

Open Data Editor Docs



Open Data Editor

Aplicativo “no-code” para limpar suas planilhas, com privacidade garantida e dados FAIR

Este site contém guias de uso e a documentação técnica do Open Data Editor (ODE), bem como informações sobre como contribuir com código e casos de uso.

Para obter mais informações, visite a página oficial do projeto no site da Open Knowledge Foundation (OKFN): <https://okfn.org/opendataeditor>.

Introdução

[O que é Open Data Editor](#)

[Dados FAIR](#)

[Integração responsável de IA](#)

[Curso grátis para alfabetização em dados](#)

[Ferramentas similares e diferenciais](#)

[Data Check](#)

[IATI Validator](#)

[CSV Lint.io](#)

[360Giving Data Quality Checker](#)

[Agradecimentos](#)

[Últimas atualizações](#)

Casos de Uso

[Dados de agricultura \(Gana\)](#)

[Dados climáticos \(Quênia\)](#)

[Jornalismo de dados \(México\)](#)

[Dados de defesa \(França\)](#)

[Dados financeiros \(África do Sul\)](#)

[Dados de governo \(Croácia\)](#)

[Dados de patrimônio \(Camboja\)](#)

[Dados bibliotecários \(Índia\)](#)

Guia de Uso

[Baixando o ODE](#)

[No nosso site](#)

[No GitHub Releases](#)

[Instalando o ODE](#)

[Windows](#)

[MacOS](#)

[Linux](#)

[Qualquer distribuição](#)

[Ubuntu/Debian](#)

[Subindo dados](#)

[Excel, arquivos CSV e pastas](#)

[Tabelas publicadas online](#)

[Como explorar erros em tabelas](#)

[Editar erros em tabelas](#)

[Apagar arquivos e pastas](#)

[Lista completa de erros detectados em tabelas](#)

[Erros detectados automaticamente](#)

[Falta cabeçalho \(Blank Label\)](#)

[Falta nome de coluna](#)

[Nome de coluna duplicado](#)

[Linha vazia](#)

[Falta célula](#)

[Célula extra](#)

[Tipo de dado errado \(data type\)](#)

[Erros que requerem metadados](#)

[Nome de coluna extra](#)

[Falta nome de coluna](#)

[Nome de coluna incorreto](#)

[Erro 'Primary Key'](#)

[Erro 'Foreign Key'](#)

[Erro de restrição exclusiva \('Unique constraint'\)](#)

[Erro de restrição \('Constraint error'\)](#)

[Como usar o componente de IA](#)

[Casos de Uso de IA](#)

[Ajuda de IA para compreender as colunas de uma tabela](#)

[Análises e perguntas sugeridas para consultar os dados com IA](#)

[Como explorar e editar metadados](#)

[Exportar seus dados](#)

[Baixar arquivo](#)

[Baixar arquivo com erros](#)

[Documentação Técnica / Desenvolvimento](#)

[Pré-requisitos](#)

[Ambiente virtual](#)

[Iniciar a aplicação](#)

[Rodar testes](#)

[Construir a aplicação](#)

[Documentação](#)

[Fazer um release](#)

[Contribuir com o Open Data Editor](#)

[Diretrizes para contribuições](#)

[Como você pode ajudar?](#)

[Dar seu feedback](#)

[Ajudar a divulgar](#)

[Documentação](#)

[Melhorar a documentação](#)

[Adicionar exemplos](#)

[Casos de uso](#)

[Reportar um bug](#)

[Contribuir com código](#)

[Pull requests](#)

[Qual é o processo de revisão da sua contribuição?](#)

[Precisa de ajuda?](#)

[Traduções](#)

[Fluxo de trabalho de internacionalização](#)

[Ferramentas para Tradução](#)

[Adicionar novos idiomas](#)

Introdução

O que é Open Data Editor

O [Open Data Editor \(ODE\)](#), desenvolvido pela [Open Knowledge Foundation \(OKFN\)](#), é uma ferramenta gratuita e de código aberto projetada para ajudar organizações sem fins lucrativos, jornalistas de dados, ativistas e servidores públicos a detectar erros em suas bases de dados. Foi projetado para pessoas que trabalham com dados tabulares (Excel, Google Sheets, CSV) e não sabem programar ou não têm habilidades de programação para automatizar o processo de exploração de dados.

A missão técnica do ODE é fornecer um aplicativo de desktop gratuito, de código aberto e multiplataforma que capacite usuários não técnicos que trabalham com dados tabulares a detectar e corrigir erros rapidamente, aplicar padrões de validação de dados e metadados (notadamente os [princípios FAIR](#)) e produzir conjuntos de dados limpos e interoperáveis prontos para publicação – preservando a privacidade (arquitetura local-first), mantendo-se leve (adequado para contextos com poucos recursos ou offline) e empregando padrões abertos (por exemplo, a [arquitetura Frictionless](#)) para máxima reutilização e integração.

Desde 2025, a Digital Public Goods Alliance (DPGA) reconhece o Open Data Editor como um [bem público digital](#) (DPG, pela sigla em inglês), o que significa que atende a altos padrões de abertura e apoia o desenvolvimento sustentável de maneira global.

Dados FAIR

O Open Data Editor (ODE) melhora a qualidade dos dados com base nos [princípios FAIR](#).

Conforme descrito pela [iniciativa GO FAIR](#), os dados FAIR referem-se a dados que seguem os princípios de **Fácil localização**, **Acessibilidade**, **Interoperabilidade** e **Reutilização**, projetados para tornar os dados de pesquisa mais fáceis de encontrar e usar por pessoas e máquinas, aumentando seu valor e reutilização.

Fácil Localização

O primeiro passo para (re)utilizar dados é encontrá-los. Os metadados e os dados devem ser fáceis de encontrar tanto para humanos quanto para computadores.

Acessível

Depois que se encontram os dados necessários, é preciso saber como acessá-los, possivelmente incluindo autenticação e autorização.

Interoperável

Os dados geralmente precisam ser integrados a outros dados. Além disso, os dados precisam interoperar com aplicativos ou fluxos de trabalho para análise, armazenamento e processamento.

Reutilizável

O objetivo final de FAIR é otimizar a reutilização dos dados. Para isso, os metadados e os dados devem ser bem descritos para que possam ser replicados e/ou combinados em diferentes configurações.

Saiba tudo sobre os princípios FAIR no [Módulo 4](#) do curso ‘Dados Consistentes e de Qualidade com ODE’, disponível na [Escola de Dados](#).

Integração responsável de IA

O Open Data Editor (ODE) tem um componente de IA para ajudar usuários a entender melhor seus dados. O componente de IA é alimentado por modelos locais. **Nenhum dado é enviado para a nuvem, e todas as operações ocorrem no computador do usuário.**

A introdução desses recursos de qualidade de dados assistidos por IA expande significativamente as capacidades da ferramenta, permitindo uma identificação mais rápida de anomalias, sugestões mais inteligentes para correções e um melhor manuseio de conjuntos de dados grandes e densos, mantendo um design que preserva a privacidade e prioriza o funcionamento local.

Isso aprofunda o compromisso da Open Knowledge Foundation com o desenvolvimento de tecnologias simples, sustentáveis e duradouras que resolvam os problemas reais das pessoas, em linha com a iniciativa [The Tech We Want](#).

Para poder usar o recurso de IA, antes siga as orientações do ODE para baixar o modelo em seu computador.

Nota

Como o modelo é local e toda a computação será realizada no computador do usuário, o desempenho será afetado pelo hardware da máquina e a qualidade da resposta às vezes será inferior à dos LLMs convencionais que operam em nuvem, como ChatGPT, Deepseek ou Claude.

Com o ODE, tentamos equilibrar a experiência do usuário para públicos não técnicos com o desempenho e a privacidade.

Curso grátis para alfabetização em dados

O foco do Open Data Editor em melhorar a alfabetização digital e preparar usuários não técnicos para trabalhar com dados nos levou a desenvolver um curso gratuito disponível na Escola de Dados. [‘Dados Consistentes e de Qualidade com o Open Data Editor’](#) é um recurso educacional aberto essencial para quem deseja gerar conhecimento a partir de dados. O curso já está disponível em inglês e português e em breve será traduzido para o espanhol e o francês.

Foi especialmente projetado para usuários sem conhecimentos técnicos que trabalham com dados tabulares (Excel, Google Sheets, CSV), mas sem conhecimentos técnicos avançados. É 100% online, gratuito e gamificado.

Você pode conferir o conteúdo e se inscrever aqui:

<https://schoolofdata.org/courses/quality-and-consistent-data-with-open-data-editor/>

Ferramentas similares e diferenciais

As ferramentas disponíveis atualmente com funções semelhantes às do Open Data Editor foram criadas para uma finalidade específica e/ou têm um perfil mais técnico. Isso as torna difíceis de acessar para pessoas que não estão familiarizadas com código, padrões ou linguagens de programação.

As principais diferenças em relação ao ODE estão listadas em cada subseção abaixo:

Data Check

Disponível em: <https://data.humdata.org/tools/datacheck/import>

Principais diferenças:

- Tamanho máximo do arquivo: 20 MB.
- Funciona apenas com o padrão HXL.
- A visualização da tabela após a verificação de erros é limitada, e o usuário precisa navegar por várias guias se o arquivo tiver muitas linhas.
- Não inclui um recurso de publicação.

IATI Validator

Disponível em: <https://validator.iatistandard.org/>

Principais diferenças:

- Funciona apenas com o padrão IATI.
- É destinado a um setor específico, a comunidade internacional de ajuda humanitária.
- A ferramenta oferece cinco níveis de qualificação relativos à qualidade dos dados (Sucesso, Sucesso com avisos, Aviso, Erro e Crítico), em vez de uma lista de todos os erros e como corrigi-los.

CSV Lint.io

Disponível em: <https://csvlint.io/>

Principais diferenças:

- Funciona apenas com arquivos CSV, informando ao usuário se o arquivo “é legível” ou não.
- Ferramenta agnóstica; o esquema também pode ser importado.

360Giving Data Quality Checker

Disponível em: <https://dataquality.threesixtygiving.org/>

Principais diferenças:

- Funciona apenas com o padrão 360Giving.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio e a parceria da [Fundação Patrick J. McGovern \(PJMF\)](#), sem a qual o desenvolvimento do Open Data Editor não teria sido possível. Saiba mais sobre os seus programas de financiamento [aqui](#).

Últimas atualizações

O Open Data Editor está sendo desenvolvido abertamente. Acompanhe o progresso, desde atualizações de recursos até histórias da comunidade, no Blog Open Knowledge:

<https://blog.okfn.org/category/open-data-editor/>

Casos de Uso

O Open Data Editor foi desenvolvido em colaboração com comunidades de usuários em todo o mundo. Entre 2024 e 2025, foram realizadas três fases formais de testes e feedback com

organizações da sociedade civil que atuam em diferentes áreas do conhecimento. Esse trabalho deu origem a vários casos de uso, todos compilados aqui:

<https://blog.okfn.org/tag/ode-use-cases/>

Abaixo, destacamos alguns deles para dar uma ideia dos tipos de tarefas que o ODE ajuda a realizar para melhorar o fluxo de trabalho e a qualidade dos dados.

Você também pode contribuir documentando um caso de uso. Saiba como em **Documentação > Casos de uso** neste guia.

Dados de agricultura (Gana)

A Open Science Community Ghana (OSCG) utilizou o ODE para otimizar o trabalho com dados coletados manualmente e reduzir o tempo necessário para identificar e corrigir erros.

A interface do ODE permitiu à equipe definir e aplicar facilmente uma estrutura de dados padrão, garantindo que todos os conjuntos de dados seguissem um formato consistente. Isso resolveu diretamente o problema central de harmonizar os dados recebidos de diferentes fontes.

	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	farmer_age	farmer_gender	years_of_far...	farmer_group	farm_size_acr...	farm_locatio...	crop_variety	animal_reared	fertilizer_t
2	30	female	32	Savelugu ...	2.23	9.97215,-2.39...	maize ...	sheep	Urea
3	35	male	27	Savelugu ...	6.76	9.49005,-2.51...	rice	goats	NPK
4	62	female	4	Tamale ...	2.09	10.5075,-2.39...	yam	cattle	Urea
5	31	male	9	Savelugu ...	3.24	10.65096,-3.3...	yam	sheep	npk
6	62	female	11	Nyankpala ...	3.59	9.32165,-3.28...	maize ...	cattle	npk
7	49	male	14		7.07	9.10651,-2.19...	yam	cattle	Urea
8	55	male	38		4.36	10.36643,-1.6...	nara	cattle	Urea
9	58	male	18		3.78	10.27414,-1.6...	maize ...	chicken	urea
10	61	female	16	Nyankpala ...	2.47	9.39048,-3.35...	rice	chicken	Urea
11	54	female	16	Tamale ...	6.9	9.27521,-2.05...	rice	chicken	Npk
12	64	female	21	Tamale ...	6.6	10.09163,-2.4...	nara	cattle	urea
13	58	female	2	Tamale ...	5.54	10.76744,-3.3...	rice	cattle	urea
14	53	female	11	Nyankpala ...	2.55	9.6981,-2.3751	maize (dorke)		npk
15	60	female	16		1.55	10.71306,-2.6...	nara	chicken	NPK
16	42	male	6	Tamale ...	7.95	9.72915,-3.38...	nara	cattle	Npk
17	22	male	29	Tamale ...	3.03	9.92804,-2.11...	rice	sheep	Npk

Um exemplo de erros detectados pelo ODE em um conjunto de dados de pesquisa: células em branco e formatos incorretos.

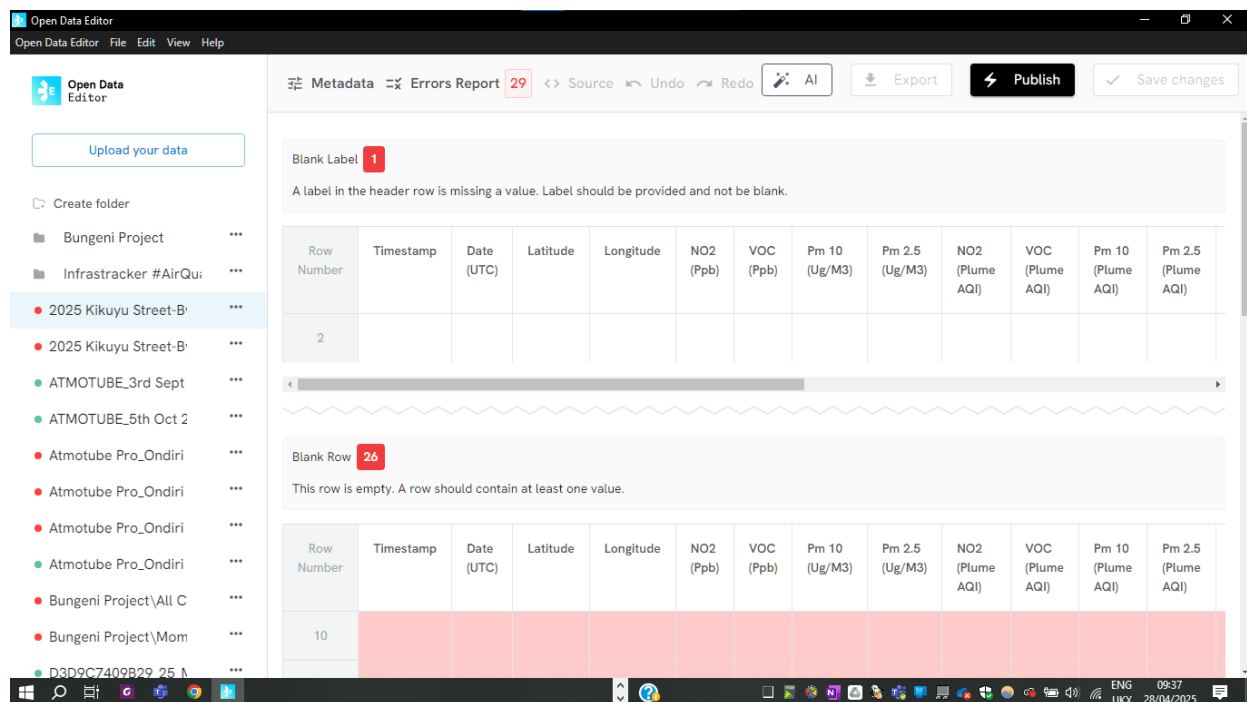
Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/11/10/open-data-editor-in-action-bridging-the-gap-between-field-data-and-research-insights-in-ghana/>

Dados climáticos (Quênia)

O The Demography Project utilizou o ODE para verificar e corrigir erros em uma planilha gigante de dados sobre a qualidade do ar, permitindo uma análise precisa.

Essas tabelas, que compilam dados de diferentes fontes (incluindo dois monitores portáteis de qualidade do ar, dispositivos GPS e smartphones), apresentavam muitas inconsistências que foram detectadas em segundos. Uma vez identificados os erros, foi possível corrigir os dados ausentes ou incorretos, aumentando a qualidade do conjunto de dados.



Nesta planilha, a ODE identificou 29 inconsistências e erros no conjunto de dados.

Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/04/28/open-data-editor-use-case-a-giant-spreadsheet-of-environmental-data-now-accurate-for-analysis/>

Jornalismo de dados (México)

A Data Crítica utilizou o ODE para identificar variáveis confiáveis para investigações jornalísticas e garantir que as matérias fossem construídas sobre uma base sólida.

Eles o utilizaram como parte central de sua metodologia de “interrogatório de dados” em workshops e em suas próprias pesquisas. O ODE sinalizou instantaneamente os valores ausentes, fornecendo uma visão geral clara e visual da integridade de um conjunto de dados, destacando as células vazias.

The screenshot shows the Open Data Editor (ODE) interface. On the left, there's a sidebar with 'Open Data Editor' and 'Upload your data'. The main area displays 'Data' with a tab for 'Errors Report +999'. A message states: 'Please note that the ODE currently detects errors in tables, with a maximum of 1000'. Below this, a 'Duplicated header' error is shown with a red '1' icon, indicating that two or more columns share the same name. A table snippet shows columns 321 to 330, with 'SALINIDAD' highlighted in red. Below that, a 'Type mismatch' error is shown with a red '999' icon, indicating that a cell value doesn't match the expected data type or format for the column. A table snippet shows columns 1 to 10, with values like 'DLCOA4...', 'POZO ...', 'SUBTER...', '41236', '2012', '<25', '180', '0', and '180'. The 'Type mismatch' error is highlighted in red.

Duplicated header 1
Two or more columns share the same name. Column names must be unique.

	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
1-...	FORMAL...	CLORATOS	ACID_CL...	ACID_DI...	ACID_TRI...	E_COLL_...	COLI_FE...	COLI_TO...	BR_TOT	SALINIDAD

Type mismatch 999
A cell value doesn't match the expected data type or format for the column.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1687	DLCOA4...	DLCOA4...	POZO ...	SUBTER...	41236	2012	<25	180	0	180
1688	DLCOA4...	DLCOA4...	POZO ...	SUBTER...	41449	2013	<25	181	0	181
1695	DLCOA4...	DLCOA4...	POZO ...	SUBTER...	44071	2020	<25	204.24	0	204.24
1697	DLCOA497	DLCOA4...	POZO ...	SUBTER...	41439	2013	<25	<25		
1698	DLCOA497	DLCOA4...	POZO ...	SUBTER...	41894	2014	<25	<25	0	12.1
1711	DLCOA4...	DLCOA4...	EL ...	SUBTER...	41893	2014	<25	131.7	0	131.7
1739	DLCOA507	DLCOA5...	RANCHO...	SUBTER...	44487	2021				

No mesmo conjunto de dados da imagem acima, o ODE agora identifica erros em colunas com o mesmo nome e tipos de dados inesperados.

Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/11/28/open-data-editor-in-action-interrogating-data-for-investigative-journalism-in-mexico/>

Dados de defesa (França)

O Observatoire des armements utilizou o ODE para transformar várias fontes de dados sobre gastos públicos (compras e vendas de armas) em uma única planilha de qualidade.

Eles reduziram o tempo de resolução de erros de dias para segundos, eliminaram 95% do trabalho de revisão manual e permitiram que a equipe se concentrasse no que é importante.

Open Data Editor <2>

Open Data Editor

Upload your data

Create folder

DB_fabrique_de_la_gt

SIPRI-Top-100-2002-2

plan-de-reliance_entre

User guide

Report an issue

Metadata Errors Report 48 Source Undo Redo

AI Publish Save changes

2	Revenue figures are in						
3	Source: SIPRI Arms In						
4	Rank (2023) *Note (b)	Rank (2022)	Company (c)	Notes (2023)	Country (d)	Arms revenues (2023)	Arms revenues (2022)
5	1	1	Lockhead Martin C...		United States	60810	59390
6	2	2	Boeing		United States	40660	39570
7	3	3	Northrop Grumman...		United States	35570	32300
8	4	4	Boeing		United States	31100	29300
9	5	5	General Dynamics ...		United States	30200	28120
10	6	6	BAE Systems		United Kingdom	29810	26900
11	7	9	Roscos	f g	Russia	21730	16810
12	8	8	AVIC		China	20850	20620
13	9	7	Northrop		China	20560	22060
14	10	10	GEFC	f	China	16050	14890
15	11	13	Liberty Technology...	h	United States	14760	12630

Page 1 of 9 Results per page 14 Showing 1 - 14 of 116

Nesta planilha, o ODE sinalizou 48 inconsistências em segundos.

Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/04/14/open-data-editor-use-case-multiple-defence-spending-data-sources-in-a-single-quality-spreadsheet/>

Dados financeiros (África do Sul)

O Public Affairs Research Institute (PARI) utilizou o ODE para reestruturar conjuntos de dados financeiros públicos desorganizados em um formato limpo e consistente, tornando-os prontos para uma análise confiável.

O ODE criou automaticamente um perfil dos dados, destacando instantaneamente células vazias, incompatibilidades de tipos e inconsistências estruturais que levariam dias para serem encontradas manualmente. Isso mudou sua função de investigadores manuais para supervisores de dados eficientes.

Open Data Editor

Data
Errors Report 32
Source code

AI
Export
Save changes

Upload your data

- Analysis - COJ cop...
- Cashflow Datasets ...
- COJ Capital Budget...
- Debtors Age Analys...
- Income and Expend...
- Municipal Tariffs Da...
- Multiple datasets f...
- uifwexp_aggregate...

User guide
Report an issue
English

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1		2019/20			2020/21			2021/22		
2	Line item	Original Budget	Adjusted ...	Audited ...	Original Budget	Adjusted ...	Audited ...	Original Budget	Adjusted ...	
3	CAPITAL ...									CA
4	Total New ...	3914172444	2937272850	3270949480	3015222118	3442204000	3409685420	4669967995	3821555350	Tot
5	Roads ...	984759968	910862100	1360430953	961452995	850312000	1266867913	853288250	878454600	Roi
6	Storm water ...	39999998	30000004	19175107	29999999	3000000	1528108	51000000	37805350	Stc
7	Electrical ...	486392998	220959838	486677540	222000000	291817000	284135846	586344000	561944000	Ele
8	Water Supply ...	822399014	345854926	630871980	346650000	359855000	389206065	311350000	291941000	Wa
9	Sanitation ...	50000000	105800368	378000	109000000	30727000	9910452	161587000	70187000	Sar
10	Solid Waste ...	250126462	47690194	76916000	48707000	38547000	32676884	129000000	199104000	Sol
11	Rail ...									Rai
12	Coastal ...									Co
13	Information a...	32224996	54999994	30800340	55000000	40000000	52106389	49100000	54100000	Inf
14	Infrastructure	2665903436	1716167424	2605249920	1772809994	1614258000	2036431657	2141669250	2093535950	Infr
15	Community ...	220100002	167869990	143992000	169200000	247009000	138675503	316743000	243469000	Co
16	Sport and ...		40375134		40375124	69650000	46172000	86500000	79500000	Spx
17	Community ...	220100002	208245124	143992000	209575124	316659000	184847503	403243000	322969000	Co
18	Heritage ...	40000002								Her
19	Revenue ...	55200000		36972000			23066000			Rev
20	Non-revenue ...									Non
21	Investment ...	55200000	0	36972000	0	0	23066000	0	0	Inv

Exemplos de erros detectados pelo ODE em um conjunto de dados municipais: células em branco e formatos incorretos.

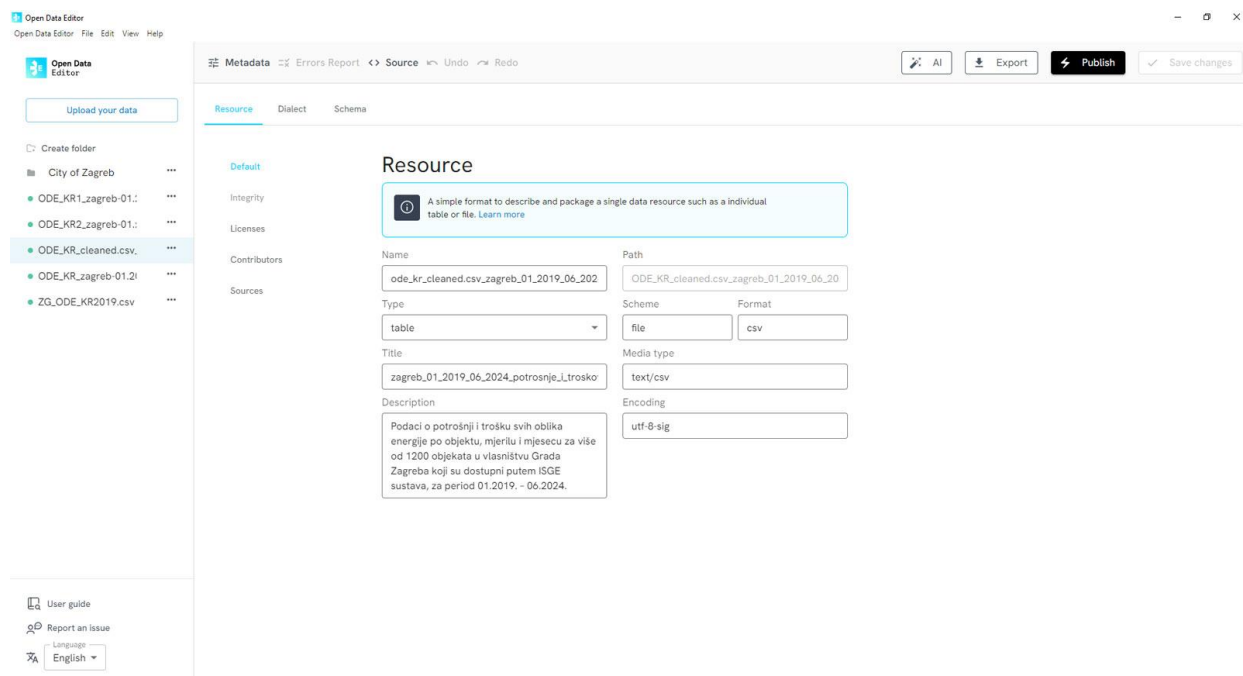
Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/11/10/open-data-editor-in-action-enhancing-fiscal-governance-and-transparency-in-south-african-municipalities/>

Dados de governo (Croácia)

A prefeitura de Zagreb utilizou o ODE para cumprir as normas de dados abertos e promover uma cultura de literacia de dados em diferentes repartições municipais de Zagreb.

O ODE sinalizou inconsistências (por exemplo, valores ausentes, erros de formatação) em segundos, como um conjunto de dados de edifícios públicos com 11 colunas de métricas energéticas sem identificação. A equipe conseguiu adicionar contexto crítico (por exemplo, proprietários dos dados, métodos de obtenção) diretamente no painel de metadados do ODE, em conformidade com os princípios FAIR.



O painel de metadados da ODE foi fundamental para compreender a importância da interoperabilidade e criar uma cultura de educação de dados na administração pública.

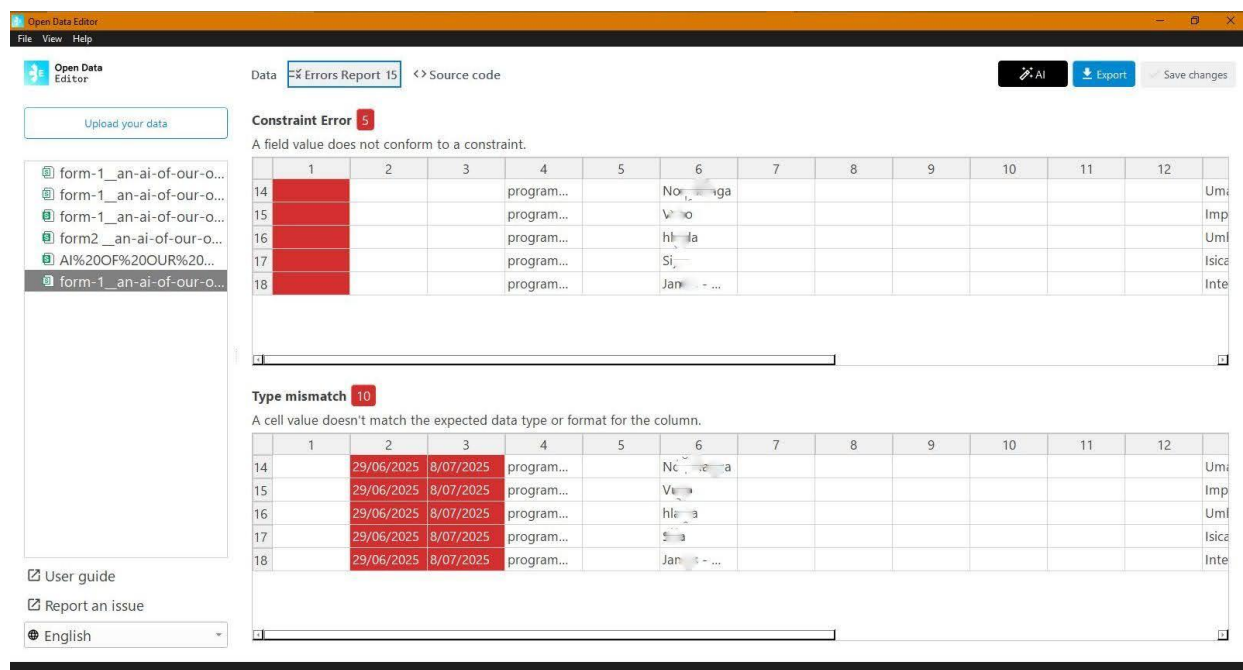
Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/05/20/open-data-editor-in-action-streamlining-data-governance-and-unlocking-the-potential-value-of-urban-data-in-croatia/>

Dados de patrimônio (Camboja)

A An AI of Our Own (AAOO) utilizou o ODE para criar modelos de IA baseados em dados respeitosos e obtidos de forma ética no Sul Global.

O ODE permitiu que a equipe identificasse e corrigisse inconsistências de formatação. Eles puderam padronizar formatos de data e outras variáveis, garantindo que dados de diferentes métodos de coleta pudessem ser unificados de maneira integrada. Um recurso essencial para a AAOO foi a capacidade de adicionar descrições detalhadas a cada coluna. Esse processo de adicionar contexto e significado a cada ponto de dados é fundamental para construir um conjunto de dados de IA de alta qualidade e com nuances culturais.



Erros sinalizados que mostram inconsistência de dados a partir da conversão de dados não estruturados para um formato estruturado, sem considerar o formato padrão e os carimbos de data/hora (Dados sobre Sistemas de Conhecimento Indígena sobre o uso de Plantas)

Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/11/05/open-data-editor-in-action-building-culturally-accurate-and-global-south-sensitive-ai-datasets/>

Dados bibliotecários (Índia)

O Indian Institute of Technology (IIT) de Delhi utilizou o ODE para verificar erros em grandes planilhas do catálogo de publicações e instruir os colegas sobre a qualidade dos dados.

O ODE sinalizou automaticamente uma série de problemas em conjuntos de dados complexos, incluindo informações bibliográficas de índices importantes, como Scopus e Web of Science. Ao identificar inconsistências de formatação, o ODE forneceu uma base para a equipe limpar e padronizar campos, criando conjuntos de dados mais confiáveis para seus relatórios e site.

File View Help

Open Data Editor

Data Errors Report 10 Source code

Upload your data

TEST DATA

- 1. A to Z eBooks 202589.xlsx
- 1. A to Z eBooks 202589.xlsx(2)...
- 1. A to Z eBooks 202589.xlsx.csv
- A to Z eBooks 202589.csv
- scopus (3).csv

User guide

Report an issue

English

Blank Label 2

A label in the header row is missing a value. Label should be provided and not be blank.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	S. No.	Title	Author	Publisher	Subject	Vol./Edition	Year	ISBN/eISBN	URL		

Type mismatch 8

A cell value doesn't match the expected data type or format for the column.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
692	691	Art ...	Charlotte ...	Bloomsbu...	Design, ...		NA	97813500...	https://...	
1297	1296	Chemical ...	S.R. ...	ELSEVIER	Chemical ...		Pre 2007		https://...	
1859	1858	Constituti...	Chen, Wai...	Elsevier	Engineering		Legacy		https://...	
5438	5437	Materials ...	Milton ...	Elsevier	Materials ...	2nd ed.	Pre 2007		https://...	
5639	5638	Methods i...	Davidson, ...	Academic ...	Physics an...		Legacy		https://...	
6136	6135	Non-...	Chaouki, J...	Academic ...	Chemical ...		Pre 2007		https://...	
6868	6867	Principles ...	Aliprantis, ...	Academic ...	Physics an...	2nd ed.	Legacy		https://...	
8638	8637	Theory an...	G. Phillips ...	Academic ...	Mathemat...	2nd ed.	Pre 2007		https://...	

O Open Data Editor ajuda a automatizar a detecção de erros; acima, problemas com células em branco e os tipos de dados esperados para uma determinada coluna.

Saiba mais:

<https://blog.okfn.org/2025/12/09/open-data-editor-in-action-advancing-data-quality-in-academic-library-services-in-india/>

Guia de Uso

Baixando o ODE

O Open Data Editor está disponível em todas as principais plataformas:

- **Para Windows:** baixe o **arquivo EXE** mais recente.
- **Para MacOS:** baixe o **arquivo DMG** mais recente.
- **Para Linux baseado em Debian:** baixe o **arquivo Appliance ou DEB** mais recente.
- **Para outros Linux:** baixe o **Appliance** mais recente.

No nosso site

Você pode baixar o ODE em nosso site: <https://okfn.org/opendataeditor/>

No GitHub Releases

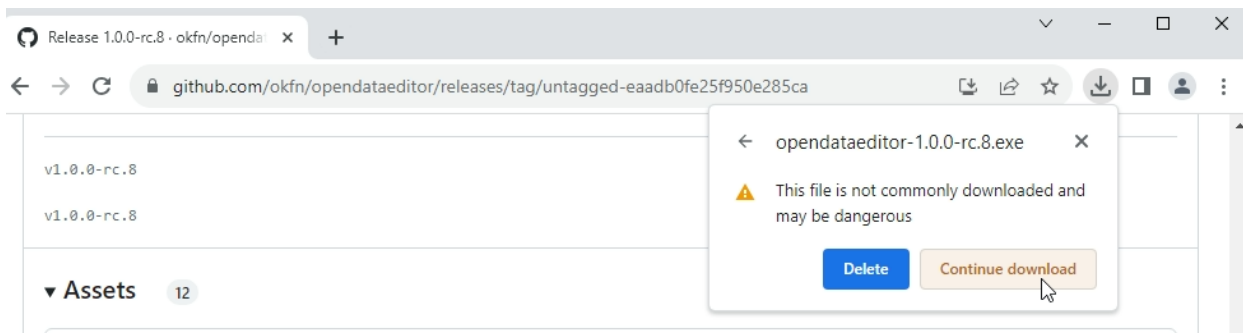
Você pode baixar o ODE do repositório: <https://github.com/okfn/opendataeditor/releases>

Instalando o ODE

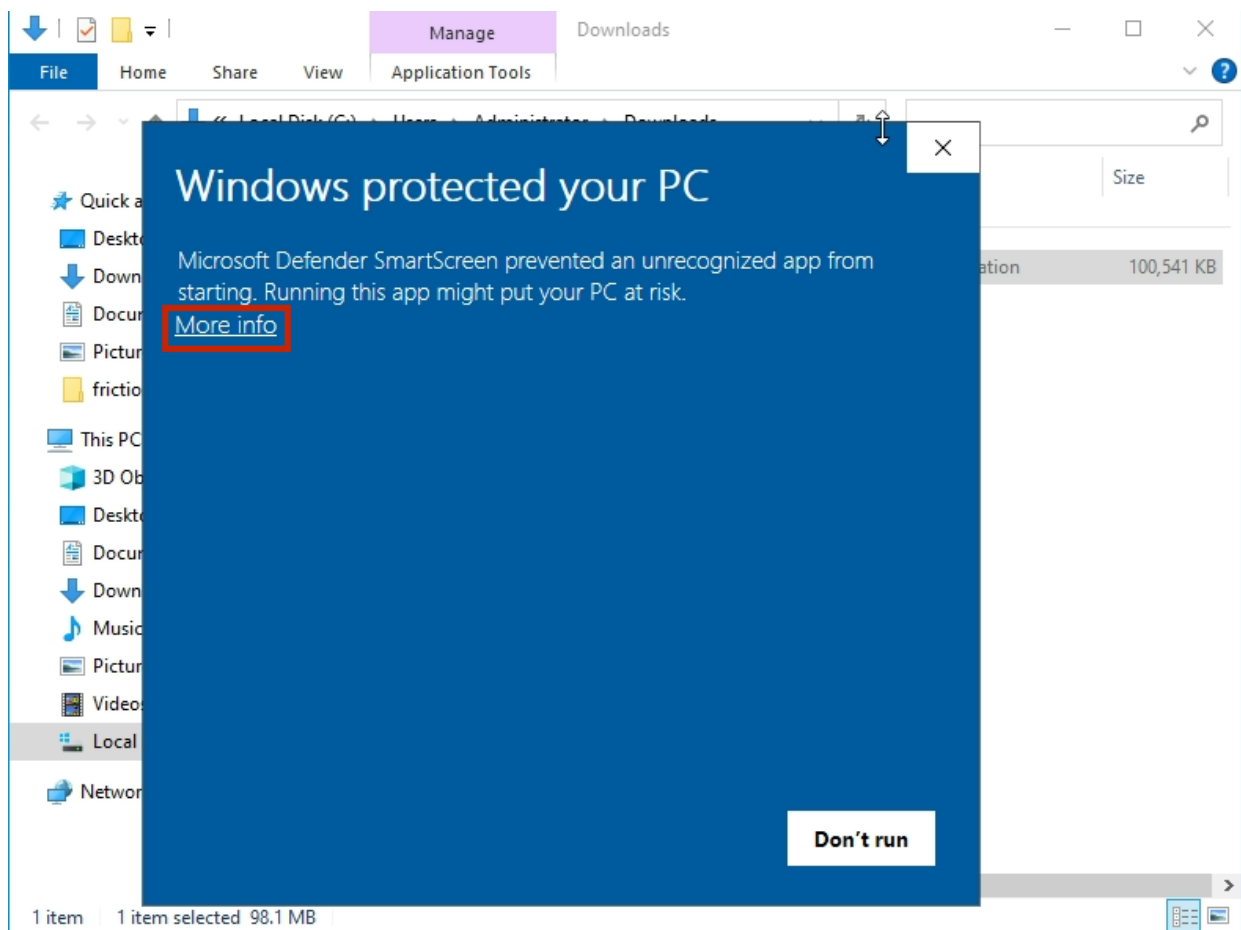
Windows

Faça o download do arquivo **EXE** mais recente, conforme as instruções acima.

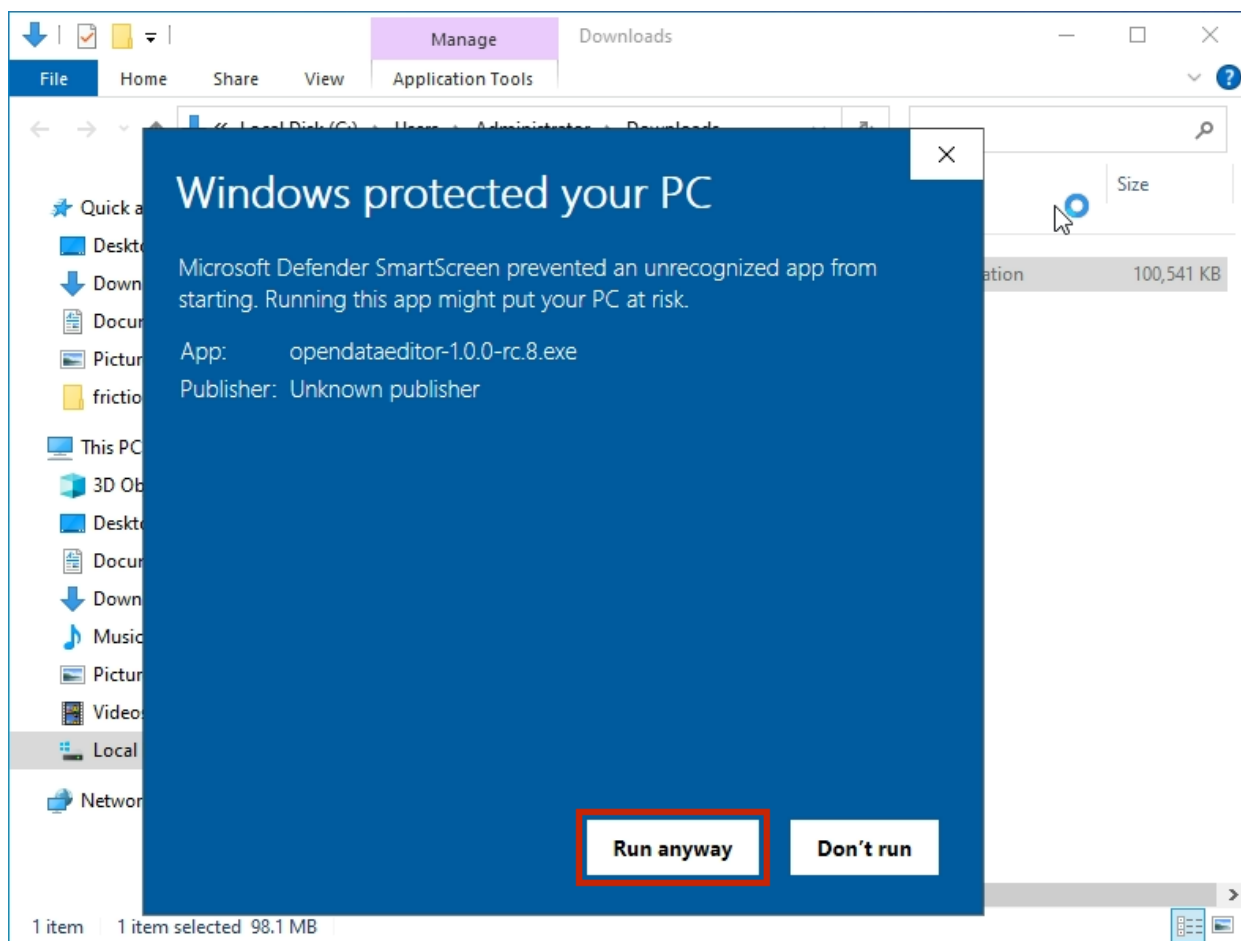
1. Se você receber a seguinte mensagem, clique em “Continuar download”.



2. Após o download, clique duas vezes para executar o aplicativo. Você pode encontrar uma janela com uma mensagem de segurança. Clique em “Mais informações” e continue.



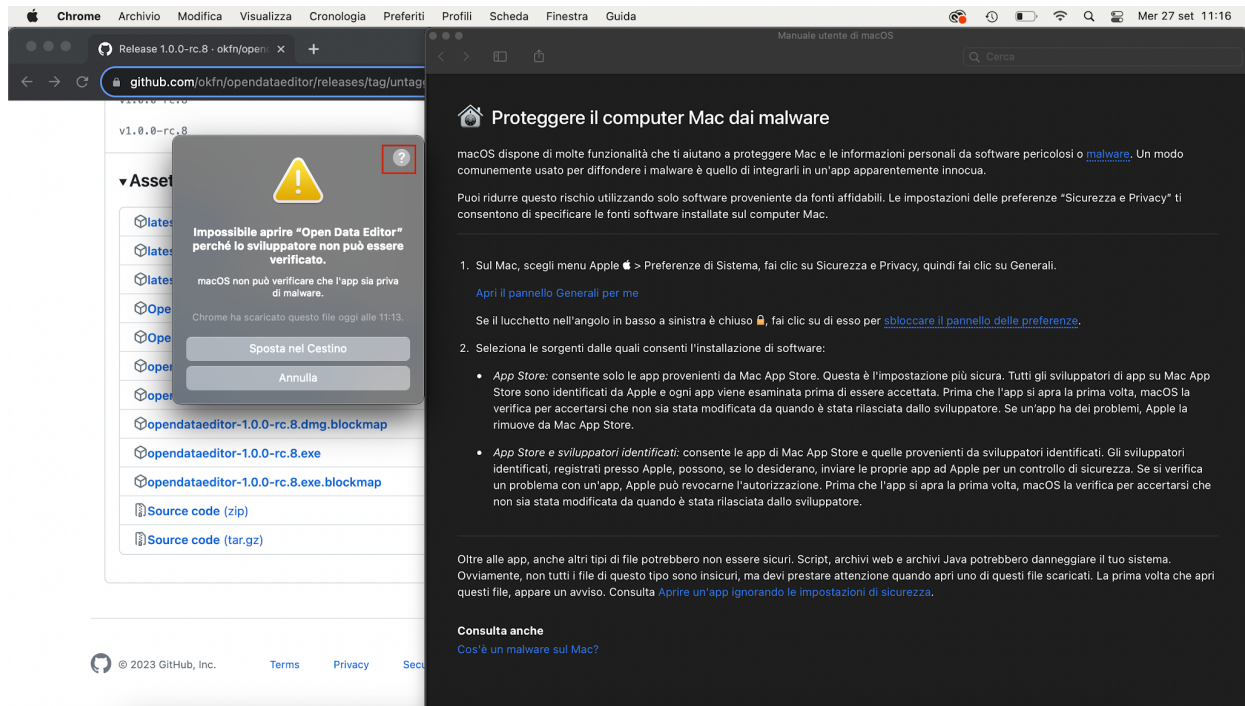
3. Clique em “Executar mesmo assim” para executar o aplicativo.



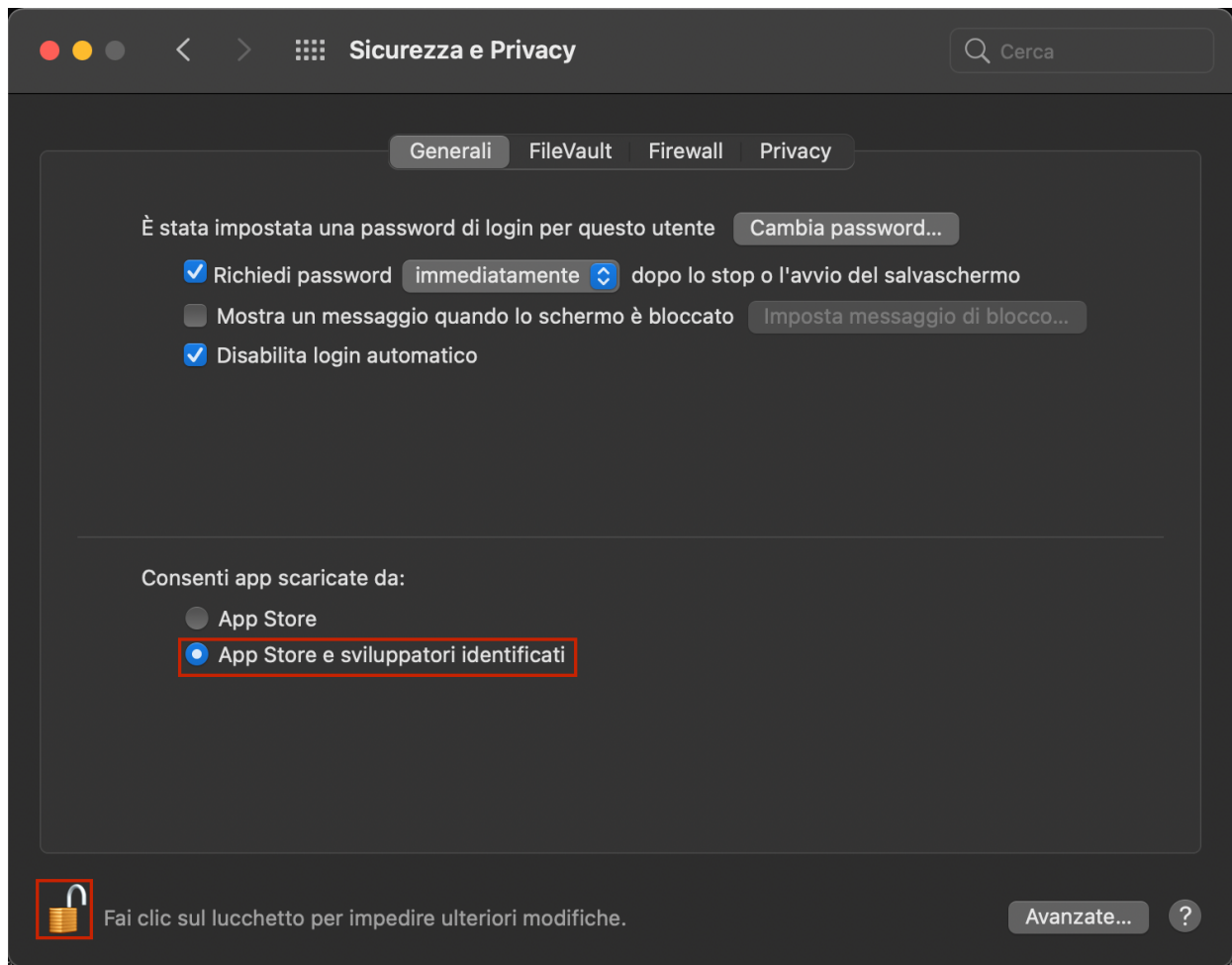
MacOS

Faça o download do arquivo **DMG** mais recente, conforme as instruções acima.

1. Se aparecer uma mensagem de segurança, clique no ponto de interrogação e, em seguida, clique no link na primeira seção.



2. Altere as configurações para permitir que o aplicativo seja executado.



Linux

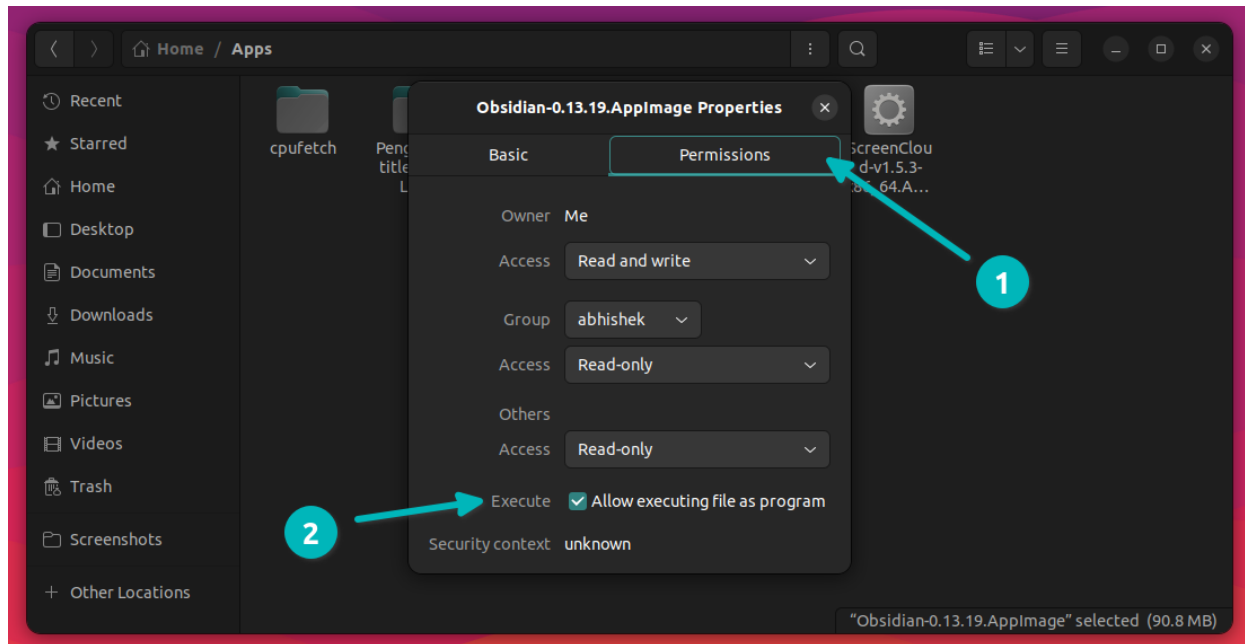
Para Linux, há duas opções disponíveis:

- Applmage (para qualquer distribuição)
- deb (para Ubuntu/Debian)

Qualquer distribuição

Baixe o arquivo **Applmage** mais recente seguindo as instruções acima.

Após o download, você deve torná-lo executável:

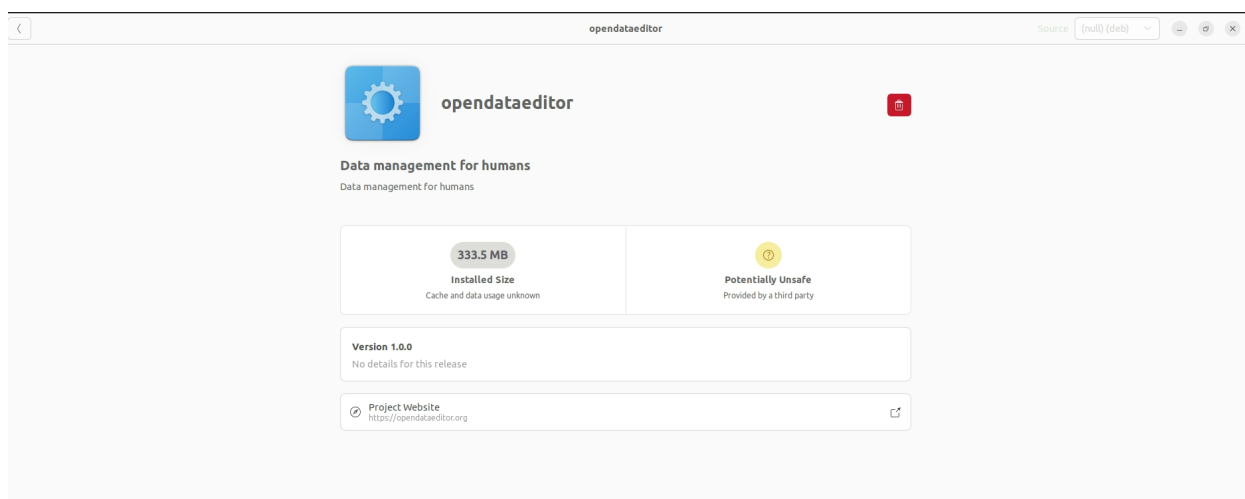


Em seguida, clique duas vezes no arquivo para iniciar o aplicativo.

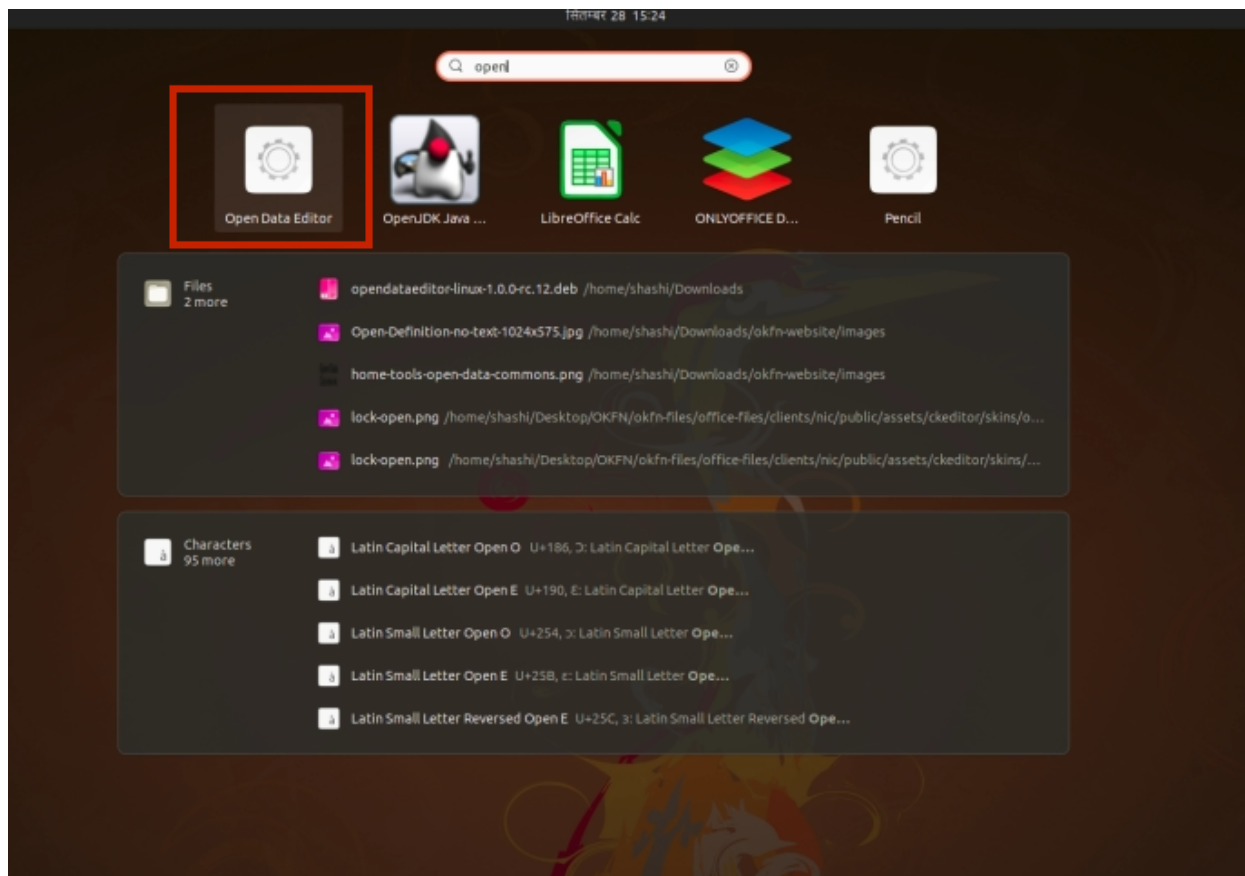
Ubuntu/Debian

Faça o download do arquivo **DEB** mais recente, conforme as instruções acima.

Clique duas vezes no arquivo para iniciar o processo de instalação.



Após a instalação, você poderá utilizá-lo diretamente.



Opcionalmente, no Debian, você pode instalá-lo executando o seguinte comando:

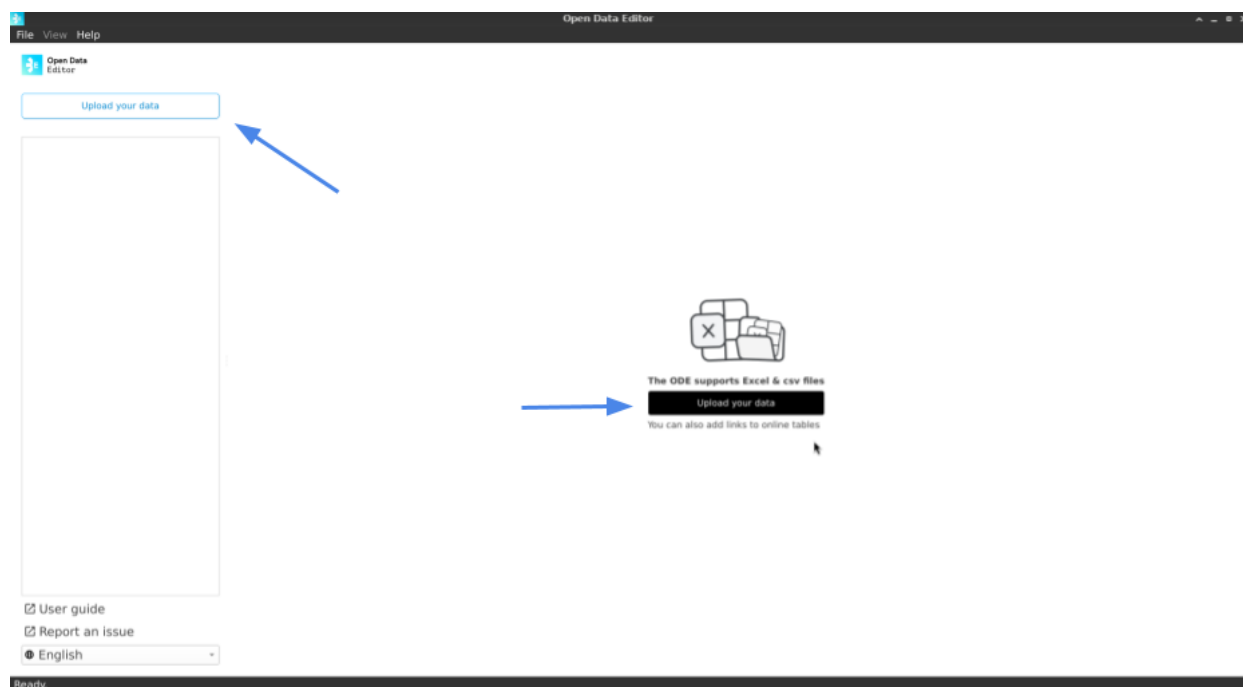
Substitua <version> pela versão que você baixou.

```
sudo dpkg -i opendataeditor-linux-<version>.deb
```

Subindo dados

Esta seção explica como fazer upload de arquivos tabulares, pastas com tabelas e dados online para o ODE. A ferramenta também aceita outros tipos de arquivos, como PDF, JPEG, etc. No entanto, observe que o objetivo principal do ODE é detectar erros em arquivos tabulares, portanto, o aplicativo mostrará **APENAS** visualizações para tabelas.

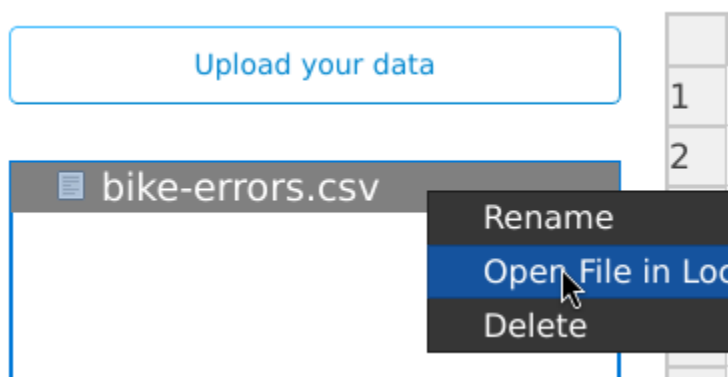
Carregar dados no ODE é fácil! Após instalar o aplicativo e abri-lo no seu computador, você verá esta tela:



Você pode clicar no botão **Carregar seus dados**, localizado no centro da tela ou no canto superior esquerdo da barra lateral, para começar a adicionar arquivos/pastas ao aplicativo.

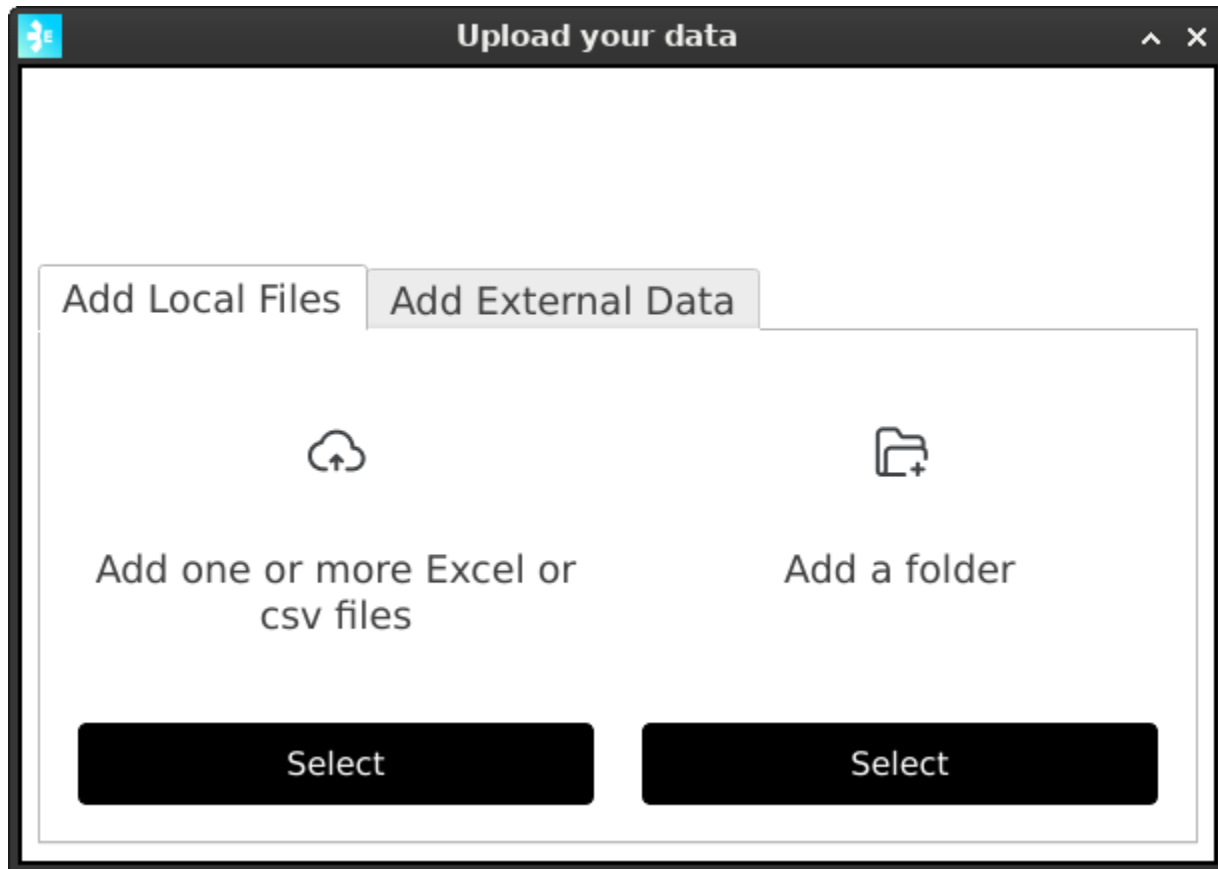
Nota

Cada vez que você enviar um arquivo ou pasta para o ODE, o aplicativo não irá importar o arquivo/pasta original do seu computador. Em vez disso, ele fará uma cópia e a adicionará à pasta do aplicativo. Após o término do processo de importação, você pode clicar com o botão direito do mouse no arquivo/pasta e selecionar a opção **Abrir localização**. Ao fazer isso, o ODE irá redirecioná-lo para o local exato onde a cópia foi salva.



Excel, arquivos CSV e pastas

Ao clicar no botão **Carregar seus dados**, o ODE exibirá a seguinte caixa de diálogo. Se você deseja carregar arquivos ou pastas, pode fazê-lo na seção **Do seu computador**. Se você deseja adicionar tabelas que estão online, pode fazê-lo em **Adicionar dados externos**:



Você verá que há duas opções disponíveis na seção **Do seu computador**. Para adicionar arquivos, clique em **Selecionar** no recurso **Adicionar um ou mais arquivos Excel ou csv**. Se desejar importar uma ou várias pastas, clique em Selecionar na caixa **Adicionar uma ou mais pastas**.

Assim que o processo de importação for concluído, o ODE adicionará seus dados à barra lateral do aplicativo:

The screenshot shows the Open Data Editor interface. On the left, there's a sidebar with 'Upload your data' and a list of files, including 'bike-errors.csv'. A blue arrow points to this file. The main area displays a data table with 5 columns: id, brand, model, price, and stock. The table contains 21 rows of data. At the bottom, there's a status bar that says 'Read and error checking finished.'

	1	2	3	4	5
	id	brand	model	price	stock
1	1	Trek	Domane SL6	3500	12
2	2	Giant	Defy ...	2800	8
3	3	Specialized	Allez Sprint		15
4	4	Cannondale	CAAD13	2200	ten
5	5	Scott	Addict RC	4100	9
6	6	Canyon		3700	11
7	7	Bianchi	Infinito CV	4900	
8	8	Merida	Reacto 4000	3100	7
9	9				
10	10	Fuji	Transonic 2.3	2900	5
11	11	Santa Cruz	Hightower	6200	3
12	12		Tarmac SL7	4800	6
13	13	Orbea	Avant H30	1850	20
14	14	Polygon	Helios ABX	2500	
15	15	Trek	Marlin 7	950	22
16	16	Giant	Talon 1	1050	17
17	17	Bianchi	Oltre XR4	N/A	10
18	18	Canyon	Endurace ...	3400	8
19	19	Scott	Scale 965	1500	13
20	20	Merida	Silex 400	1900	12
21	21				
22					

Observe que, durante o upload dos seus dados, a ferramenta verifica seus arquivos ou pastas para encontrar erros de acordo com as regras de validação fornecidas pelo [Frictionless](#). Consulte a **Lista completa de erros detectados em tabelas** neste guia para saber mais.

Lembre-se de que, como a seção de visualização (datagrid) só pode mostrar um arquivo tabular por vez, ao fazer o upload de pastas e após a conclusão do processo de ingestão, você precisará clicar na pasta e selecionar o arquivo que deseja visualizar na tela. Assim que você clicar em um arquivo específico, o ODE começará a validar seus dados (procurando possíveis erros) e a tabela será exibida no aplicativo.

Tabelas publicadas online

O ODE também permite que os usuários carreguem tabelas online. Você pode carregar arquivos de portais de dados abertos, Google Sheets ou tabelas do seu repositório GitHub.

Para carregar tabelas online, primeiro clique no botão **Carregar seus dados** e, em seguida, selecione a seção **Adicionar dados externos**:

Upload your data^×

Add Local Files

Add External Data

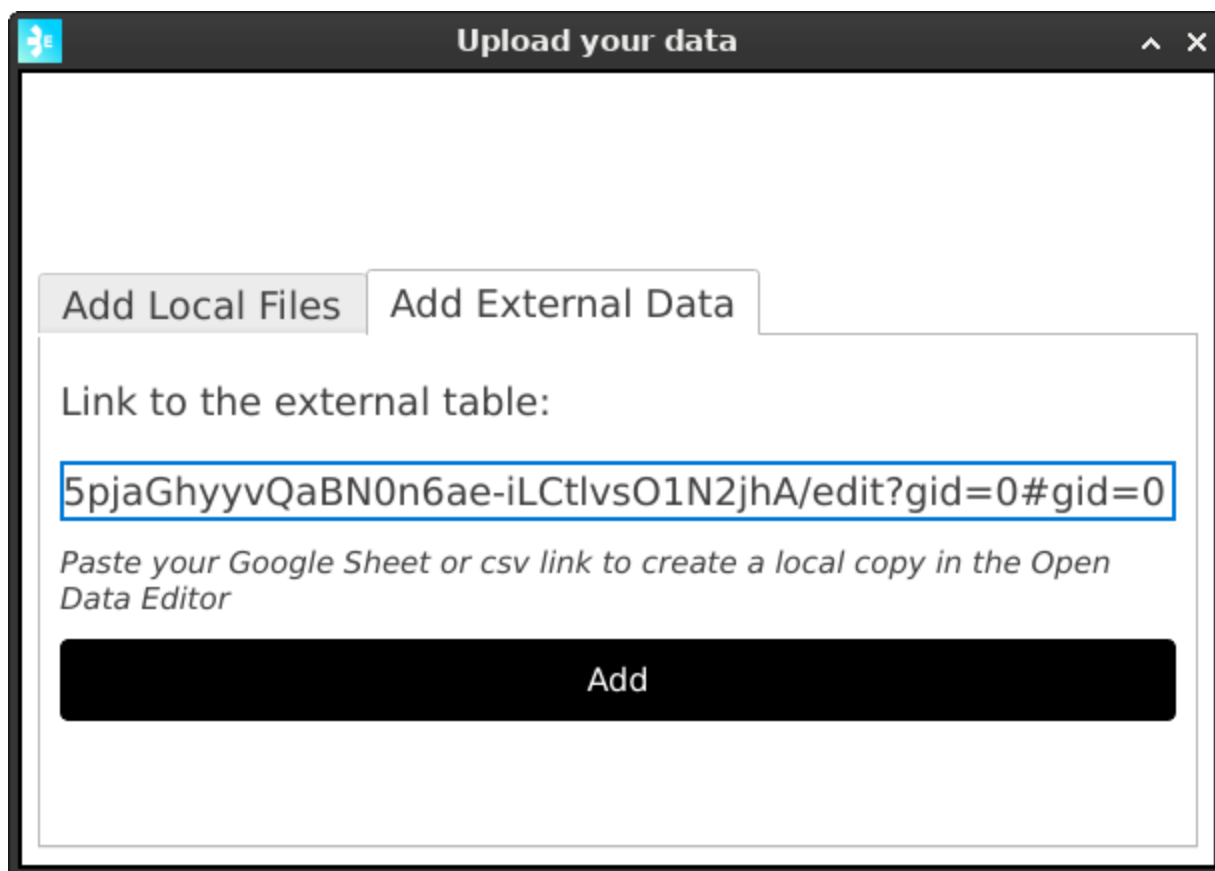
Link to the external table:

Enter or paste URL

Paste your Google Sheet or csv link to create a local copy in the Open Data Editor

Add

Agora, escreva ou cole a URL na tabela e clique no botão **Adicionar**:



Upload your data

Add Local Files Add External Data

Link to the external table:

5pjaGhyyvQaBN0n6ae-iLCtlvsO1N2jhA/edit?gid=0#gid=0

Paste your Google Sheet or csv link to create a local copy in the Open Data Editor

Add

Depois disso, o ODE começará a revisar seu arquivo em segundo plano para detectar possíveis erros, e os dados serão exibidos na tela principal.

Nota

Antes de enviar sua tabela online...

👉 Se você estiver enviando um arquivo do Google Sheets, verifique se o arquivo está publicado online. Se você não souber como fazer isso, acesse [esta página](#) e siga as etapas listadas.

👉 Para o Google Sheets, certifique-se de adicionar a versão pública do seu arquivo sem o termo HTML no final. Por exemplo:



<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dFVoF6f9VU5pjaGhyyvQaBN0n6ae-iLCtlvsO1N2jhA/edit?gid=0#gid=0>



https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vQ8w9yb7D-iYEblmb0WD4Kh53_Yp7H1VOi1bIMcicphWbkrrH9PobXCJhXt9frqyQ/pubhtml

👉 Ao exportar um arquivo do Google Sheets em CSV e você tiver colunas com números, certifique-se de usar “.” para decimais, em vez de vírgulas. Caso contrário, o Frictionless, o código que funciona por trás do ODE, interpretará o conteúdo das suas células com números como texto.

Para todas as tabelas...

👉 Certifique-se de que seu arquivo esteja bem organizado (bem formatado: cada coluna deve conter um nome, não deve haver linhas extras antes da tabela ou elementos adicionais (como bordas ou linhas) ao lado do espaço onde os dados tabulares estão localizados.

👉 Verifique se os dados tabulares não contêm células mescladas. Os produtores de dados de governos, organizações internacionais e relatórios internos geralmente adicionam blocos, descrições e gráficos nas planilhas. Se houver elementos extras no seu arquivo, o ODE irá importá-lo e mostrar vários erros.

Como explorar erros em tabelas

Conforme mencionado na seção **Subindo dados** deste guia, se um arquivo tiver erros, o ODE exibirá um ponto vermelho ao lado do nome do arquivo na barra lateral. No entanto, se você quiser revisar os erros na tabela, pode usar a grade de dados para explorar os dados problemáticos.

O ODE destacará a célula em vermelho se houver algum problema. Por exemplo, se ela contiver texto em vez de um número.

É assim que uma célula com erro é exibida no ODE:

Open Data Editor

File View Help

Open Data Editor

Data Errors Report: 14 Source code

Upload your data

Electric Vehicle Populati...
error_cars.csv

User guide
Report an issue
English

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
CarID	Make	Model	Year	Color	Price	Mileage	FuelType	Transmission	EngineSize	Horsepower	Torque	DriveT
1	Toyota	Camry	2022	Blue	26500	15000	Hybrid	Automatic	2.5L	203	184	FWD
2	Honda	Civic	2023	Red	24500	8000	Gasoline	CVT	2.0L	158	138	FWD
4												
4	Ford	F-150	2021	Black	42000	35000	Gasoline	Automatic	3.5L	400	470	4WD
5	Chevrolet	Equinox	2023	White	31500	12000	Gasoline	Automatic	1.5L	170	203	FWD
6	BMW	X5	2022	Gray	62500	18000	Diesel	Automatic	3.0L	335	479	AWD
7	Tesla	Model 3	2023		48900	9500	Electric	Automatic		283	307	RWD
8	Mercedes	C-Class	2022	Silver	45400	22000	Gasoline	Automatic	2.0L	255	273	RWD
9	Audi	Q5	2023	Blue	48500	14000	Gasoline	Automatic	2.0L	261	273	AWD
10	Nissan	Rogue	2022	Black	32900	19000	Gasoline	CVT	1.5L	201	225	FWD
11	Hyundai	Tucson	2023	Green	34500	11000	Hybrid	Automatic	1.6L	226	258	AWD
12	Kia	Sorento	2022	White	38500	24000	Hybrid	Automatic	1.6L	227	258	AWD
13	Subaru	Outback	2023	Gray	36500	13000	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
14	Jeep	Grand ...	2022	Black	49500	28000	Gasoline	Automatic	3.6L	293	260	4WD
15		Model Y	2023	White	54900	8900	Electric	Automatic		384	376	AWD
16	Ford	Mustang	2022	Red	42800	12500	Gasoline	Manual	5.0L	450	410	RWD
17	Chevrolet	Silverado	2023	Blue	45200	16000	Diesel	Automatic	3.0L	277	460	4WD
18	Toyota	RAV4	2022	Gray	33500	21000	Hybrid	Automatic	2.5L	219	163	AWD
19	Honda	CR-V	2023	Silver	35200	9500	Hybrid	CVT	2.0L	204	247	FWD
20	Ram	1500	2022	Black	47800	32000	Diesel	Automatic	3.0L	260	480	4WD
21	BMW	3 Series	2023	Blue	48900	7800	Gasoline	Automatic	2.0L	255	295	RWD
22	Mercedes	GLE	2022	White	61200	24500	Gasoline	Automatic	2.5L	362	369	AWD
23	Audi	A4	2023	Gray	42900	11000	Gasoline	Automatic	2.0L	201	236	AWD
24	Lexus	RX	2022	Black	52800	19500	Hybrid	Automatic	3.5L	308	247	AWD
25	Hyundai	Elantra	2023	Red	24500	8500	Gasoline	CVT	2.0L	147	132	FWD
26	Kia	Forte	2022	Blue	22800	14500	Gasoline	Automatic	2.0L	147	132	FWD
27	Subaru	Forester	2023	Green	32900	10200	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
28	Jeep	Wrangler	2022	Yellow	42500	18500	Gasoline	Manual	3.6L	285	260	4WD

Read and error checking finished.

Você também pode explorar os erros clicando no botão **Relatório de Erros**, localizado na parte superior esquerda da grade de dados:

Open Data Editor

File View Help

Open Data Editor

Data Errors Report: 14 Source code

Upload your data

Electric Vehicle Populati...
error_cars.csv

User guide
Report an issue
English

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
CarID	Make	Model	Year	Color	Price	Mileage	FuelType	Transmission	EngineSize	Horsepower	Torque	DriveT
1	Toyota	Camry	2022	Blue	26500	15000	Hybrid	Automatic	2.5L	203	184	FWD
2	Honda	Civic	2023	Red	24500	8000	Gasoline	CVT	2.0L	158	138	FWD
4												
4	Ford	F-150	2021	Black	42000	35000	Gasoline	Automatic	3.5L	400	470	4WD
5	Chevrolet	Equinox	2023	White	31500	12000	Gasoline	Automatic	1.5L	170	203	FWD
6	BMW	X5	2022	Gray	62500	18000	Diesel	Automatic	3.0L	335	479	AWD
7	Tesla	Model 3	2023		48900	9500	Electric	Automatic		283	307	RWD
8	Mercedes	C-Class	2022	Silver	45400	22000	Gasoline	Automatic	2.0L	255	273	RWD
9	Audi	Q5	2023	Blue	48500	14000	Gasoline	Automatic	2.0L	261	273	AWD
10	Nissan	Rogue	2022	Black	32900	19000	Gasoline	CVT	1.5L	201	225	FWD
11	Hyundai	Tucson	2023	Green	34500	11000	Hybrid	Automatic	1.6L	226	258	AWD
12	Kia	Sorento	2022	White	38500	24000	Hybrid	Automatic	1.6L	227	258	AWD
13	Subaru	Outback	2023	Gray	36500	13000	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
14	Jeep	Grand ...	2022	Black	49500	28000	Gasoline	Automatic	3.6L	293	260	4WD
15		Model Y	2023	White	54900	8900	Electric	Automatic		384	376	AWD
16	Ford	Mustang	2022	Red	42800	12500	Gasoline	Manual	5.0L	450	410	RWD
17	Chevrolet	Silverado	2023	Blue	45200	16000	Diesel	Automatic	3.0L	277	460	4WD
18	Toyota	RAV4	2022	Gray	33500	21000	Hybrid	Automatic	2.5L	219	163	AWD
19	Honda	CR-V	2023	Silver	35200	9500	Hybrid	CVT	2.0L	204	247	FWD
20	Ram	1500	2022	Black	47800	32000	Diesel	Automatic	3.0L	260	480	4WD
21	BMW	3 Series	2023	Blue	48900	7800	Gasoline	Automatic	2.0L	255	295	RWD
22	Mercedes	GLE	2022	White	61200	24500	Gasoline	Automatic	2.5L	362	369	AWD
23	Audi	A4	2023	Gray	42900	11000	Gasoline	Automatic	2.0L	201	236	AWD
24	Lexus	RX	2022	Black	52800	19500	Hybrid	Automatic	3.5L	308	247	AWD
25	Hyundai	Elantra	2023	Red	24500	8500	Gasoline	CVT	2.0L	147	132	FWD
26	Kia	Forte	2022	Blue	22800	14500	Gasoline	Automatic	2.0L	147	132	FWD
27	Subaru	Forester	2023	Green	32900	10200	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
28	Jeep	Wrangler	2022	Yellow	42500	18500	Gasoline	Manual	3.6L	285	260	4WD

Read and error checking finished.

Após clicar no botão, o ODE exibirá um painel com a lista completa de erros:

Open Data Editor

FileViewHelp

Open Data Editor

Upload your data

Electric Vehicle Populati...

error_cars.csv

DataErrors Report 14Source code

AI

Export

Save changes

Empty row 1

This row has no data. Rows should contain at least one cell with data.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4															

Constraint Error 13

A field value does not conform to a constraint.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	7	Tesla	Model 3	2023		48900	9500	Electric	Autom...		283	307	RWD	5	4
16	15		Model Y	2023	White	54900	8900	Electric	Autom...		384	376	AWD	5	4
50	49	Hyundai	Kona	2023	Yellow	26500	10200	Electric	Autom...		201	290	FWD	5	4
84	83	BMW	i4	2023	Blue	56900	7800	Electric	Autom...		335	317	RWD	5	4
86	85	Audi	e-tron	2023	Silver	68900	6500	Electric	Autom...		355	414	AWD	5	4
89	88	Volksw...	ID.4	2022	Gray	42900	11200	Electric	Autom...		201	229	RWD	5	4
96	95	Chevrolet	Bolt EV	2023	Blue	28500	6500	Electric	Autom...		200	266	FWD	5	4
97	96	Nissan	Leaf	2022	White	28900	8900	Electric	Autom...		147	236	FWD	5	4
98	97	Hyundai	Ioniq 5	2023	Teal	45900	7800	Electric	Autom...		225	258	RWD	5	4
99	98	Kia	EV6	2022	Gray	48500	9200	Electric	Autom...		225	258	RWD	5	4
100	99	Rivian	R1T	2023	Yellow	78500	5600	Electric	Autom...		835	908	AWD	5	4

☒ User guide

☒ Report an issue

English

Read and error checking finished.

Editar erros em tabelas

Para corrigir erros nas células, você pode editar diretamente as células de dados no visualizador/editor.

Passo 1: Localize a célula com o erro. Por exemplo:

Open Data Editor

File View Help

Open Data Editor

Data Errors Report: 14 Source code

Upload your data

Electric_Vehicle_Populati...
error_cars.csv

User guide
Report an issue
English

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
CarID	Make	Model	Year	Color	Price	Mileage	FuelType	Transmission	EngineSize	Horsepower	Torque	DriveT
1	Toyota	Camry	2022	Blue	26500	15000	Hybrid	Automatic	2.5L	203	184	FWD
2	Honda	Civic	2023	Red	24500	8000	Gasoline	CVT	2.0L	158	138	FWD
4	Ford	F-150	2021	Black	42000	35000	Gasoline	Automatic	3.5L	400	470	4WD
5	Chevrolet	Equinox	2023	White	31500	12000	Gasoline	Automatic	1.5L	170	203	FWD
6	BMW	X5	2022	Gray	62500	18000	Diesel	Automatic	3.0L	335	479	AWD
7	Tesla	Model 3	2023		48900	9500	Electric	Automatic		283	307	RWD
8	Mercedes	C-Class	2022	Silver	45400	22000	Gasoline	Automatic	2.0L	255	273	RWD
9	Audi	Q5	2023	Blue	48500	14000	Gasoline	Automatic	2.0L	261	273	AWD
10	Nissan	Rogue	2022	Black	32900	19000	Gasoline	CVT	1.5L	201	225	FWD
11	Hyundai	Tucson	2023	Green	34500	11000	Hybrid	Automatic	1.6L	226	258	AWD
12	Kia	Sorento	2022	White	38500	24000	Hybrid	Automatic	1.6L	227	258	AWD
13	Subaru	Outback	2023	Gray	36500	13000	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
14	Jeep	Grand ...	2022	Black	49500	28000	Gasoline	Automatic	3.6L	293	260	4WD
15		Model Y	2023	White	54900	8900	Electric	Automatic		384	376	AWD
16	Ford	Mustang	2022	Red	42800	12500	Gasoline	Manual	5.0L	450	410	RWD
17	Chevrolet	Silverado	2023	Blue	45200	16000	Diesel	Automatic	3.0L	277	460	4WD
18	Toyota	RAV4	2022	Gray	33500	21000	Hybrid	Automatic	2.5L	219	163	AWD
19	Honda	CR-V	2023	Silver	35200	9500	Hybrid	CVT	2.0L	204	247	FWD
20	Ram	1500	2022	Black	47800	32000	Diesel	Automatic	3.0L	260	480	4WD
21	BMW	3 Series	2023	Blue	48900	7800	Gasoline	Automatic	2.0L	255	295	RWD
22	Mercedes	GLE	2022	White	61200	24500	Gasoline	Automatic	2.5L	362	369	AWD
23	Audi	A4	2023	Gray	42900	11000	Gasoline	Automatic	2.0L	201	236	AWD
24	Lexus	RX	2022	Black	52800	19500	Hybrid	Automatic	3.5L	308	247	AWD
25	Hyundai	Elantra	2023	Red	24500	8500	Gasoline	CVT	2.0L	147	132	FWD
26	Kia	Forte	2022	Blue	22800	14500	Gasoline	Automatic	2.0L	147	132	FWD
27	Subaru	Forester	2023	Green	32900	10200	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
28	Jeep	Wrangler	2022	Yellow	42500	18500	Gasoline	Manual	3.6L	285	260	4WD

Read and error checking finished.

Passo 2: Clique duas vezes na célula para começar a editar o conteúdo:

Open Data Editor

File View Help

Open Data Editor

Data Errors Report: 14 Source code

Upload your data

Electric_Vehicle_Populati...
error_cars.csv

User guide
Report an issue
English

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
CarID	Make	Model	Year	Color	Price	Mileage	FuelType	Transmission	EngineSize	Horsepower	Torque	DriveT
1	Toyota	Camry	2022	Blue	26500	15000	Hybrid	Automatic	2.5L	203	184	FWD
2	Honda	Civic	2023	Red	24500	8000	Gasoline	CVT	2.0L	158	138	FWD
4	Ford	F-150	2021	Black	42000	35000	Gasoline	Automatic	3.5L	400	470	4WD
5	Chevrolet	Equinox	2023	White	31500	12000	Gasoline	Automatic	1.5L	170	203	FWD
6	BMW	X5	2022	Gray	62500	18000	Diesel	Automatic	3.0L	335	479	AWD
7	Tesla	Model 3	2023		48900	9500	Electric	Automatic		283	307	RWD
8	Mercedes	C-Class	2022	Silver	45400	22000	Gasoline	Automatic	2.0L	255	273	RWD
9	Audi	Q5	2023	Blue	48500	14000	Gasoline	Automatic	2.0L	261	273	AWD
10	Nissan	Rogue	2022	Black	32900	19000	Gasoline	CVT	1.5L	201	225	FWD
11	Hyundai	Tucson	2023	Green	34500	11000	Hybrid	Automatic	1.6L	226	258	AWD
12	Kia	Sorento	2022	White	38500	24000	Hybrid	Automatic	1.6L	227	258	AWD
13	Subaru	Outback	2023	Gray	36500	13000	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
14	Jeep	Grand ...	2022	Black	49500	28000	Gasoline	Automatic	3.6L	293	260	4WD
15		Model Y	2023	White	54900	8900	Electric	Automatic		384	376	AWD
16	Ford	Mustang	2022	Red	42800	12500	Gasoline	Manual	5.0L	450	410	RWD
17	Chevrolet	Silverado	2023	Blue	45200	16000	Diesel	Automatic	3.0L	277	460	4WD
18	Toyota	RAV4	2022	Gray	33500	21000	Hybrid	Automatic	2.5L	219	163	AWD
19	Honda	CR-V	2023	Silver	35200	9500	Hybrid	CVT	2.0L	204	247	FWD
20	Ram	1500	2022	Black	47800	32000	Diesel	Automatic	3.0L	260	480	4WD
21	BMW	3 Series	2023	Blue	48900	7800	Gasoline	Automatic	2.0L	255	295	RWD
22	Mercedes	GLE	2022	White	61200	24500	Gasoline	Automatic	2.5L	362	369	AWD
23	Audi	A4	2023	Gray	42900	11000	Gasoline	Automatic	2.0L	201	236	AWD
24	Lexus	RX	2022	Black	52800	19500	Hybrid	Automatic	3.5L	308	247	AWD
25	Hyundai	Elantra	2023	Red	24500	8500	Gasoline	CVT	2.0L	147	132	FWD
26	Kia	Forte	2022	Blue	22800	14500	Gasoline	Automatic	2.0L	147	132	FWD
27	Subaru	Forester	2023	Green	32900	10200	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
28	Jeep	Wrangler	2022	Yellow	42500	18500	Gasoline	Manual	3.6L	285	260	4WD

Read and error checking finished.

Passo 3: Para salvar as alterações, clique em outra parte da tabela para aceitar a alteração na célula e, quando o botão **Salvar alterações** estiver ativado, clique nele. O botão será ativado se houver alterações não salvas.

Open Data Editor

File View Help

Data Errors Report: 14 Source code

Upload your data

Electric_Vehicle_Populati...
error_cars.csv

☐ User guide
☐ Report an issue
English

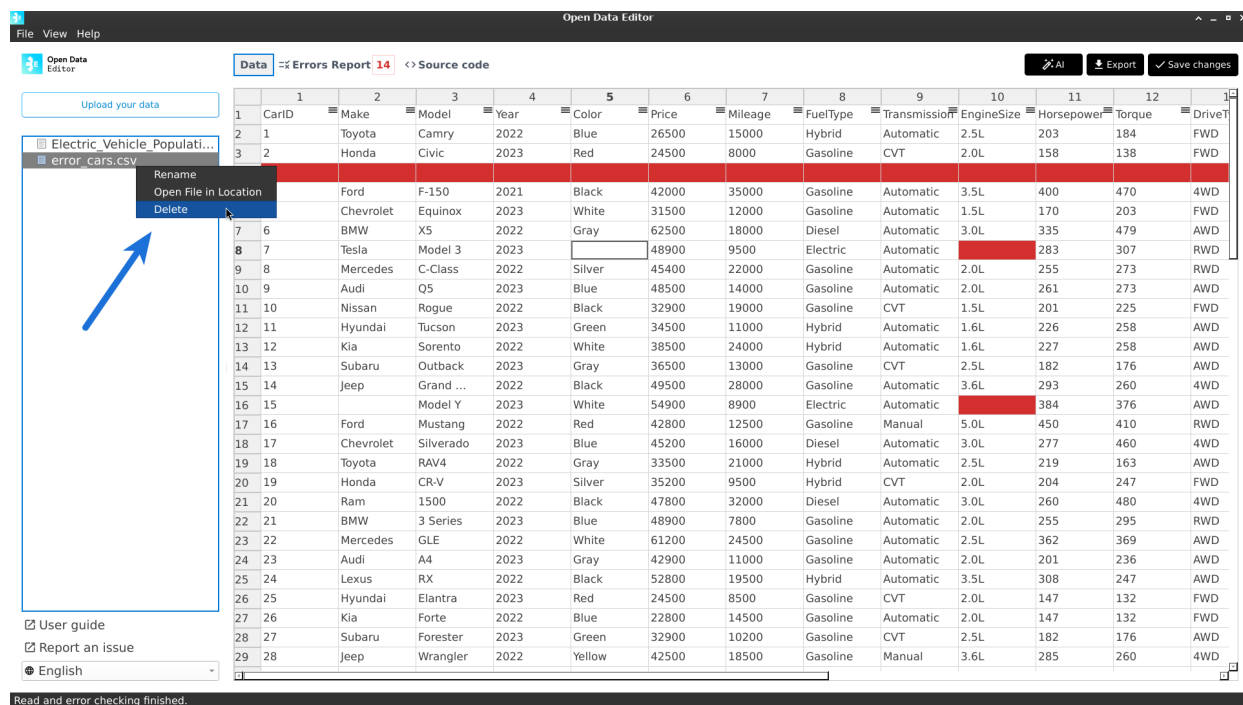
Read and error checking finished.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
CarID	Make	Model	Year	Color	Price	Mileage	FuelType	Transmissio	EngineSize	Horsepower	Torque	DriveT
1	Toyota	Camry	2022	Blue	26500	15000	Hybrid	Automatic	2.5L	201	184	FWD
2	Honda	Civic	2023	Red	24500	8000	Gasoline	CVT	2.0L	158	138	FWD
4												
5	Ford	F-150	2021	Black	42000	35000	Gasoline	Automatic	3.5L	400	470	4WD
6	Chevrolet	Equinox	2023	White	31500	12000	Gasoline	Automatic	1.5L	170	203	FWD
7	BMW	X5	2022	Gray	62500	18000	Diesel	Automatic	3.0L	335	479	AWD
8	Tesla	Model 3	2023	Yellow	48900	9500	Electric	Automatic		283	307	RWD
9	Mercedes	C-Class	2022	Silver	45400	22000	Gasoline	Automatic	2.0L	255	273	RWD
10	Audi	Q5	2023	Blue	48500	14000	Gasoline	Automatic	2.0L	261	273	AWD
11	Nissan	Rogue	2022	Black	32900	19000	Gasoline	CVT	1.5L	201	225	FWD
12	Hyundai	Tucson	2023	Green	34500	11000	Hybrid	Automatic	1.6L	226	258	AWD
13	Kia	Sorento	2022	White	38500	24000	Hybrid	Automatic	1.6L	227	258	AWD
14	Subaru	Outback	2023	Gray	36500	13000	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
15	Jeep	Grand ...	2022	Black	49500	28000	Gasoline	Automatic	3.6L	293	260	4WD
16	Model Y		2023	White	54900	8900	Electric	Automatic		384	376	AWD
17	Ford	Mustang	2022	Red	42800	12500	Gasoline	Manual	5.0L	450	410	RWD
18	Chevrolet	Silverado	2023	Blue	45200	16000	Diesel	Automatic	3.0L	277	460	4WD
19	Toyota	RAV4	2022	Gray	33500	21000	Hybrid	Automatic	2.5L	219	163	AWD
20	Honda	CR-V	2023	Silver	35200	9500	Hybrid	CVT	2.0L	204	247	FWD
21	Ram	1500	2022	Black	47800	32000	Diesel	Automatic	3.0L	260	480	4WD
22	BMW	3 Series	2023	Blue	48900	7800	Gasoline	Automatic	2.0L	255	295	RWD
23	Mercedes	GLE	2022	White	61200	24500	Gasoline	Automatic	2.5L	362	369	AWD
24	Audi	A4	2023	Gray	42900	11000	Gasoline	Automatic	2.0L	201	236	AWD
25	Lexus	RX	2022	Black	52800	19500	Hybrid	Automatic	3.5L	308	247	AWD
26	Hyundai	Elantra	2023	Red	24500	8500	Gasoline	CVT	2.0L	147	132	FWD
27	Kia	Forte	2022	Blue	22800	14500	Gasoline	Automatic	2.0L	147	132	FWD
28	Subaru	Forester	2023	Green	32900	10200	Gasoline	CVT	2.5L	182	176	AWD
29	Jeep	Wrangler	2022	Yellow	42500	18500	Gasoline	Manual	3.6L	285	260	4WD

Após clicar no botão **Salvar alterações**, o ODE atualizará o Relatório de Erros.

Apagar arquivos e pastas

Para excluir um arquivo ou pasta, clique nos três pontos ao lado do nome do arquivo/pasta e selecione **Excluir**.



Lista completa de erros detectados em tabelas

Aqui descrevemos a lista de erros que o ODE pode detectar após os usuários carregarem tabelas no aplicativo. Todos os exemplos são baseados em arquivos CSV.

Nota

É possível reproduzir um subconjunto desses erros usando outros formatos, como o Excel, mas alguns erros podem não ser aplicáveis a outros formatos.

Para explicar e compreender os erros, precisamos ilustrar alguns elementos-chave que fazem parte das tabelas:

- Uma tabela normal contém uma **linha de cabeçalho (header)** (onde estão listados os nomes das colunas), **linhas (rows)** e **células**.
- As **células que descrevem os nomes das colunas** também são chamadas de **rótulos (labels)**.
- As linhas contêm **células** chamadas **valores (value)**.

O exemplo da tabela é representado da seguinte forma:

```
[1] [header row] label 1 | label 2
[2] [data row] value 1 | value 2
[3] [data row] value 3 | value 4
```

Erros detectados automaticamente

Esse tipo de erro ocorre quando a estrutura dos dados não é a esperada. Por exemplo, o número de colunas em uma linha é diferente do número de colunas no cabeçalho.

Falta cabeçalho (Blank Label)

Este erro ocorre quando **a linha do cabeçalho está vazia**. A linha do cabeçalho deve conter os nomes das colunas:

,
1,2
3,4

- [Reproduza o erro usando este arquivo](#)

É assim que o ODE mostrará o erro:

Data	Errors Report	2	<> Source code
	1	2	
1			
2	1	2	
3	3	4	

Falta nome de coluna

Este erro ocorre quando **um ou mais nomes de colunas estão faltando**:

col1,
1,2
3,4

- [Reproduza o erro usando este arquivo](#)

É assim que o ODE mostrará o erro:

Data  **Errors Report** **1**  **Source code**

	1	2
1	col1	
2	1	2
3	3	4

Nome de coluna duplicado

Este erro ocorre quando há **duas ou mais colunas com o mesmo nome**. Cada coluna deve ter um nome exclusivo.

col1,col1

1,2

3,4

- [Reproduza o erro usando este arquivo](#)

É assim que o ODE mostrará o erro:

Data  **Errors Report** **1**  **Source code**

	1	2
1	col1	col1
2	1	2
3	3	4

Linha vazia

Este erro ocorre quando **há uma linha vazia nos dados**.

col1,col2

1,2

3,4

- [Reproduza o erro usando este arquivo](#)

É assim que o ODE mostrará o erro:

Data  Errors Report **1**  Source code

	1	2
1	col1	col2
2	1	2
3		
4	3	4

Falta célula

Este erro ocorre quando **uma linha tem menos células do que o cabeçalho**.

col1,col2

1,2

3,4

5

É assim que o ODE mostrará o erro:

Data  **Errors Report** **1**  **Source code**

	1	2
1	col1	col2
2	1	2
3	3	4
4	5	

Célula extra

Este erro ocorre quando uma linha tem mais células do que o cabeçalho. Cada linha deve ter o mesmo número de células que o cabeçalho.

col1,col2

1,2

3,4

5,6,7

- [Reproduza o erro usando este arquivo](#)

É assim que o ODE mostrará o erro:

Data  **Errors Report** **1**  **Source code**

	1	2	3
1	col1	col2	
2	1	2	
3	3	4	
4	5	6	7

Tipo de dado errado (data type)

Este erro ocorre quando **uma célula contém um valor que não é do tipo esperado**. Por exemplo, uma célula em uma coluna que deveria conter números contém uma sequência de caracteres.

col1,col2

1,2

3,4

5,6

7,8

9,10

11,12

13,14

15,16

17,18

19,20

21,bad

- [Reproduza o erro usando este arquivo](#)

É assim que o ODE mostrará o erro:

Data  **Errors Report** 1  **Source code**

	1	2
1	col1	col2
2	1	2
3	3	4
4	5	6
5	7	8
6	9	10
7	11	12
8	13	14
9	15	16
10	17	18
11	19	20
12	21	bad

Nota

Este erro pode ser identificado sem fornecer um esquema de tabela (Table Schema), mas apenas se os dados tiverem células suficientes do tipo correto na coluna para inferir o tipo pretendido.

Erros que requerem metadados

Esses erros só podem ser identificados se um dialeto de tabela (Table Dialect) ou esquema de tabela (Table Schema) for fornecido ao editar os metadados da tabela. O esquema de tabela define a estrutura dos dados, incluindo o tipo de cada coluna. O esquema de tabela adiciona restrições adicionais aos dados, que são usadas para validar os dados.

Nome de coluna extra

Este erro ocorre quando **um rótulo de cabeçalho nos dados não está definido no esquema da tabela**. O esquema da tabela deve definir todas as colunas nos dados.

campos:

- name: col1

- name: col2

col1,col2,col3

1,2

3,4

A célula col3 é uma etiqueta extra

Falta nome de coluna

Este erro ocorre quando **uma coluna definida no esquema da tabela não está presente na linha do cabeçalho**. Os dados devem conter todas as colunas definidas no esquema da tabela.

campos:

- name: col1

- name: col2

- name: col3

col1,col2

1,2,3

4,5,6

A célula col3 em falta é uma etiqueta em falta.

Nome de coluna incorreto

Este erro ocorre quando **o rótulo do cabeçalho nos dados não corresponde ao rótulo definido no esquema da tabela**. A linha do cabeçalho deve conter os mesmos rótulos definidos no esquema da tabela.

campos:

- name: col1

- name: col2

col1,col3

1,2

3,4

A célula col3 é uma etiqueta incorreta.

Erro 'Primary Key'

Este erro ocorre quando a **restrição de chave primária definida no esquema da tabela não é satisfeita**. A restrição de chave primária garante que os valores nas colunas especificadas sejam únicos.

campos:

- name: col1

- name: col2

primaryKey: col1

col1,col2

1,2

1,4

A célula 1 na segunda linha de dados não é única.

Erro 'Foreign Key'

Este erro ocorre quando a **restrição de chave estrangeira definida no esquema da tabela não é satisfeita**. A restrição de chave estrangeira garante que os valores nas colunas especificadas estejam presentes em outra tabela ou satisfaçam a restrição de autorreferência.

campos:

- name: col1

- name: col2

foreignKeys:

- fields: col2

reference:

fields: col1

col1,col2

1,2

2,4

A célula 4 na segunda linha de dados não está presente na coluna col1.

Erro de restrição exclusiva ('Unique constraint')

Este erro ocorre quando **a restrição exclusiva definida no esquema da tabela não é satisfeita**. A restrição exclusiva garante que os valores nas colunas especificadas sejam únicos.

campos:

```
- name: col1  
- name: col2  
unique: true
```

```
col1,col2
```

```
1,2
```

```
3,2
```

A célula 2 **na** segunda linha de dados **não é** única.

Erro de restrição ('Constraint error')

Este erro ocorre quando **uma restrição de campo definida no esquema da tabela não é satisfeita**.

Leia mais sobre as restrições do esquema da tabela:

<https://datapackage.org/standard/table-schema/#field-constraints>

campos:

```
- name: col1  
- name: col2  
constraints:  
- required: true
```

```
col1,col2
```

```
1,2
```

```
3
```

A célula 4 **na** segunda linha de dados está faltando e **é** obrigatória.

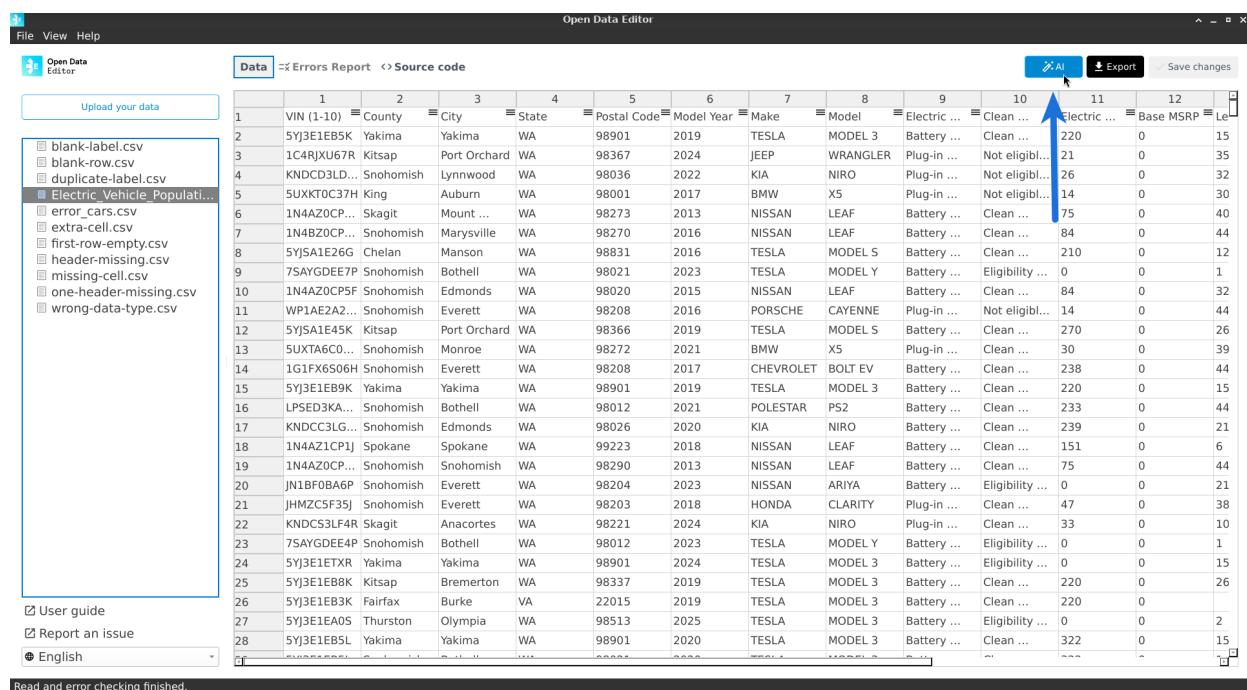
As seguintes restrições podem ser definidas no esquema da tabela e são atualmente suportadas pelo Open Data Editor (leia a seção acima sobre restrições exclusivas):

- required
- enum

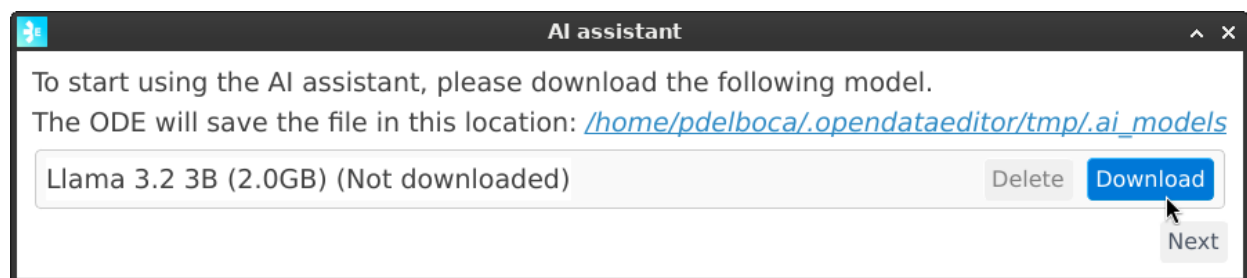
- minimum
- maximum
- minLength
- maxLength
- pattern

Como usar o componente de IA

Para usar o assistente de IA, selecione um arquivo na barra lateral e clique no botão **IA** localizado no canto superior direito do aplicativo:



O ODE exibirá uma caixa de diálogo para te ajudar a baixar o modelo:



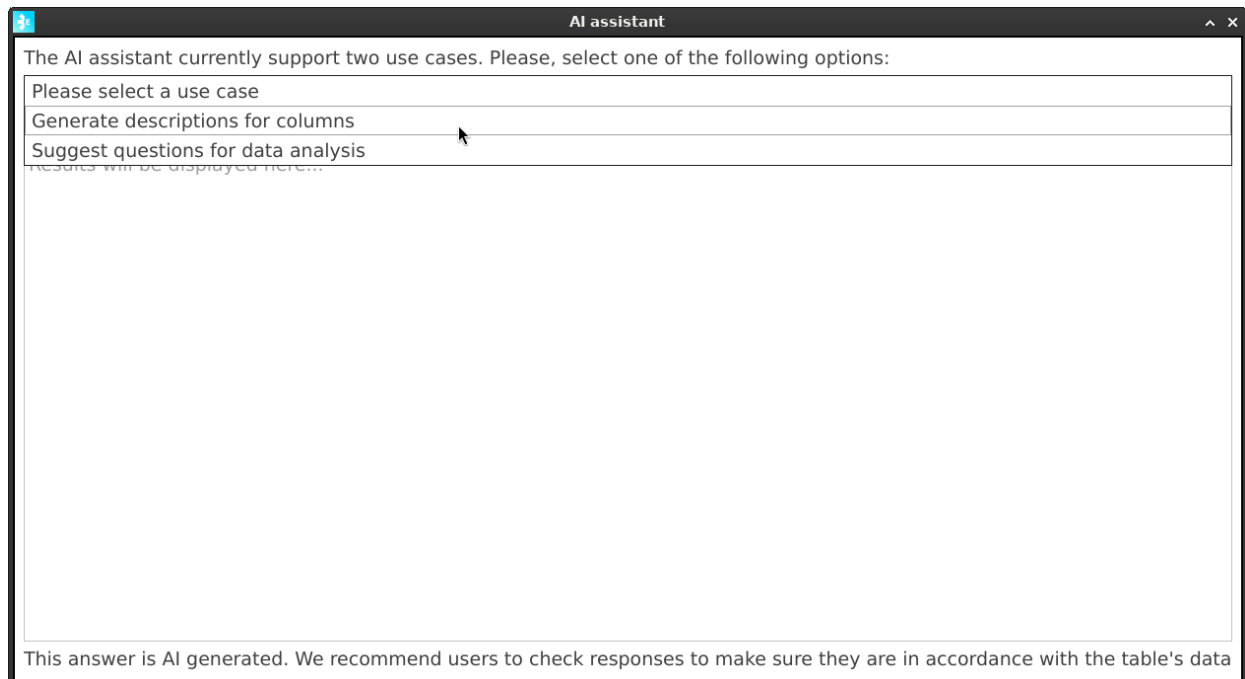
Depois que o modelo for baixado, você pode clicar no botão **Avançar** para continuar.

Casos de Uso de IA

O ODE tem dois casos de uso para o componente de IA:

- Ajudar usuários a entender as colunas de uma tabela.
- Sugerir análises e perguntas que usuários podem usar para consultar os dados.

Para escolher o caso de uso, selecione-o no menu suspenso.



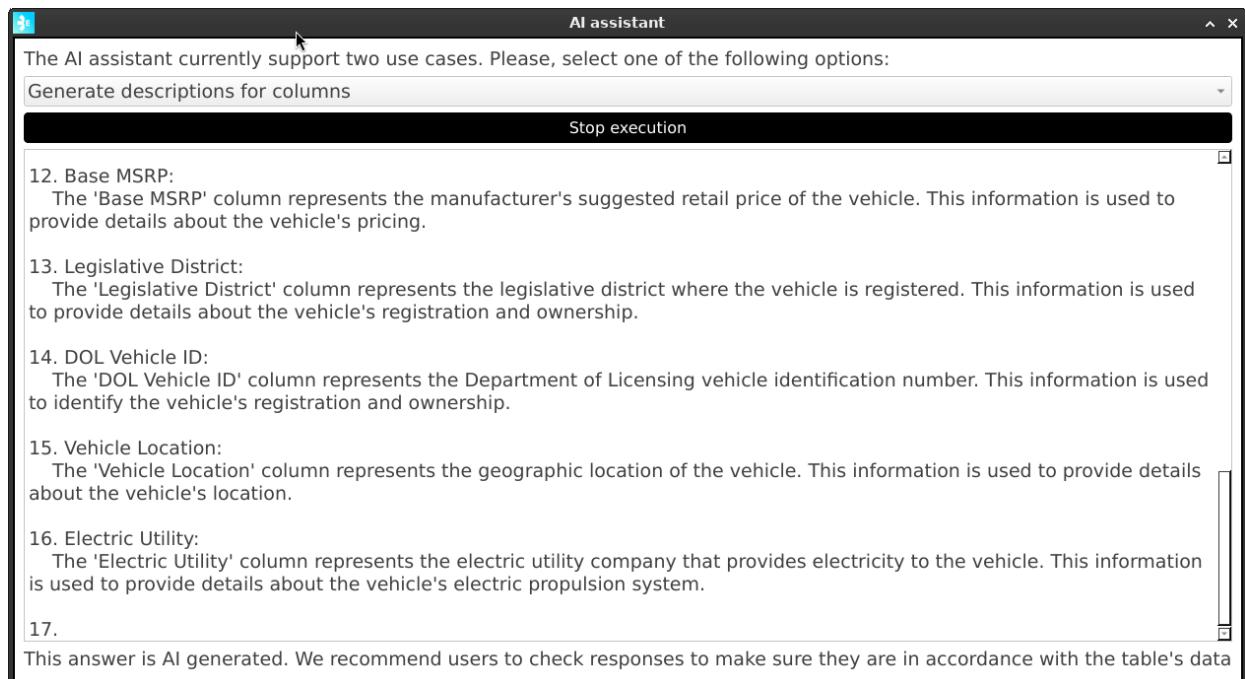
Depois de selecionar, clique no botão **Executar** para obter uma resposta do modelo de IA.

Nota

Dependendo do hardware dos computadores dos usuários, o tempo de resposta pode variar. Normalmente, leva cerca de 10 segundos para obter uma resposta.

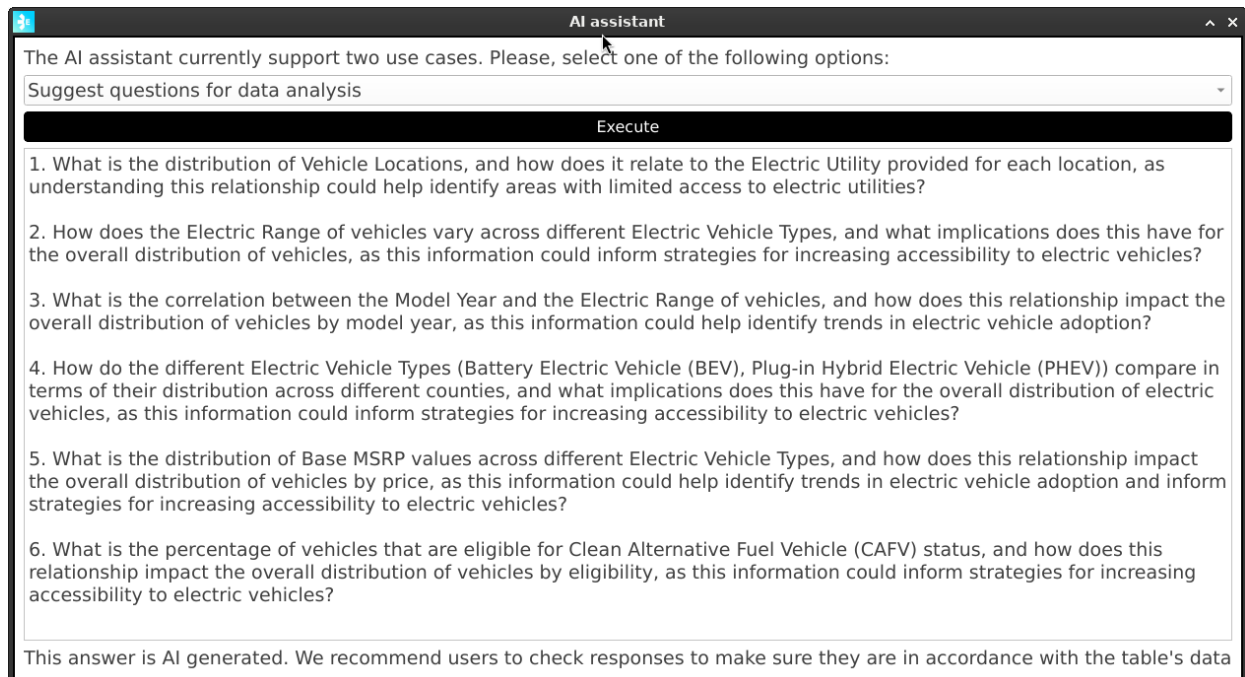
Ajuda de IA para compreender as colunas de uma tabela

O modelo de IA analisará os nomes das colunas, os tipos e alguns dados de amostra e gerará uma descrição de cada coluna. Isso é útil para compreender melhor os dados, esclarecer nomes técnicos ou complexos, expandir siglas, etc.



Análises e perguntas sugeridas para consultar os dados com IA

O modelo de IA analisará os nomes das colunas, os tipos e alguns dados de amostra e gerará uma lista de perguntas que o usuário poderá utilizar para consultar os dados.



Como explorar e editar metadados

Para explorar ou editar os metadados, selecione um arquivo no menu à esquerda e clique em qualquer célula da linha do cabeçalho (primeira linha).

Open Data Editor

File View Help

Open Data Editor

Upload your data

Electric Vehicle Populati...
error_cars.csv
header-missing.csv
first-row-empty.csv
blank-label.csv
one-header-missing.csv
duplicate-label.csv
blank-row.csv
missing-cell.csv
extra-cell.csv
wrong-data-type.csv

☒ User guide
☒ Report an issue
English

Data Errors Report Source code

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	VIN (1-10)	County	City	State	Postal Code	Model Year	Make	Model	Electric ...	Clean ...	Electric ...	Base MSRP	
1	VIN (1-10)	County	City	State	Postal Code	Model Year	Make	Model	Electric ...	Clean ...	Electric ...	Base MSRP	
2	5YJ3E1E8K	Yakima	Yakima	WA	98901	2019	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Clean ...	220	0	15
3	1C4RJX1Y1R	Kitsap	Port Orchard	WA	98367	2024	JEEP	WRANGLER	Plug-in ...	Not eligibl...	21	0	35
4	KNP3D3LD...	Snohomish	Lynnwood	WA	98036	2022	KIA	NIRO	Plug-in ...	Not eligibl...	26	0	32
5	5XXKT0C37H	King	Auburn	WA	98001	2017	BMW	X5	Plug-in ...	Not eligibl...	14	0	30
6	1N4AZ0CP...	Skagit	Mount ...	WA	98273	2013	NISSAN	LEAF	Battery ...	Clean ...	75	0	40
7	1N4BZ0CP...	Snohomish	Marysville	WA	98270	2016	NISSAN	LEAF	Battery ...	Clean ...	84	0	44
8	5YJSA1E2G	Chelan	Manson	WA	98831	2016	TESLA	MODEL S	Battery ...	Clean ...	210	0	12
9	7SAYGDEE7P	Snohomish	Bothell	WA	98021	2023	TESLA	MODEL Y	Battery ...	Eligibility ...	0	0	1
10	1N4AZ0CP5F	Snohomish	Edmonds	WA	98020	2015	NISSAN	LEAF	Battery ...	Clean ...	84	0	32
11	WP1AE2A2...	Snohomish	Everett	WA	98208	2016	PORSCHE	CAYENNE	Plug-in ...	Not eligibl...	14	0	44
12	5YJSA1E4K	Kitsap	Port Orchard	WA	98366	2019	TESLA	MODEL S	Battery ...	Clean ...	270	0	26
13	5UXTA6C0...	Snohomish	Monroe	WA	98272	2021	BMW	X5	Plug-in ...	Clean ...	30	0	39
14	1G1FX6S06H	Snohomish	Everett	WA	98208	2017	CHEVROLET	BOLT EV	Battery ...	Clean ...	238	0	44
15	5YJ3E1E8K	Yakima	Yakima	WA	98901	2019	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Clean ...	220	0	15
16	LP5ED3KA...	Snohomish	Bothell	WA	98012	2021	POLESTAR	PS2	Battery ...	Clean ...	233	0	44
17	KNDC33LG...	Snohomish	Edmonds	WA	98026	2020	KIA	NIRO	Battery ...	Clean ...	239	0	21
18	1N4AZ1CP1J	Spokane	Spokane	WA	99223	2018	NISSAN	LEAF	Battery ...	Clean ...	151	0	6
19	1N4AZ0CP...	Snohomish	Snohomish	WA	98290	2013	NISSAN	LEAF	Battery ...	Clean ...	75	0	44
20	JN1BF0BA6P	Snohomish	Everett	WA	98204	2023	NISSAN	ARIYA	Battery ...	Eligibility ...	0	0	21
21	JHMZCSF35J	Snohomish	Everett	WA	98203	2018	HONDA	CLARITY	Plug-in ...	Clean ...	47	0	38
22	KNDCS3LF4R	Skagit	Anacortes	WA	98221	2024	KIA	NIRO	Plug-in ...	Clean ...	33	0	10
23	7SAYGDEE4P	Snohomish	Bothell	WA	98012	2023	TESLA	MODEL Y	Battery ...	Eligibility ...	0	0	1
24	5YJ3E1ETXR	Yakima	Yakima	WA	98901	2024	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Eligibility ...	0	0	15
25	5YJ3E1EBK	Kitsap	Bremerton	WA	98337	2019	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Clean ...	220	0	26
26	5YJ3E1EB3K	Fairfax	Burke	VA	22015	2019	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Clean ...	220	0	
27	5YJ3E1EA0S	Thurston	Olympia	WA	98513	2025	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Eligibility ...	0	0	2
28	5YJ3E1EB5L	Yakima	Yakima	WA	98901	2020	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Clean ...	322	0	15
29	5YJ3E1EB5L	Snohomish	Bothell	WA	98021	2020	TESLA	MODEL 3	Battery ...	Clean ...	322	0	1

Read and error checking finished.

O ODE exibirá a janela **Metadados**:

Open Data Editor

Column Name: County

Data Type: Text

Description:

Flag empty cells as errors?: No

Min. Characters in cells: 0 Max. Characters in cell 999

Cancel Save

Você pode clicar em qualquer uma das opções para começar a editar os metadados vinculados ao seu arquivo.

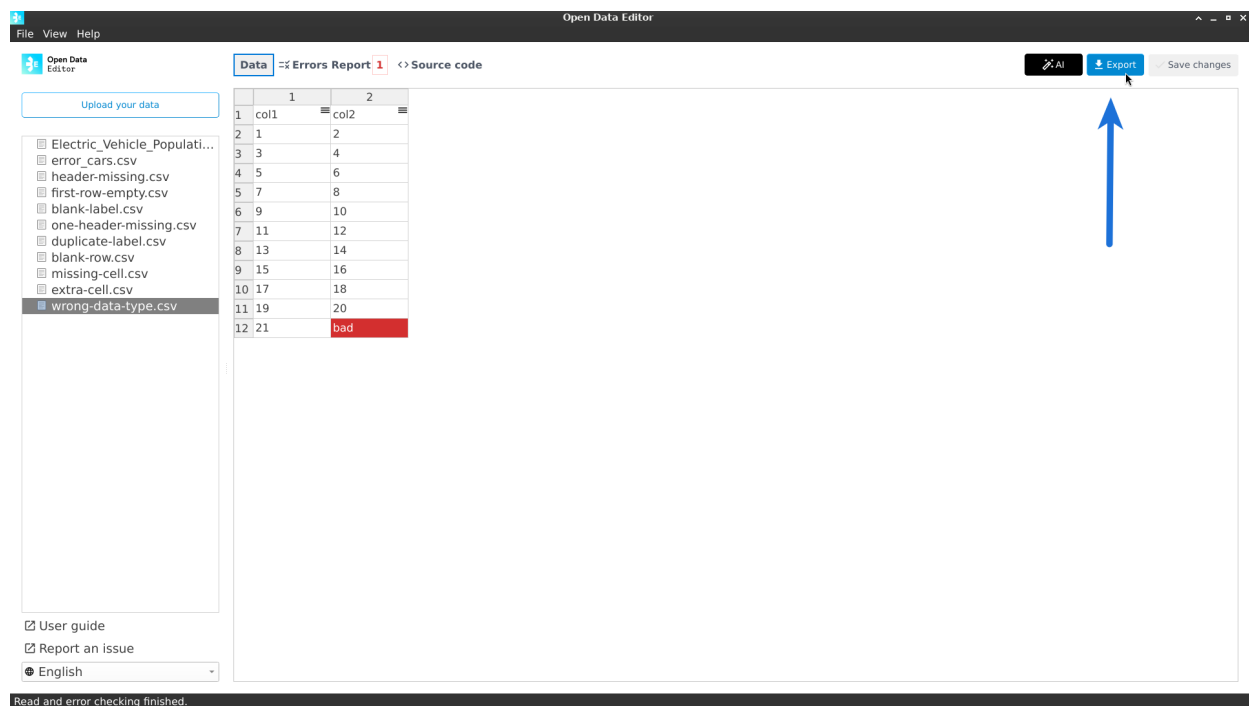
Quando terminar de editar os metadados, clique no botão **Salvar alterações** para salvar as alterações.

Nota

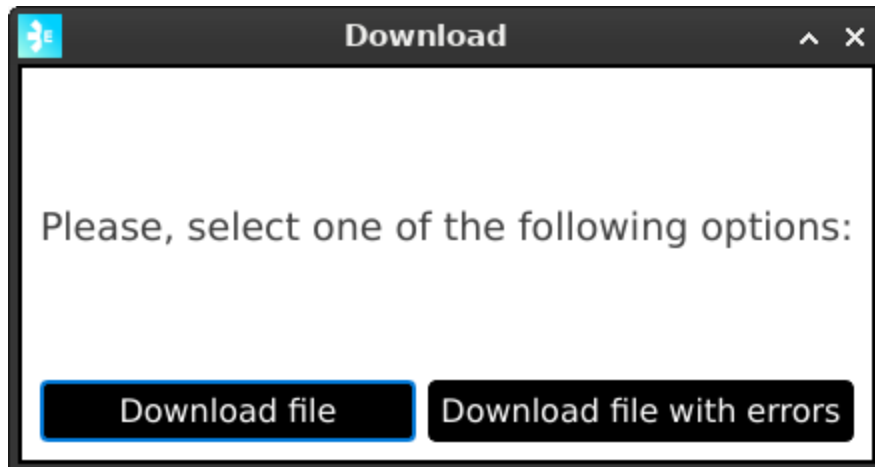
Salvar as alterações acionará uma validação do arquivo.

Exportar seus dados

Você pode exportar seus dados usando o recurso **Exportar** localizado no canto superior direito da grade de dados:



Depois de clicar no botão **Exportar**, o ODE exibirá a seguinte caixa de diálogo:



Baixar arquivo

Esta opção irá baixar o arquivo no formato CSV.

Baixar arquivo com erros

Esta opção exportará um arquivo Excel com três planilhas:

- **Dados:** esta planilha contém a tabela original com todos os erros marcados em vermelho.
- **Descrição dos erros:** esta planilha contém a descrição dos erros detectados pelo ODE com a célula correspondente (linha e coluna).
- **Linhas em branco:** esta planilha contém as linhas da tabela original que não continham nenhum valor.

Documentação Técnica / Desenvolvimento

Pré-requisitos

Estamos usando a versão 3.13. Para começar a trabalhar no projeto, você precisa das seguintes dependências em sua máquina:

- Python 3.13
- python3.13-dev (para PyInstaller)

Estamos usando o [uv](#) como gerenciador de pacotes, portanto, certifique-se de que ele esteja instalado.

Ambiente virtual

Use 'uv' para criar um virtualenv e ativá-lo:

```
uv sync
source venv/bin/activate
```

Iniciar a aplicação

```
uv run ode
```

ou

```
# Com o ambiente virtual ativado
python src/ode/main.py
```

Rodar testes

```
uv run pytest tests/
```

ou

```
# Com o ambiente virtual ativado
pytest tests/
```

Construir a aplicação

```
uv run build.py build
```

ou

```
# Com o ambiente virtual ativado
python build.py build
```

Isso criará um arquivo distribuível para o aplicativo na pasta 'dist'.

Documentação

A documentação é escrita com o [Sphinx](#) (no diretório 'docs'). Os arquivos fonte estão no diretório 'docs/source/'. Para compilar a documentação localmente, você pode executar:

```
uv run build.py docs
```

ou

Com o ambiente virtual ativado

```
python build.py docs
```

Ele será publicado automaticamente no CloudFlare quando mesclado ao branch 'main', com visualizações disponíveis para pull requests.

Fazer um release

Para fazer um release, siga a seguinte lista de verificação:

- Verifique com o Product Owner se o branch 'main' está com o código completo.
 - Verifique se os distribuíveis criados no 'main' estão funcionando, instalando-os em sua máquina.
 - Às vezes, o PyInstaller não consegue compilar novas dependências, e o aplicativo falhará em tempo de execução.
 - Crie um novo PR aumentando a versão do aplicativo no arquivo 'pyproject.toml' e mescle-o ao main.
 - Crie uma nova versão do GitHub com uma nova tag correspondente ao novo número da versão do aplicativo.
 - Preencha as notas da versão.
 - Crie a versão.
 - Aguarde até que a ação do GitHub para a nova tag seja concluída e, em seguida, carregue os arquivos distribuíveis para a nova versão.
 - Notifique a equipe de comunicações para fazer o anúncio e as alterações no [site da OKFN](#).
-

Contribuir com o Open Data Editor

Diretrizes para contribuições

Você não precisa saber programar para contribuir com o Open Data Editor, basta ter tempo e disposição. Há muitas maneiras possíveis de contribuir com o projeto:

- Use o Open Data Editor e nos dê seu feedback
- Divulgue!
- Melhore a documentação
- Adicione uma tradução
- Relate problemas
- Contribua com o código

Leia este guia para obter mais detalhes sobre o processo de contribuição.

Como você pode ajudar?

Dar seu feedback

Use o Open Data Editor e envie-nos seus comentários. Você pode experimentar todos os recursos e relatar quaisquer problemas que possa encontrar. Você também pode sugerir melhorias na aparência e no layout do Open Data Editor. Por exemplo, *se algo parecer confuso ou difícil de encontrar no layout da ferramenta, você pode sugerir alterações para torná-la mais fácil de usar.*

Se você é um iniciante, seu feedback é particularmente bem-vindo, pois nos ajuda a melhorar a usabilidade.

Para nos enviar seu feedback, você pode [abrir uma tarefa no repositório GitHub](#) ou entrar em contato pelo e-mail info@okfn.org.

Ajudar a divulgar

Se você gosta do aplicativo, conte pra todo mundo! Divulgar o Open Data Editor também é uma contribuição valiosa para o projeto. Seja compartilhando nas redes sociais, escrevendo um post em um blog, criando um vídeo tutorial ou simplesmente contando a um amigo, você está ajudando mais pessoas a descobrirem e usarem a ferramenta. Cada pedacinho de conscientização e engajamento faz a diferença!

Documentação

Melhorar a documentação

A documentação é sempre o melhor lugar para começar a contribuir. Se você encontrar um erro ortográfico ou já pensou: “Gostaria que a documentação explicasse isso com mais clareza”, você pode ajudar a torná-la mais fácil de entender. Você pode sinalizar isso ou propor uma modificação. Você também pode adicionar etapas ou explicações que estejam faltando.

Adicionar exemplos

Você também pode contribuir adicionando exemplos! Se perceber que algo não está coberto na documentação, tente criar um exemplo útil e compartilhá-lo. Você também pode fornecer casos de uso reais para mostrar como o Open Data Editor pode ser usado. Cada melhoria torna o Open Data Editor mais fácil de usar para todos!

Todos os arquivos de documentação estão contidos [nesta pasta](#). Você pode simplesmente propor uma alteração ou adicionar exemplos abrindo um PR. **Sempre inclua uma breve descrição do que você alterou e por quê**, para facilitar a revisão. Se você não se sentir confortável usando o GitHub, também pode nos enviar um e-mail com as alterações propostas para info@okfn.org.

Casos de uso

Se você começou a usar o Open Data Editor no seu trabalho diário e gostaria de compartilhar com o mundo como a ferramenta está ajudando você, escreva um blog. Você pode encontrar alguns exemplos [aqui](#).

Se possível, tente incluir fotos e capturas de tela. Se precisar de orientação, entre em contato conosco pelo e-mail info@okfn.org. Você pode nos enviar seu blog para o mesmo endereço de e-mail.

Reportar um bug

Utilizamos o GitHub como plataforma de hospedagem de códigos e problemas. Para relatar um bug ou propor um novo recurso, abra uma tarefa [no repositório](#). Forneça uma descrição detalhada do bug e inclua capturas de tela. Existem alguns modelos de problemas predefinidos para ajudá-lo a começar.

Se você não se sentir confortável usando o GitHub, também pode nos enviar um e-mail para info@okfn.org.

Contribuir com código

Pull requests

Primeiro, verifique o [rastreador de tarefas](#). Procure por problemas com “help wanted” ou “good first issue”. **Se você quer enviar um PR, é necessário que haja um problema correspondente no rastreador de tarefas.** Vincule a tarefa ao seu PR e forneça uma breve explicação sobre as alterações que você está enviando.

Qual é o processo de revisão da sua contribuição?

Sua contribuição será **revisada pela equipe do Open Data Editor na Open Knowledge Foundation**.

No caso de contribuições de documentação e código, alguém da equipe verificará se elas são relevantes, úteis e fáceis de entender. Se pequenas alterações forem necessárias, vamos sugerir edições. Quando tudo estiver em ordem, a contribuição será aprovada e adicionada ao projeto, e a pessoa colaboradora será reconhecida (porque todas as contribuições são importantes!).

No caso de contribuições relacionadas a bugs e feedback, a equipe discutirá se e como elas podem ser implementadas. Podemos incluir você na discussão, se você quiser. Assim que soubermos o que fazer, vamos te mandar uma notificação.

Precisa de ajuda?

Se precisar de ajuda a qualquer momento, entre em contato conosco pelo e-mail info@okfn.org.

Traduções

O ODE suporta vários idiomas, seguindo as práticas do [Qt Framework](#) para internacionalização.

Fluxo de trabalho de internacionalização

Nota

O ODE fornece os comandos `'python build.py update-translations'` e `'python build.py compile-translations'` para todos os idiomas suportados. Verifique o arquivo `'build.py'` do projeto para referência.

1. Crie ou atualize os arquivos de tradução executando `'python build.py update-translations'` (ou o comando `'pyside6-lupdate'` diretamente, se você estiver no macOS).
2. Atualize os arquivos de tradução:
 - a. Conclua as traduções `'unfinished'` (essa é a adição real do texto traduzido).
 - b. Limpe as traduções `'vanished'`.
3. Compile os arquivos de tradução executando `'python build.py compile-translations'` (ou o comando `'pyside6-lrelease'` diretamente, se você estiver no macOS).
4. Faça um commit dos arquivos `'ts'` e `'qm'`.
5. Crie um PR com as alterações.

Todos os arquivos de tradução estão localizados na pasta `'ode/assets/translations/'`.

Ferramentas para Tradução

Para atualizar traduções, você pode:

1. Usar um editor de texto para atualizar diretamente os arquivos de tradução (`*.ts`)
2. Instalar o Qt e usar o aplicativo [Qt Linguist](#) para fazer a tradução usando uma interface de usuário.

Adicionar novos idiomas

Ao adicionar um novo idioma, são necessárias duas alterações adicionais:

1. Adicione o novo idioma aos comandos `'python build.py update-translations'` e `'python build.py compile-translations'` do arquivo `'build.py'`. (Depois de fazer isso, você pode executar o comando `'python build.py update-translations'` e ele criará o arquivo `'ts'` para você.)
2. Atualize o QComboBox `'language'` do arquivo `'main.py'` para que o novo idioma apareça como uma opção para o usuário.

Aqui está um Pull Request como referência do que é esperado ao adicionar um novo idioma:

<https://github.com/okfn/opendataeditor/pull/750>
