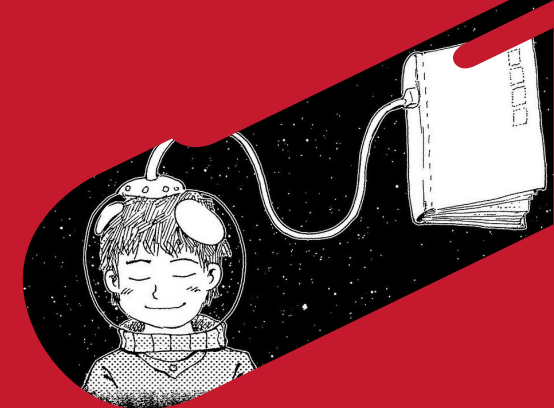


## 4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos



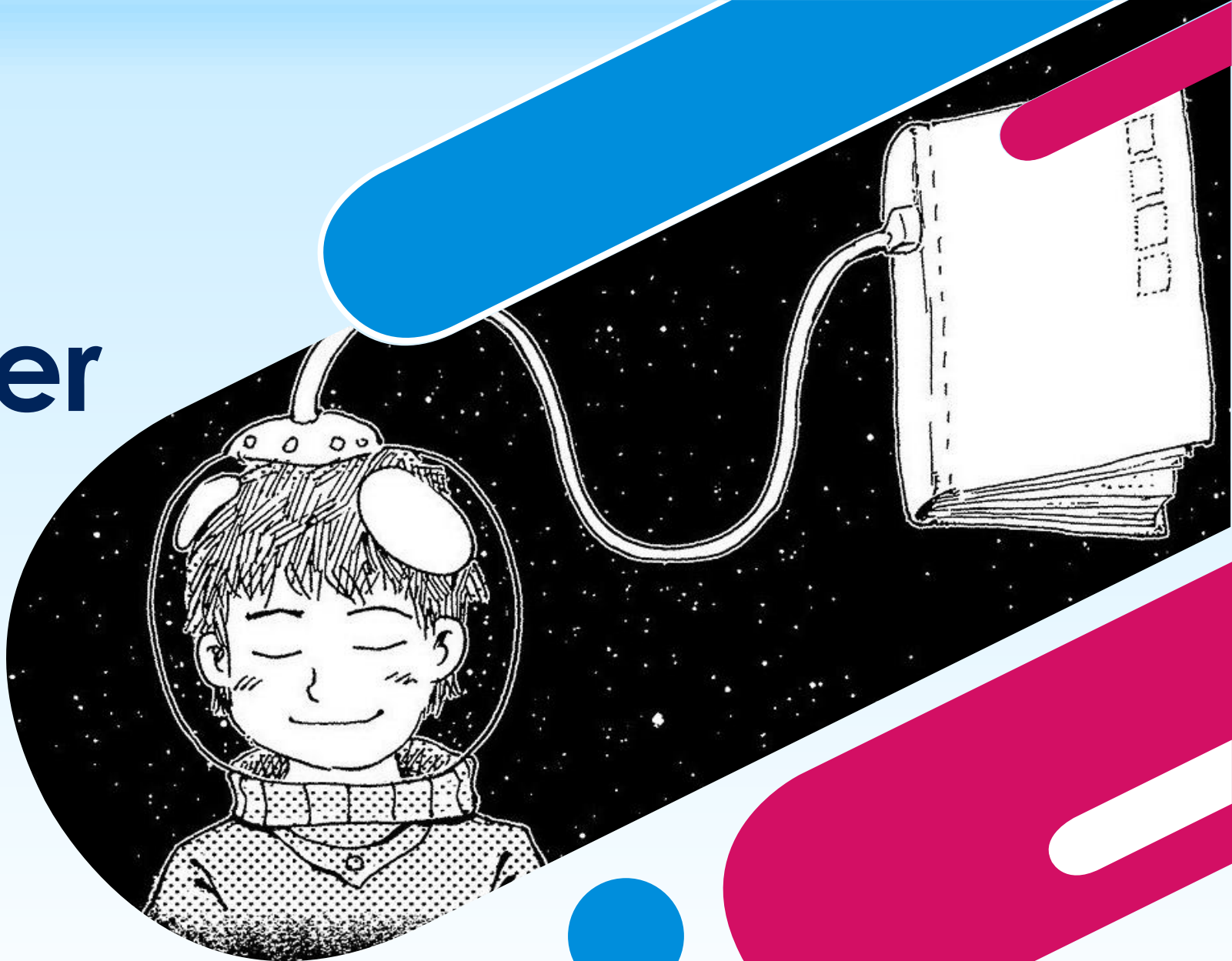
### Meta 4.6

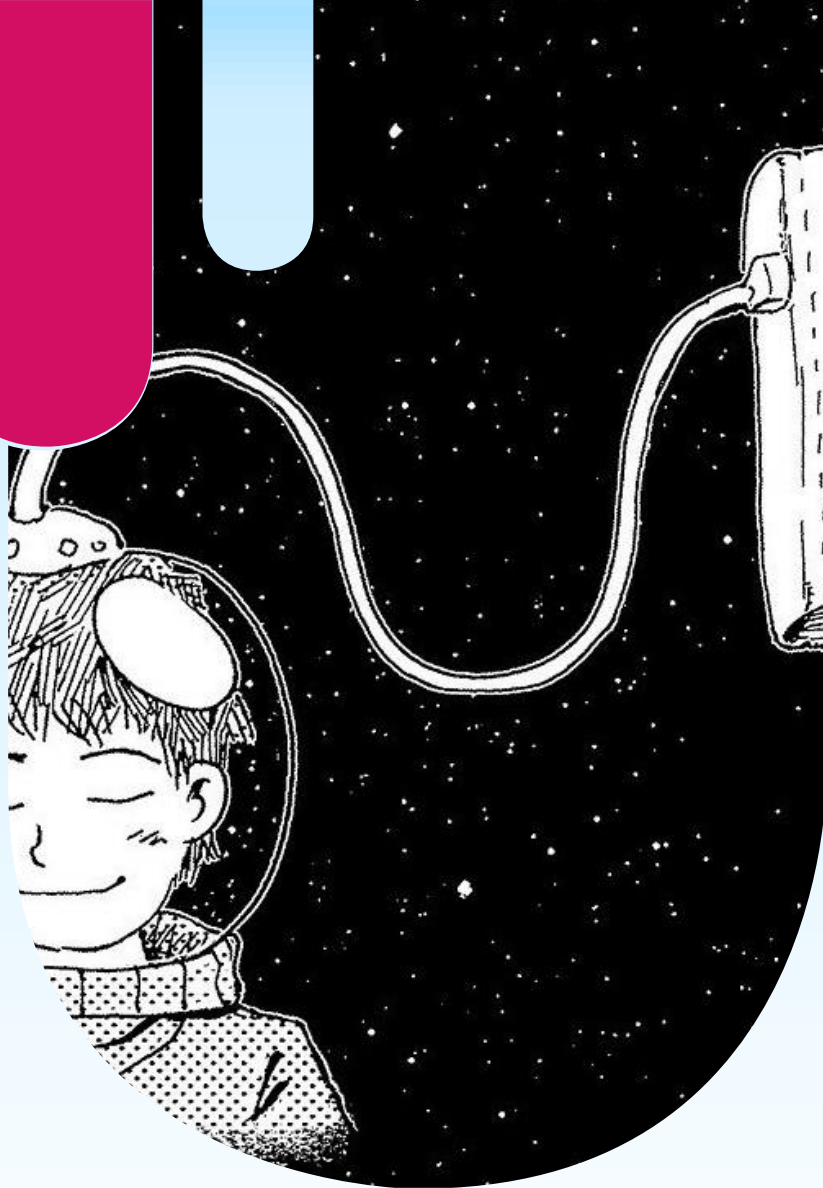
**Brasil** – Até 2030, garantir que todos os jovens e adultos estejam alfabetizados, tendo adquirido os conhecimentos básicos em leitura, escrita e matemática.

# ONG Ler é Crescer

Ler um livro, é alimentar a alma de sabedoria.

Novembro  
2021





## A ONG

- **A ONG Ler é Crescer** nasceu da vontade de ajudar crianças e adolescentes de baixa renda e pouco acesso a cultura à terem uma educação melhor através da leitura.
- A ONG foi criada em 2019, mas foi só em 2021 que a ONG construiu mais três filiais, todas espalhadas em 4 regiões de São Paulo. Essa divisão foi escolhida baseada em pesquisas feitas através do mapa da educação em SP, visando as áreas de maior dificuldade dos jovens nas escolas públicas, abandono escolar e falta de incentivo a cultura.

Contando com a ajuda de voluntários, Ongs de apoio e doações de livros, a Ler é crescer luta para ver o sonho acontecer todos os dias.

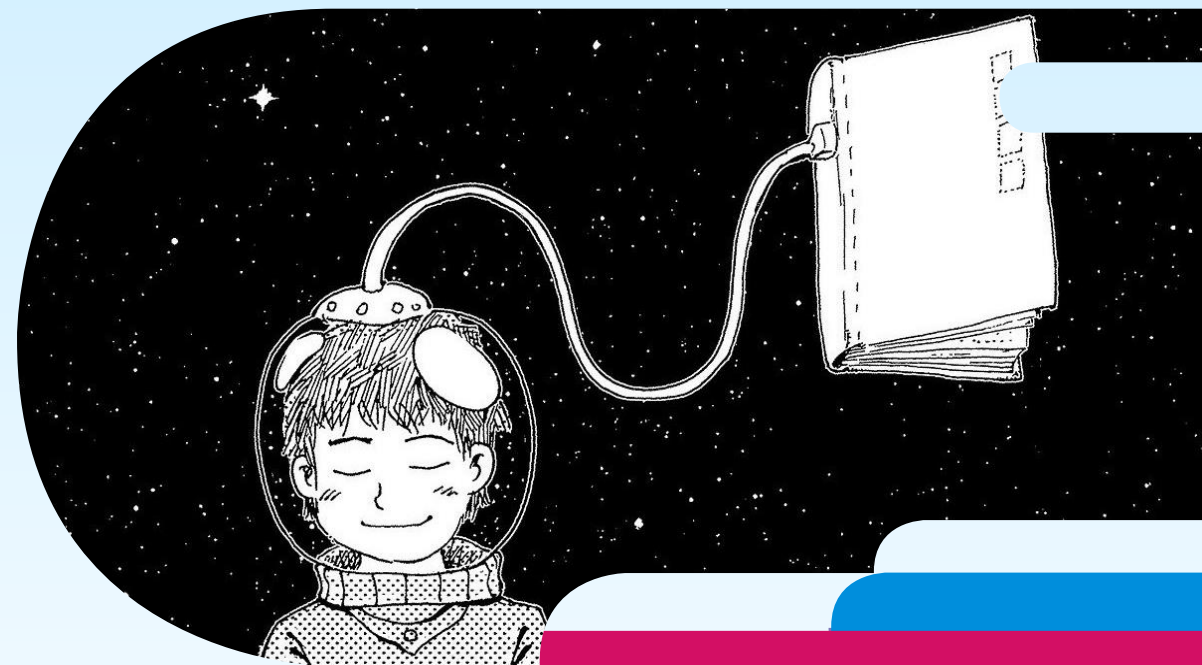
# Iniciativa: O Clube do Livro

Em Julho de 2021, com o funcionamento das quatro unidades da ONG, a ler é Crescer criou uma iniciativa chamada “O Clube do Livro” onde todo mês escolhemos um gênero de livro e fazemos um clube do livro com as crianças e adolescentes frequentadores da Ong.

Cada aluno recebe um livro do gênero escolhido, leva para casa e o lê durante o mês, e semanalmente nos reunimos na sede da ong para discutir sobre a visão do aluno sobre o livro, ideias, comentários e percepções do tema.

Ao final de cada mês, os alunos devolvem o livro para a ONG e escolhemos um outro tema para fazer parte do clube do mês seguinte.

A escolha dos temas são baseados em sugestões dos alunos, faixa adequada de idade e na disponibilidade dos gêneros x quantidade de alunos.



## Quais problemas a ONG enfrentou após a criação dessa iniciativa?

Como a ONG se expandiu em 2021 e a iniciativa do clube do livro foi um sucesso, houve um aumento significativo nas doações de livros, alunos e voluntários nas quatro regiões.

O presidente da ONG e seus organizadores passaram a não ter uma visão gerencial organizada da fundação, não conseguiam ter suas perguntas respondidas sobre os temas relacionados aos livros, alunos, crescimento da ONG e etc.

Devido a essa falta de visão, o planejamento para o futuro e as tomadas de decisão com base no que estava acontecendo ficavam cada vez mais difíceis.

Após os dados serem extraídos do site, existia uma demora absurda em seu tratamento até a análise das informações obtidas, com técnicas não automatizadas e ultrapassadas.

Por ter um grande volume de dados, eram necessários muitos processos, levando longos períodos até a apresentação das informações, que por vezes não trazia um resultado satisfatório.

Problemas:

- 1 – Desorganização dos dados.
- 2 - Falta de tratamento dos dados
- 3 – Demora na criação de Dashboard.
- 4 – Falta de padronização e estruturação de dados.
- 5 – Dashboard não amigável.

## Como a ONG solucionou esse problema, usando a tecnologia ao seu favor:

Para resolver esses problemas, os voluntários da ONG decidiram embarcar no mundo de Data Intelligence, criando uma análise mais prática e inteligente, com a ajuda do processo ETL em seus relatórios analíticos usando a ferramenta Microsoft Power BI Desktop.

### Benefícios colhidos:

- Processo automatizado.
- Não requer intervenção manual.
- Os dados são dinâmico e segmentados
- Dashboards amigável e de fácil entendimento.

Após a extração da base de dados do site, os arquivos são salvos no computador em formato .xls e importados para a ferramenta Power BI.

Dentro da ferramenta, na área de tratamento, se aplicam todas as etapas do processo ETL, também foi escolhida a modelagem de dados. Para o tipo de análise requerida (Apoio e Decisão) e melhorar a performance nas consultas, a modelagem escolhida foi a Star Schema.

Por fim, após todo o tratamento dos dados, os voluntários criaram um Dashboard para exibir todas as informações relevantes para a tomada de decisão da ONG.

Após a padronização e automatização nesse processo, ficou muito mais fácil e dinâmico a visualização e controle de informações, garantindo aos organizadores uma forma mais assertiva na tomada de decisão em relação as quatro ONG's espalhadas por São Paulo.



# Perguntas que passaram a ser respondidas de forma automatizada pelo Dashboard do Power BI

## O que queremos responder?

- 1 - Qual é a ONG que mais está recebendo livros?
- 2 - Qual é o gênero que cada ONG mais recebe?
- 3 - Qual é o gênero de livro mais recebido total nos últimos 6 meses?
- 4 – Qual é o nível econômico médio das famílias por região?
- 5 – Quantos alunos possui por ONG?
- 6- Quantos alunos possui no total?
- 7- Qual é o sexo mais inscrito no total?
- 8- Qual é o sexo mais inscrito por ONG?
- 9 – Qual é a faixa de idade dos alunos no total?
- 10 – Qual é a faixa de idade de alunos por ONG?
- 11 – Qual é o tema que os alunos mais se interessam no total?
- 12 – Qual é o tema que os alunos mais se interessam por ONG?
- 13 – Qual é a média de frequência dos alunos os últimos 6 meses?

## Por que queremos responder?

- 1 – Para entender qual é a ONG que mais está sendo vista como referência para doação.
- 2 – Para entender qual Clubes do Livro é mais viável para aquela ONG, qual livros essa ONG pode distribuir para as outras que ainda não os possui a ponto de fazer um clube do livro baseado na quantidade de alunos x quantidade de livros.
- 3 – Entender quais livros a sociedade está lendo e doando nos últimos 6 meses, baseados nos títulos e gêneros.
- 4 – Entender qual é o nível econômico de cada família, criando um perfil e entendendo um pouco a realidade de cada aluno, também para ter controle qual é a baixa renda das famílias.
- 5 – Entender a capacidade de criação de grupo para o clube do livre ao mês por ONG, calcular os gastos previstos com os alunos participantes, planejamento de candidatura de voluntários, planejamento de passeios e alimentos distribuídos.
- 6 – Quase a mesma coisa do de cima, mas o total serve também para mensurar quanto o interesse dos jovens cresceram.
- 7 – Entender qual é o sexo que mais se interessa pelo clube do livro, com a intenção de descobrir o porquê, e assim gerar um movimento afim de trazer novos integrantes e diversificar a ONG.
- 8 – Mesma coisa do de cima, porém tendo uma visão mais pontual por região/ONG.
- 9 – Ter uma ideia qual é a faixa de alunos que a ong atrai, para entender melhor a linguagem com que falar com esse jovem e abordar temas que os interesse e os engajem a continuarem lendo, de acordo com sua idade.
- 10 – Mesma coisa que a 9, porém mais pontual por ONG, também entender o porquê dessa faixa estar se inscrevendo mais que as outras.
- 11 – entender qual é o tema que mais desperta interesse nos alunos, buscando saber se o tema em questão é baseado no que eles consomem diariamente ou por qualquer outro motivo. Buscar engajar os alunos e interagir com eles com base nesses interesses.
- 12 – Mesma coisa que o 11, porém pontual por ONG.
- 13 – Entender qual é a frequência dos alunos em todas as quatro ONG, o porquê aumentou e o porquê diminuiu em certos casos, para assim criar um plano de ação e engajamento.



# PASSO A PASSO – Processo ETL no Power BI

## Importação dos arquivos .xls para o BI Desktop:

Os arquivos contém as seguintes planilhas extraídas do site:

- **alunos**

(nome do aluno, data de nascimento, endereço, telefone do responsável, nome do responsável, CPF no responsável, CPF no aluno, Sexo do aluno, localidade da ONG matriculada, renda familiar, genero de livro favorito, data de entrada na ong)

- **livros\_doados**

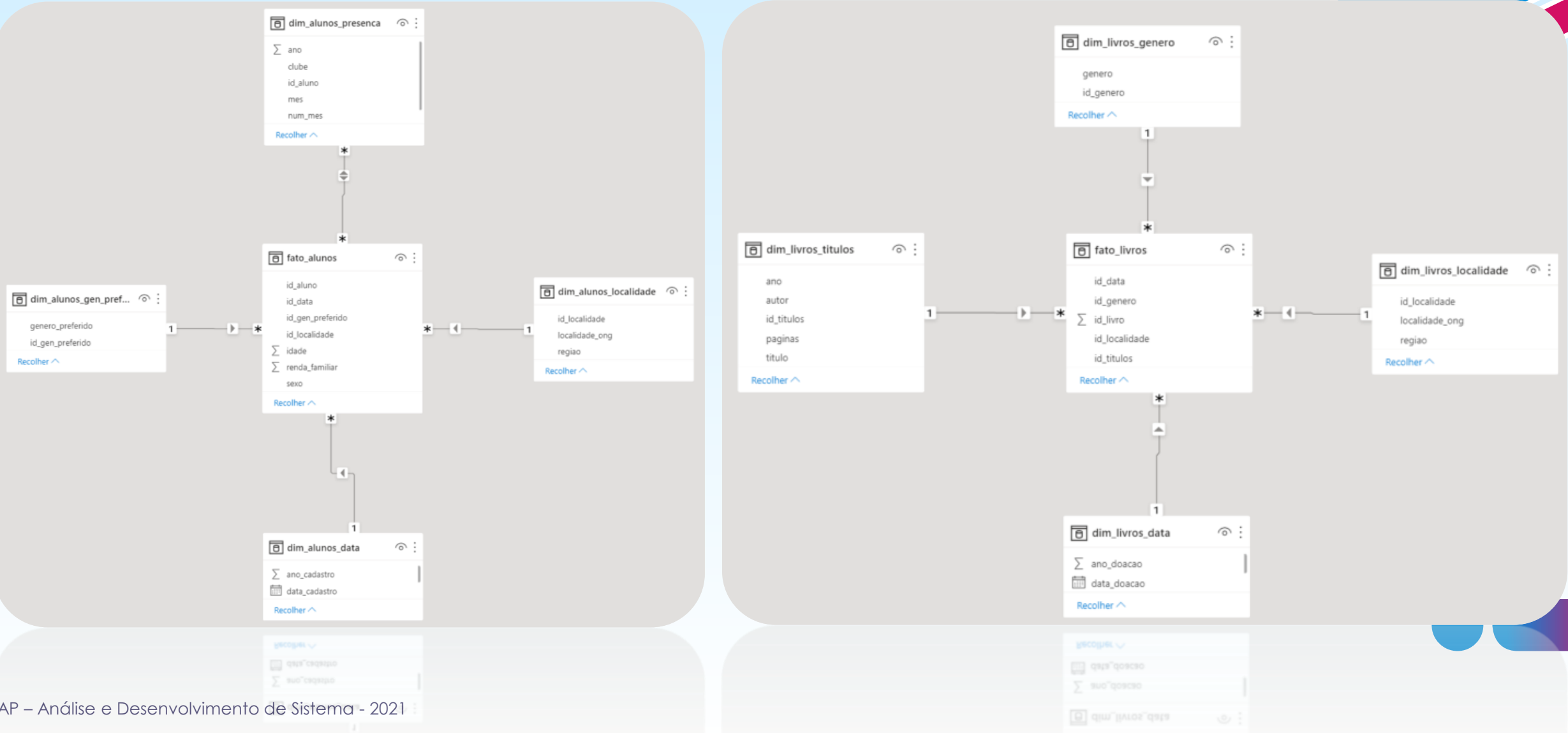
(nome doador, por onde doou, data doação, titulo livro, genero livro, numero de páginas, ano de lançamento, ong doada)

- **lista\_presenca**

(ID do aluno, mês, quantidade presença, clube do livro inserido)

# PASSO A PASSO – Processo ETL no Power BI

## Modelagem de dados - Star Schema



# PASSO A PASSO – Processo ETL no Power BI

Limpeza de dados – Tabelas Fato (fato\_livros/fato\_alunos)

**PROPRIEDADES**

Nome  
fato\_livros

[Todas as Propriedades](#)

**ETAPAS APLICADAS**

- Fonte
- Navegação
- Cabeçalhos Promovidos
- Tipo Alterado
- Título e Autor - Maiúsculos
- null - Não Informado
- Genero - Localidade - Maiúsc...
- Brasilândia - Brasilândia
- Região - Maiúscula
- Join id\_genero
- dim\_livros\_genero Expandido
- Join id\_data
- dim\_livros\_data Expandido
- Join id\_localidade
- dim\_livros\_localidade Expandi...
- Join id\_titulo
- dim\_livros\_titulos Expandido
- Colunas Removidas

**PROPRIEDADES**

Nome  
fato\_alunos

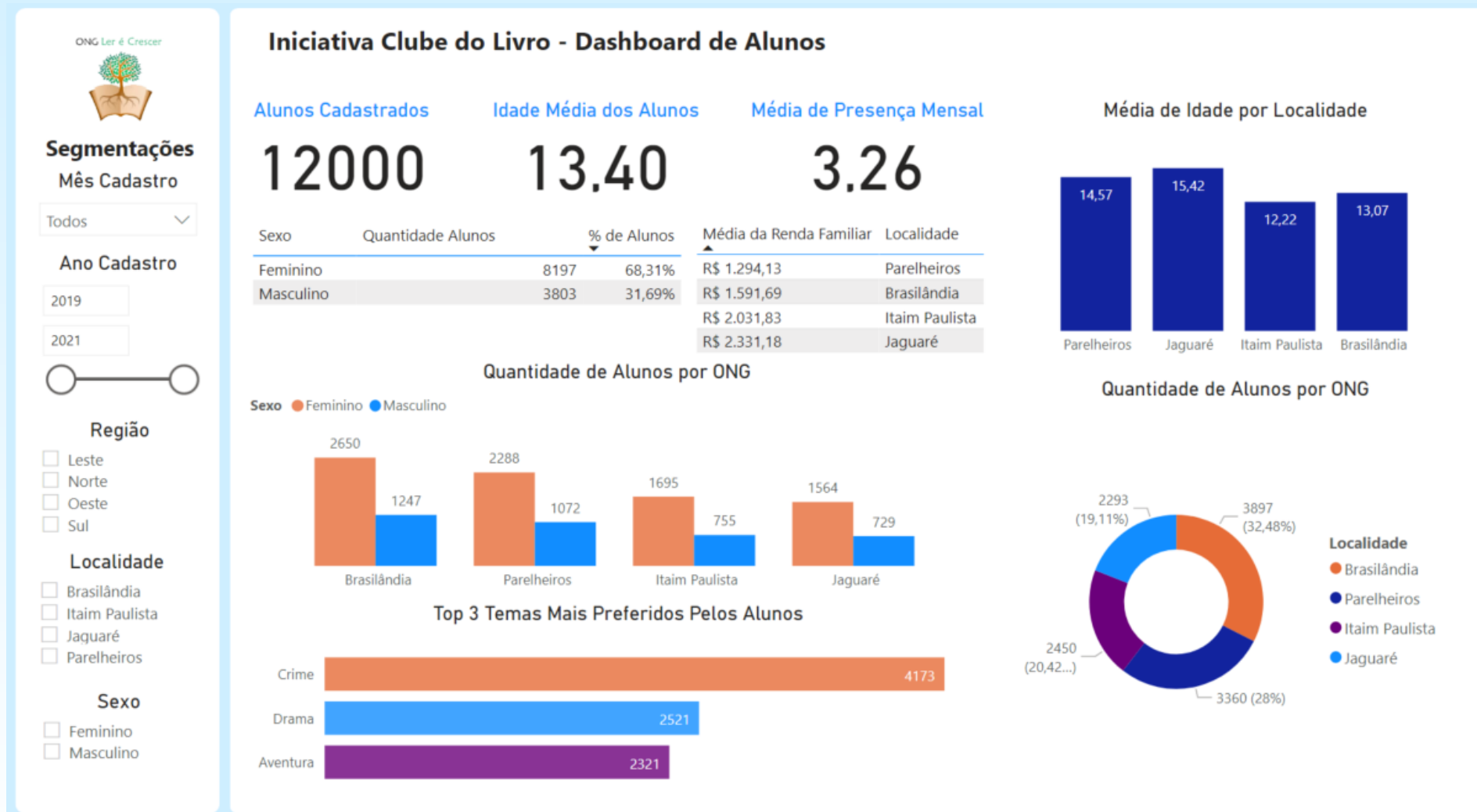
[Todas as Propriedades](#)

**ETAPAS APLICADAS**

- Fonte
- Navegação
- Cabeçalhos Promovidos
- Tipo Alterado
- female - Feminino
- male - Masculino
- Colunas Renomeadas
- E-mail - Minúsculo
- Data - Tipo de Dado Alterado
- Localidade e Região - Maiúsc...
- Brasilândia - Brasilândia
- Renda Familiar - Tipo \$
- Join data\_cadastro
- dim\_alunos\_data Expandido
- Join genero\_preferido
- dim\_alunos\_gen\_preferido Ex...
- Join localidade
- dim\_alunos\_localidade Expan...
- Colunas Removidas
- Colunas Reordenadas

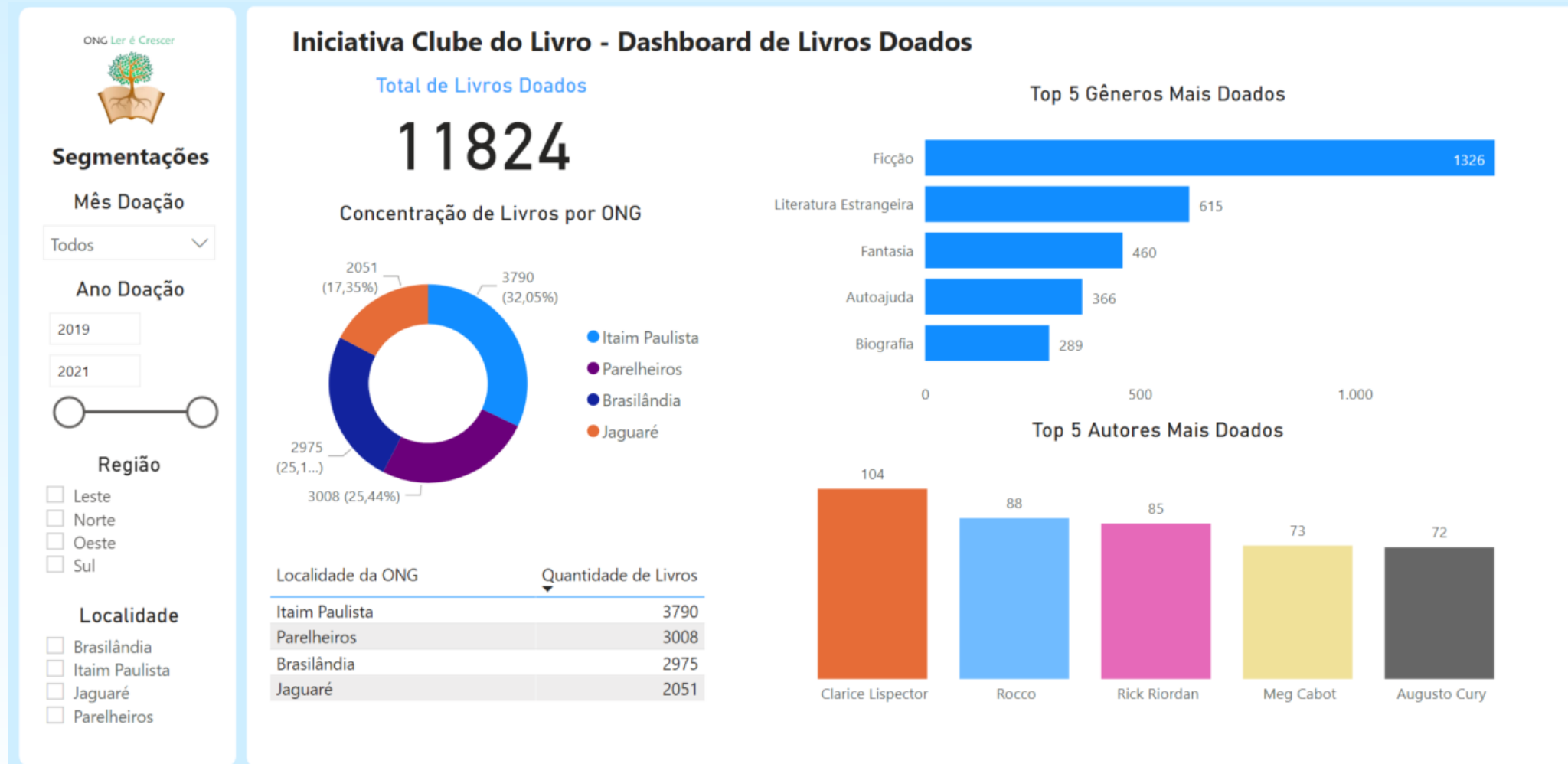
# PASSO A PASSO – Processo ETL no Power BI

Dashboard contendo a apresentação das informações, respondendo as perguntas citadas:



# PASSO A PASSO – Processo ETL no Power BI

Dashboard contendo a apresentação das informações, respondendo as perguntas citadas:



# PASSO A PASSO – Processo ETL no Power BI

## Respostas obtidas baseadas na análise dos dados:

1 - Qual é a ONG que mais está recebendo livros?

R: **Itaim Paulista – Zona Leste.**

2 - Qual é o gênero que cada ONG mais recebe?

R: **Ficção (Brasilândia, Itaim Paulista, Jaguaré) – Biografia (Parelheiros).**

3 - Qual é o gênero de livro mais recebido total nos últimos 6 meses?

R: **Ficção**

4 - Qual é o nível econômico médio das famílias por região?

R: **Parelheiros R\$ 1.294,00, Brasilândia R\$ 1.591,00, Itaim Paulista R\$ 2.031,00 e Jaguaré R\$ 2.331,00.**

5 - Quantos alunos possui por ONG?

R: **Brasilândia 3897, Parelheiros 3360, Itaim Paulista 2450 e Jaguaré 2293.**

6- Quantos alunos possui no total?

R: **12.000.**

7- Qual é o sexo mais inscrito no total?

R: **Feminino, com 8197 (68,31%).**

8- Qual é o sexo mais inscrito por ONG?

R: **Feminino, para todas as ONGs.**

9 – Qual é a faixa de idade dos alunos no total?

R: **13~14 anos (13.40).**

10 – Qual é a faixa de idade de alunos por ONG?

R: **Itaim Paulista 12 anos, Brasilândia 13 anos, Parelheiros 14 anos e Jaguaré 15 anos.**

11 – Qual é o tema que os alunos mais se interessam no total?

R: **Crime, Drama e Aventura.**

12 – Qual é o tema que os alunos mais se interessam por ONG?

R: **Brasilândia e Itaim Paulista, Crime. Jaguaré, Drama. Parelheiros, Aventura.**

13 – Qual é a média de frequência dos alunos os últimos 6 meses?

R: **3 visitas por mês.**



# ALUNOS

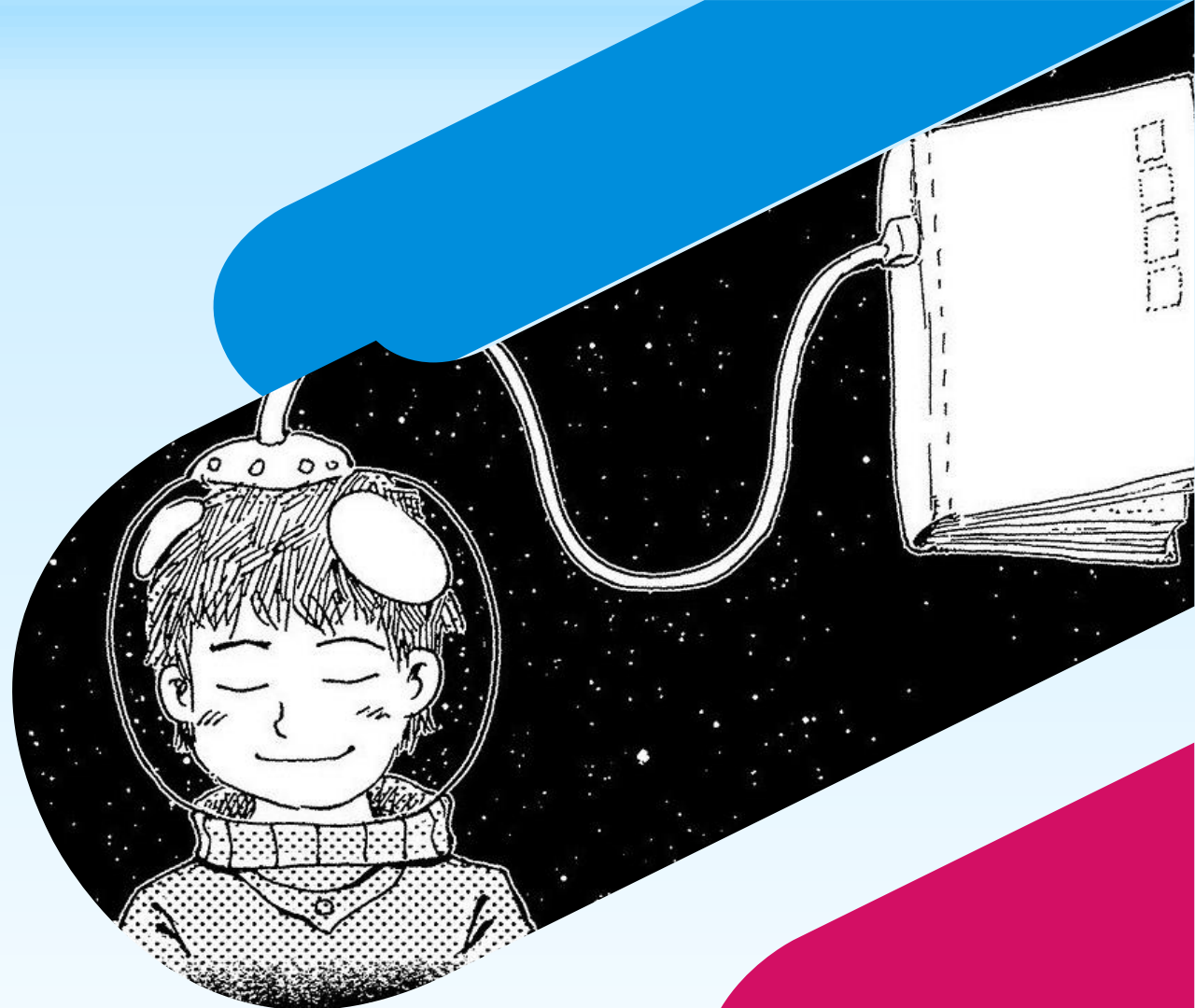
---

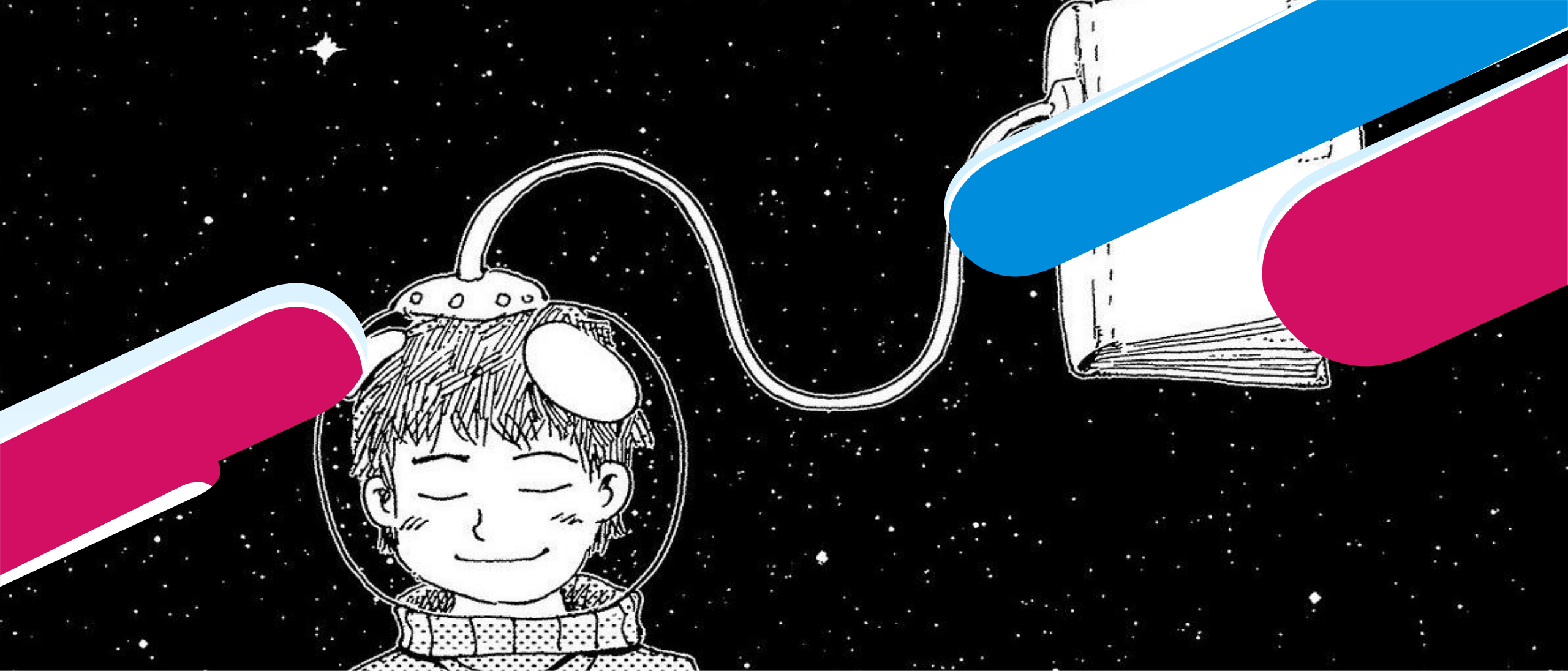
**RM 85000** - Marcio Antunes

**RM 86380** - Patricia Garcia dos Santos

**RM 85048** - Stefany dos Santos Silva

**RM 80185** - Verônica Brasileiro de Aguiar





# OBRIGADA!