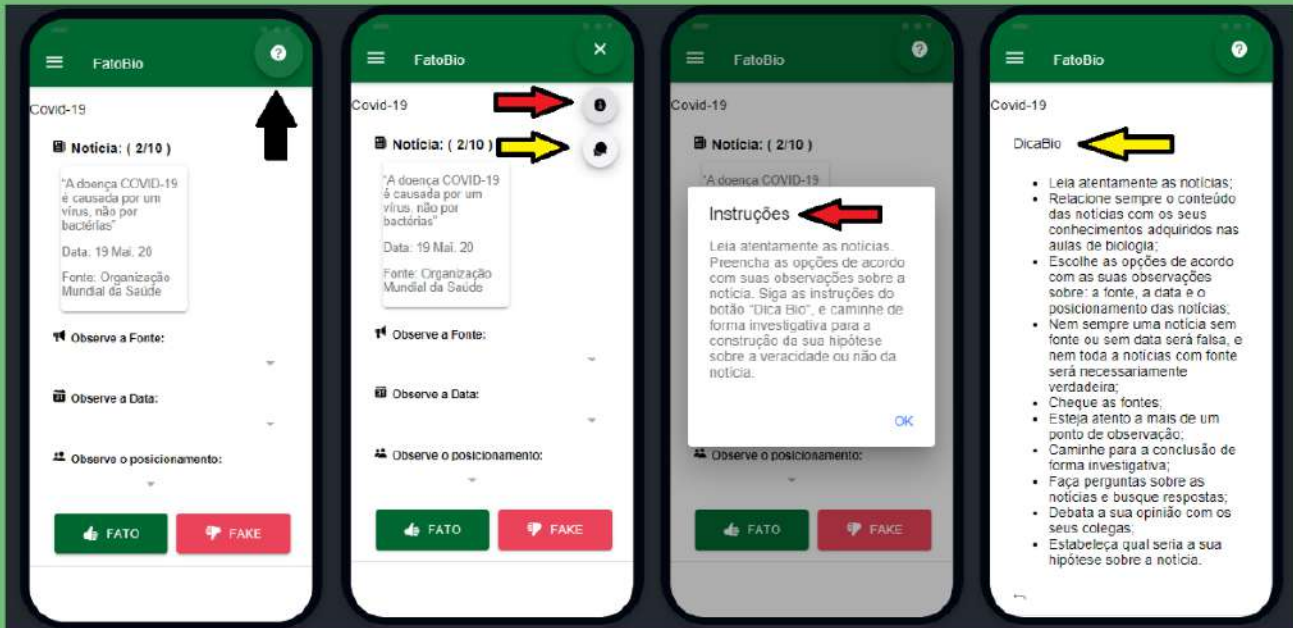
- Voltar ao jogo
- Sobre o jogo
- Aplicação em aula
- Hora da investiga...
- Reiniciar o jogo

Na tela inicial o usuário encontrará um botão indicado pelos três traços, clicando abrirá o menu do aplicativo.

Ao longo da exploração dos elementos que constituem o menu do aplicativo, clicando no botão “Sobre o jogo” é possível obter informações sobre ele, assim como seus objetivos, e referências de fontes seguras para checagem de informações, sobre covid-19 e os temas trabalhados durante o jogo.

O aplicativo FatoBio, traz ainda em sua configuração de menu as opções de “Voltar ao jogo” retornando a tela inicial, e “Reiniciar o jogo”, zerando suas configurações e os dados das pontuações obtidas em cada tema.

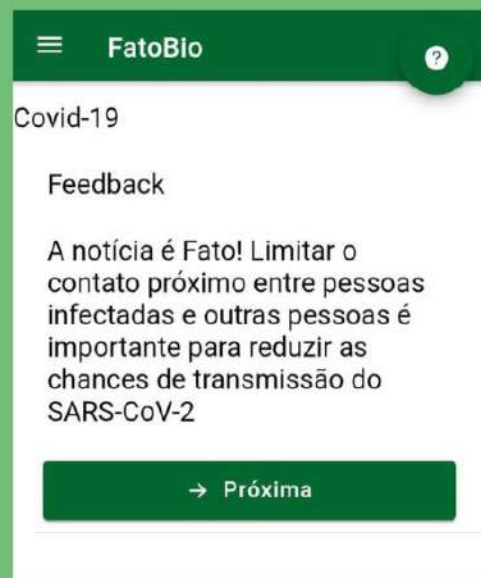
Como jogar?



Ao selecionar um dos quatro temas, o usuário poderá antes de ler a notícia, clicar no ícone “?” (indicado pela seta preta na figura acima), onde ele terá acesso a 2 links, o primeiro intitulado “instruções” (indicado pela seta vermelha na figura abaixo), e o segundo “DicaBio” (indicado pela seta amarela na figura abaixo). Selecionando-os, abrirá uma janela em formato “Pop-up” apresentando informações de destaque, com instruções e dicas sobre o modo de jogar, com a intenção de direcionar o usuário a observações com um olhar mais crítico sobre os critérios de confiabilidade (fonte, data e posicionamento) das notícias que serão apresentadas. Instruindo-os a lerem as dicas, que são como pistas, para que caminhem de forma investigativa para a construção de suas hipóteses sobre a veracidade ou não das notícias.



Após fazer a leitura crítica, o usuário irá opinar sobre qual é a sua hipótese acerca da veracidade da informação, clicando em “FATO” ou “FAKE”. Ao fazê-lo, receberá um feedback individualizado para cada notícia, antes de se direcionar para a próxima. Caminhando assim de forma crítica, questionadora, e investigadora, para a conclusão, onde terá acesso a sua pontuação final em cada categoria (tema escolhido).



Aplicação em sala de aula

Aos colegas professores:

A preocupação dos professores de Biologia hoje, não consiste apenas em ensinar sobre doenças e seus agentes causadores, mas também em desmentir informações falsas e negligentes.

Então, caros colegas, é com muito carinho e esmero que disponibilizo este jogo educativo e toda a sua composição para uso parcial ou integral. Disponibilizo ainda meu contato para feedback, consulta, críticas ou qualquer assunto relacionado a este trabalho. carolinecfortunato@gmail.com

Espero que gostem do trabalho e possam utilizá-lo para aprimorar suas práticas no ensino de Biologia.

Objetivos

- Trabalhar conteúdos curriculares de Biologia no ensino médio de modo contextualizado, levando em conta o atual cenário de pandemia de covid-19;
- Aproximar o conteúdo de Biologia ao perfil digital dos alunos de hoje por meio do uso de TDIC;
- Contribuir para formação de discentes com um olhar investigativo e crítico em relação ao conhecimento científico que circula na mídia e nas redes sociais;
- Colaborar com a formação de estudantes e cidadãos menos susceptíveis ao engano e mais capazes de lidar com o crescente fenômeno das Fake News.

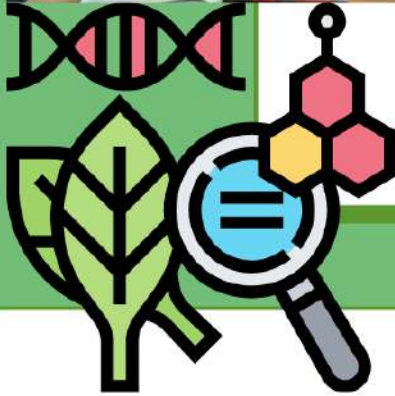


Conteúdos

O aplicativo FatoBio, em formato de jogo educativo para ser utilizado por professores e alunos, a fim de auxiliá-los no processo ensino-aprendizagem de conteúdos da disciplina de Biologia e no letramento científico frente ao fenômeno das Fake News acerca de Covid-19. Trabalhando simultaneamente, conteúdos curriculares de Biologia no Ensino Médio sobre células, vírus, a sua disseminação e profilaxias, sistema imunológico, mutação e evolução.

Aplicação

Recomenda-se que a aplicação e utilização do jogo em turma, se dê preferencialmente, em dupla ou grupo. E que os alunos sejam organizados de modo que nenhum indivíduo deixe de participar, promovendo a socialização das ideias e conceitos aprendidos.



Avaliação

Sugere-se que a avaliação tenha um enfoque qualitativo, levando em consideração a participação e interação dos alunos durante as atividades, como o levantamento de hipóteses e argumentação



Metodologia

Propõe-se que o professor inicie a utilização o aplicativo baseado nos princípios da metodologia ativa investigativa, onde o professor poderá dividir a turma em grupos sugerindo a divisão dos temas propostos na aba "hora da investigação". Utilizando as perguntas norteadoras para abordar conteúdos de Biologia, na perspectiva do ensino por investigação.



O ensino por investigação



É uma possível abordagem para o ensino de Biologia, na qual possa ser valorizada não só o aprendizado de conceitos, mas também de procedimentos característicos da ciência (como observação, levantamento de hipóteses e etc.) e o desenvolvimento de uma postura mais crítica e reflexiva sobre as temáticas apresentadas, que fazem com que o aluno se torne protagonista do aprendizado e estimulem o desenvolvimento do raciocínio.