

comogastam

universidade federal do rio de janeiro

Centro de Letras e Artes, Escola de Belas Artes

Departamento de Comunicação Visual – BAV

Projeto e Monografia de Graduação em Comunicação Visual Design

2017 / 2

PROJETO

Como Gastam - Visualização de dados, transparência e ecologia política social

GRADUANDO

Erico Stroligo Rosa

PROFESSOR ORIENTADOR

Norma Menezes

sumário

1. RESUMO

2. INTRODUÇÃO

- 2.1. Motivação
- 2.2. Transparência Política
- 2.3. Operação Serenata de Amor
- 2.4. Cota para o Exercício da Atividade Parlamentar
- 2.5. Imersão e Captação

3. PROBLEMÁTICA

- 3.1. O que existe
- 3.2. Acesso e Arquitetura
- 3.3. Apresentação e Formato

4. ALTERNATIVA

- 4.1. Conceito
- 4.2. Recorte

5. SOLUÇÃO

- 5.1. Arquitetura
- 5.2. Iconografia Principal
- 5.3. Croma
- 5.4. Tipografia
- 5.5. Elementos de Interface
- 5.6. Gráficos Comparativos
- 5.7. Interação
- 5.8. Responsividade

7. CONCLUSÃO

8. BIBLIOGRAFIA

resumo

Os deputados brasileiros, além de seus salários, auxílios-moradia e verbas de gabinete, podem pedir reembolso de alguns gastos com base na Cota para Exercício de Atividade Parlamentar. Essa cota serve para garantir que o deputado, independente de onde veio e de sua condição econômica, possa custear o seu mandato. Mas será que todos utilizam isso corretamente?

Para verificar, é possível baixar esses valores divulgados abertamente por lei, nos sites do governo. Porém, a menos que você seja um especialista ou esteja realmente empenhado em desvendar essas contas, essa tarefa não será fácil. As planilhas são enormes, pesadas e complexas, os formulários são restritos e você precisará de bastante tempo para agrupar e comparar tudo isso.

Neste projeto foi desenvolvida uma ferramenta de visualização de dados, na qual são apresentados esses gastos públicos de forma fácil e simples de entender, onde o usuário comum pode comparar e analisar por conta própria, com o objetivo de despertar o interesse da sociedade, para que assim se dê início a um diálogo sobre essa lei e suas falhas.

abstract

Brazilian parliamentarians, in addition to their salaries, housing allowances and cabinet funds, may request reimbursement of some amounts based on the Quota for Exercise of Parliamentary Activity. This quota serves to ensure that the deputy, regardless of where he came from and his economic condition, can fund his mandate. But does everyone use it correctly?

To verify it, you can download these expenses, openly disclosed by law, on government websites. But, unless you are an expert or are really committed to unraveling this math, this task will not be easy. Spreadsheets are huge, heavy and complex, forms are restricted, and you'll need plenty of time to bundle and compare everything.

This project presents the development of a data visualization tool, in which these public expenditures are displayed in an easy and simple way of understanding, where the average user can compare and analyze on their own, with the purpose of arousing the interest of society, and so starting a dialogue on this law and its flaws.

INTRODUÇÃO

motivação

Nos últimos anos o autor trabalhou com o desenvolvimento de sistemas e ferramentas de visualização de dados em parceria com instituições e pesquisadores das áreas de ciências políticas, economia, saúde pública, dentre outras. Este ambiente multidisciplinar no trabalho o obrigou a acessar, antes mesmo que houvesse um interesse próprio, diversos tipos de dados e conteúdos que jamais teria, não fosse por essa obrigação. Mesmo sem parar para analisar com total atenção o tema sobre o qual estava programando, deparava-se com dados que chamavam sua atenção e se pegava pensando: “Nossa, eles gastam tudo isso mesmo?” ou “Como é possível que exista essa situação e ninguém sabe?”.

Com o tempo ficou entendido para ele que esse é o poder que o design possui, mas que infelizmente pela falta de conhecimento e valorização do mesmo, muitos dados e informações não alcançam o potencial de interesse e divulgação que poderiam ter. Os dados existem. Números muito valiosos, que poderiam ser de interesse de qualquer pessoa e que enriqueceriam os diálogos e o conhecimento de todos, mas que estão em tabelas enormes, textos longos e apresentações pobres, as quais somente quem realmente trabalha, estuda ou depende disso se interessa.

Por estar envolvido nesse meio de divulgação de dados, decidiu que este projeto seria sobre algum tema relacionado à política, pois tinha a certeza de que encontraria dados pouco conhecidos e que despertariam interesse se fossem bem apresentados. Também acreditava que essa área ia justamente na contramão desse universo, pois só o que é visto são informações falsas, discussões rasas e polarizadas, e cada vez menos interesse e esperança, por isso, merecia ser trabalhada.

transparência política

LEI COMPLEMENTAR Nº 131 DE 27 DE MAIO DE 2009

Art. 48. A transparência será assegurada também mediante:

I – incentivo à participação popular e realização de audiências públicas, durante os processos de elaboração e discussão dos planos, lei de diretrizes orçamentárias e orçamentos;

II – liberação ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira, em meios eletrônicos de acesso público;

III – adoção de sistema integrado de administração financeira e controle, que atenda a padrão mínimo de qualidade estabelecido pelo Poder Executivo da União e ao disposto no art. 48-A.


Art. 48-A. [...] Os entes da Federação disponibilizarão a qualquer pessoa física ou jurídica o acesso a informações referentes a:

I – quanto à despesa: todos os atos praticados pelas unidades gestoras no decorrer da execução da despesa, no momento de sua realização, com a disponibilização mínima dos dados referentes ao número do correspondente processo, ao bem fornecido ou ao serviço prestado, à pessoa física ou jurídica beneficiária do pagamento e, quando for o caso, ao procedimento licitatório realizado;

II – quanto à receita: o lançamento e o recebimento de toda a receita das unidades gestoras, inclusive referente a recursos extraordinários.

Art. 73-A. Qualquer cidadão, partido político, associação ou sindicato é parte legítima para denunciar ao respectivo Tribunal de Contas e ao órgão competente do Ministério Público o descumprimento das prescrições estabelecidas nesta Lei Complementar.

transparência política + operação serenata de amor

 **R\$ 6.205,00**
É o valor de uma nota que
foi reembolsada, referente a
UMA REFEIÇÃO

Em 2015, tivemos
169.241
pedidos de reembolsos

 **2** DEPUTADOS
Costumam a usar
 **1** O VALOR MÁXIMO
PERMITIDO
 **9** MENSALMENTE

30 TANQUES DE
GASOLINA
COMPLETOS

Temos um deputado que costuma gastar
R\$ 6.000,00
mensais em gasolina. Em média,
30 tanques por mês.

Em média, um dia
de reembolsos
de um deputado
custa

R\$ 122,00

Um deputado já foi
reembolsado por
**BEBIDA ALCÓOLICA
EM LAS VEGAS**


13

Dois deputados já
pediram reembolso
de 13 refeições
feitas no mesmo di.

A chamada Lei da Transparência, sancionada pelo então presidente Lula, obriga a União, os estados e os municípios a divulgarem todos os seus gastos na internet. Esses dados podem ser baixados por qualquer cidadão gratuitamente nos sites do governo, porém de maneira “crua” e portanto pouco compreensível para a maioria.

Dois desses importantes sites são o Portal da Transparência e Portal da Câmara dos Deputados, excelentes fontes de dados sobre diversas categorias de prestação de contas, e de onde futuramente foram retirados os dados deste projeto.

Pesquisando sobre o Portal da Transparência, foi descoberta a Operação Serenata de Amor, pela qual foi inspirada a escolha desse tema. A Operação, como descrita por eles mesmos, é “um projeto aberto que usa ciência de dados - as mesmas tecnologias utilizadas por gigantes como Google, Facebook e Netflix - com a finalidade de fiscalizar gastos públicos e compartilhar as informações de forma acessível a qualquer pessoa”.

Na prática, a Operação é um grupo de programadores que desenvolve ferramentas e “robôs” que buscam por suspeitas de fraude na utilização da Cota para o Exercício da Atividade Parlamentar.

cota para o exercício da atividade parlamentar

A Cota, também conhecida como “verba indenizatória”, é utilizada para custear os mandatos dos deputados, cobrindo seus gastos mensais através de reembolsos. Esse valor não pode ser usado para gastos pessoais, e para obter o reembolso basta que apresente uma nota fiscal ou recibo de pagamento. O valor varia de acordo com o estado de origem do deputado entre R\$ 30.788,66 (DF) e R\$45.612,53 (RR), e pode ser usado para diversas categorias, são elas: compra de passagens aéreas, telefonia, postagens pelo correio, manutenção de escritórios, assinatura de publicações, alimentação, hospedagem, locomoção, combustíveis, segurança, consultorias, divulgação e cursos.

Algumas categorias possuem limites (bem generosos, diga-se de passagem), em outras o deputado pode gastar como bem entender. Mas o mais preocupante é que, basicamente, desde que ele possua o comprovante do pagamento, não é necessário justificar nada sobre sua compra, ou seja cabe somente ao deputado decidir com o que gastar.

Conhecendo o funcionamento da Cota através da Operação Serenata de Amor pode-se descobrir os primeiros “esquemas” e comportamentos suspeitos. Na prática, a liberdade para escolher com o que gastar resultava em: jantares de luxo, fretamentos desnecessários de jatos e milhões de reais em impressão de panfletos. Se alguns deputados fazem isso com essa “pequena” verba, imagine com os grandes projetos que estão envolvidos.

Esse é justamente o ponto que gerou maior interesse por esse tema: **conhecer os pequenos comportamentos e assim perceber a responsabilidade com o dinheiro público e com a população que os elegeu.**

imersão e captação

As ferramentas da Operação Serenata de Amor focam em cruzar os dados de cada pedido de reembolso individualmente para analisar de forma automática. Resumidamente, eles utilizam as informações digitalizadas da nota, juntamente com outros bancos de dados e com inteligências artificiais, para definir se: o valor está dentro do padrão daquela categoria, o fornecedor e o endereço existem realmente, a quantidade de itens é condizente com a Cota, etc; e assim definir se o gasto é suspeito ou não. Após muito tempo de navegação pelas ferramentas, foram verificados dados e furos que eles já haviam anunciado. Elas são excelentes para achar esses casos separadamente, principalmente pois o robô “pensa” mais rápido que uma pessoa, porém, em nenhum momento foi encontrada uma visão ampla da coisa. Possivelmente, agrupando e ordenando os dados poderiam ser feitas comparações e assim gerar melhor entendimento de alguns comportamentos.

Todos os dados da Operação foram baixados e, após o computador sofrer um pouco com o processamento de apenas um ano de dados, apareceram algumas curiosidades que não haviam sido lidas nas outras ferramentas e que talvez fosse preciso ver várias telas diferentes para chegar a elas. Por exemplo, o maior reembolso único do ano era de um deputado que na soma total gastou bem menos que a grande maioria. Era o valor de quase metade da sua cota somada no ano, gasto em uma única nota com uma gráfica. Por que ele se dá ao luxo de gastar esse dinheiro todo com impressão? De que forma os outros deputados que somam valores maiores gastam seu dinheiro? O que mais poderia ser descoberto se fossem feitas outras comparações e cruzamentos?

► `{deputadoId: 73434, total: 396337.76, maxGasto: 189600}`

PROBLEMÁTICA

o que existe

Jarbas Dashboard

Início > Câmara dos Deputados - Cota para Exercício da Atividade Parlamentar > Reembolsos

Selecione reembolso para visualizar

Buscar

REEMBOLSO	NOME DO PARLAMENTAR	ANO	SUBQUOTA TRANSLATED	FORNECEDOR	VALOR
6490316	[Icon] [Name]	2018	Locação ou fretamento de veículos automotores	[Supplier]	R\$ 6000
6490091	[Icon] [Name]	2018	Locação ou fretamento de aeronaves	[Supplier]	R\$ 1490
6488461	[Icon] [Name]	2018	Divulgação da atividade parlamentar	[Supplier]	R\$ 6990
6489767	[Icon] [Name]	2018	Combustíveis e	[Supplier]	R\$ 5780

FILTRO

- Por reembolso suspeito
 - Todos
 - Sim
 - Não
- Por nota fiscal digitalizada
 - Todos
 - Sim
 - Não
- Por UF
 - Todos
 - AC
 - AL

A base da Operação Serenata de Amor é a ferramenta chamada Jarbas. Nela você consegue os detalhes completos de qualquer reembolso emitido: informações do parlamentar, imagem do documento fiscal escaneado, dados do fornecedor e até imagens do Street View para verificar se o endereço existe.

Sua navegação é através da busca e dos filtros por tipo, data, localidade e categoria. Os resultados vem em formato de tabela e fichas com características.

o que existe

O “Olho neles!” é um projeto de código aberto que também apresenta cada gasto individualizado como foco principal. Além da câmara, eles tratam dados de outras casas legislativas de estados e municípios.

Ele possui algumas páginas de agrupamento de dados somados por categoria e partidos, além de gráficos de evolução nos últimos anos. Tem somente um nível de listagem, não permitindo a navegação nem o aprofundamento em seus dados, porém apresenta fichas interessantes por parlamentar e por fornecedor, nas quais pode-se observar valores importantes.

Sua navegação é bem reduzida, e não possui filtros nem buscas efetivas. Seus dados são basicamente apresentados em tabelas e fichas, com poucos gráficos nas páginas de agrupamentos mencionadas anteriormente.

Olho Neles! Tipo de gasto Parlamentar Partido Fornecedor Todos Dados de janeiro de 2009 a março de 2018

Compartilhe:

Dados em formato [CSV](#)

Tabela

Tipo de Gasto	Valor ressarcido
Divulgação Da Atividade Parlamentar.	R\$ 1.081.138.158,66
Emissão Bilhete Aéreo	R\$ 1.068.886.658,46
Manutenção De Escritório De Apoio À Atividade Parlamentar	R\$ 538.855.502,22
Consultorias, Pesquisas E Trabalhos Técnicos.	R\$ 472.258.984,60
Telefonia	R\$ 425.150.309,67
Combustíveis E Lubrificantes.	R\$ 445.066.340,48
Locação Ou Fretamento De Veículos Automotores	R\$ 406.358.893,22
Locação De Veículos Automotores Ou Fretamento De Embarcações	R\$ 178.113.013,48
Serviços Postais	R\$ 125.223.364,52
Passagens Aéreas	R\$ 86.289.321,07

Olho Neles! Tipo de gasto **Parlamentar** Partido Fornecedor Todos Dados de janeiro de 2009 a março de 2018

Compartilhe:

Roberto Lopes (PMDB)

Email: roberto.lobes@camara.gov.br

Todos os gastos

Buscar: Mostrar **5** por vez

Tipo de gasto	Empresa/Pessoa	CNPJ/CPF	Número do Documento	Data	Valor
Divulgação Da Atividade Parlamentar.	Sem nome	15.138.534/0001-56	00000429	01/11/2014	R\$ 30.000,00
Divulgação Da Atividade Parlamentar.	Sem nome	15.138.534/0001-56	00000429	01/11/2014	R\$ 30.000,00
Divulgação Da Atividade Parlamentar.	Sem nome	15.138.534/0001-56	00000429	01/11/2014	R\$ 30.000,00

o que existe

CÂMARA DOS DEPUTADOS

Fale Conosco | Acesso à Informação |   

Buscar no portal

Institucional Deputados Atividade Legislativa Orçamento da União Transparência Comunicação Participação

Página Inicial > Transparência > Cota para Exercício da Atividade Parlamentar > Consulta Agregada

Controle Cidadão - Cota para o Exercício da Atividade Parlamentar

Resultado da pesquisa

Exibindo despesa(s) agrupada(s) por **Deputado/Liderança** por **Mês/Ano** e **Tipo de Despesa**.

Alterar agrupamento.... ▶

Deputado/Liderança		Despesa(s)
[Nome]		R\$ 126.697,71
Mês/Ano	Janeiro/2018	R\$ 41.945,93
	Fevereiro/2018	R\$ 35.416,63
	Março/2018	R\$ 28.810,89
	Abril/2018	R\$ 20.524,26
Total		R\$ 126.697,71



Filtros aplicados

Deputados(s)/Liderança(s):

[Nome]

Período da despesa:

01/2018 a 05/2018

Tipo de Despesa:

Todas

Refazer pesquisa

O Portal da Câmara dos Deputados, dentre outras funções, armazena a base original dos dados de reembolsos e fichas dos parlamentares usados por todas as ferramentas mencionadas. Nele é possível visualizar os dados separados por parlamentar, selecionando até 150 nomes. O Portal não apresenta somatórios de valores gerais nem das categorias.

Sua navegação é feita por formulários e filtros, e pode-se agrupar os resultados internos por data e por categoria, além de aprofundar as informações até o nível do reembolso individual. Os valores são entregues em formato de tabelas e fichas apenas.

acesso e arquitetura

Todas as ferramentas cumprem suas funções propostas muito bem, porém, para a ideia desse projeto, existem falhas que poderiam ser solucionadas. A primeira delas é o acesso aos dados e a arquitetura.

As estruturas dessas ferramentas funcionam para especialistas, que estão procurando algum dado específico, porém não facilitam o primeiro contato de um usuário leigo e não instigam a curiosidade, perdendo portanto a exploração espontânea do usuário.

Em nenhuma delas há uma entrega de informação na primeira tela. É necessário sempre preencher um formulário ou selecionar algum item para começar. E mesmo internamente a entrega de informações é linear e limitada à seleção, sem mostrar nenhuma relação ou sugestão.

Não existe navegação cruzada, somente de aprofundamento. Toda vez que o usuário acessa um nível é preciso retornar para obter mais dados, sendo necessários muitos cliques para chegar à informação.

Não há comparação, agrupamento ou relativização dos itens. Isso dificulta a compreensão dos valores pois os deixa abstratos demais para quem não está envolvido.

apresentação e formato

Os formatos apresentados são simplesmente “chatos”. Assim como a arquitetura, eles funcionam apenas para quem trabalha ou estuda tais dados, e está acostumado com tabelas e fichas.

Não possuem nenhum apelo ou hierarquia visual e, portanto, não atraem, destacam ou auxiliam de nenhuma forma os números e textos ali apresentados. Por outro lado, são imparciais e objetivos e, dessa forma, não qualificam os valores ao apresentar dados quantitativos de forma crua e fiel.

O visual é genérico e com pouca ou nenhuma identidade e dificilmente seria memorável. A interface é objetiva, pouco amigável e monótona.

Essas falhas estruturais e visuais reduzem a compreensão, identificação e, logo, o interesse. Com o interesse reduzido, o usuário não compartilha, enfraquece sua participação e o debate a respeito do assunto, matando assim o sentido de ecologia política social.

ALTERNATIVA

**uma ferramenta simples e amigável,
com dados comparativos e de fácil
compreensão**

**apresentando valores quantitativos,
ordenados e agrupados de forma
clara e imparcial**

**sugerindo novas informações para
instigar a exploração com o objetivo
de informar e estimular o diálogo**

recorte

A ferramenta será lançada em 2018, ano de eleições. Por conta disso, os dados usados inicialmente serão dos anos de 2015 e 2016, referentes à primeira metade do mandato dos deputados que atualmente legislam em nosso parlamento e que, muito provavelmente, serão alguns dos candidatos novamente.

Como já existem outras ferramentas eficazes que exibem a ficha completa dos reembolsos, e como esse nível final de aprofundamento interessa à um público mais específico, o recorte de profundidade dos dados será apenas no valor final do reembolso, que será agrupado por deputado, categoria e mês.

Visando fomentar o debate à respeito da Cota e a participação de toda a sociedade na fiscalização do uso dela, a ferramenta se destinará a um público amplo: eleitores que estejam habituados com o uso básico da internet (como redes sociais e aplicativos simples). Para isso será usada linguagem textual e visual simples.

SOLUÇÃO

arquitetura



Para estimular a navegação espontânea, a arquitetura foi simplificada de modo que não houvessem páginas ou filtros intermediários. Em todas as telas devem haver informações e de qualquer uma delas pode-se acessar uma nova. A navegação é cruzada, assim como o conteúdo.

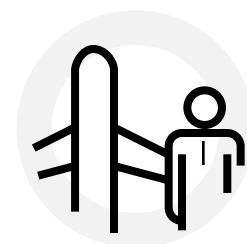
No somatório total (página inicial) listam-se os rankings de categorias e de deputados. Na categoria, apresenta-se o posicionamento em relação ao geral e as outras, enquanto ranqueia-se relativamente os deputados. No deputado, mostra-se o posicionamento comparado aos demais, e distribui seus dados pela as categorias, comparando-as internamente.

De qualquer lugar pode-se acessar as informações metodológicas do projeto, para tirar qualquer dúvida, assim como é possível fazer uma busca rápida, caso já saiba o que quer acessar.

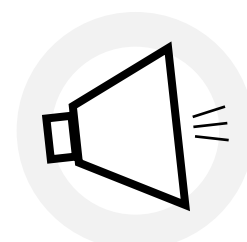
iconografia principal

Os deputados e as categorias foram escolhidos como foco principal da arquitetura, portanto foram usados em toda a ferramenta, sendo comparados e em destaque em suas próprias páginas. Por conta da repetição dos itens seria necessário criar um sistema de fácil identificação entre eles. Deste modo, para os deputados foram usadas como ícone as fotos de suas fichas disponibilizadas pela câmara, já para as categorias foram desenvolvidos ícones próprios para cada um dos dezessete tipos.

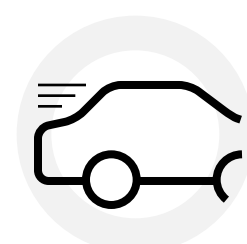
Por serem muitos itens, foi escolhido um estilo sem preenchimento, somente com linhas, em dois pesos: um para o contorno principal e um para os detalhes. Além disso, um círculo foi utilizado como limite, deixando-os mais amigáveis. E para que, num segundo momento, fosse trabalhada a cor de cada categoria, foram criados somente na cor preta.



Passagens Aéreas



Divulgação



Locação de Automóveis



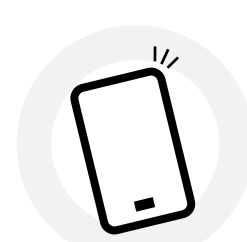
Manutenção de Escritório



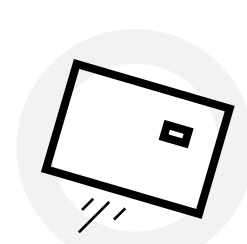
Consultorias e Pesquisas



Combustíveis e Lubrificantes



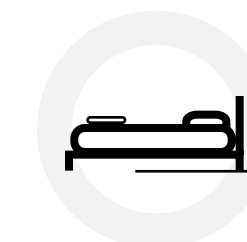
Telefonia



Serviços Postais



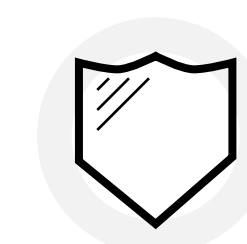
Locação de Aeronaves



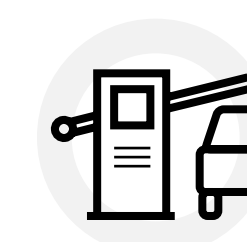
Hospedagem



Alimentação



Serviço de Segurança



Táxi, Pedágio e Estacionamento



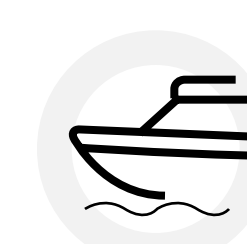
Assinatura de Publicações



Cursos e Eventos



Passagens por terra ou água







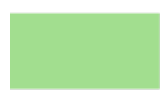
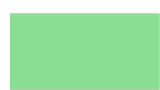









Locação de Embarcações

croma

Pela importância dos dados e para garantir a credibilidade da informação, a ferramenta deve ser imparcial a todo momento. Sabe-se da importância que as cores possuem na mente humana, afetando a emoção e razão. Para evitar qualquer juízo de valor e manter a isenção, a marca, os ícones, textos e elementos gerais utilizam somente tons de cinza, que além da neutralidade, evocam um certo minimalismo que é bem vindo quando se quer destacar o conteúdo.

Porém para facilitar a identificação das categorias e ao mesmo tempo quebrar um pouco a monotonia e tornar a interface mais amigável, foi criado um esquema cromático utilizando a ideia de temperatura de cor relacionada à quantificação dos custos de reembolso. Ou seja, a cor mais quente escolhida indexa a categoria mais “cara”, que teve o maior valor somado de gastos reembolsados, enquanto, opostamente, a cor mais fria representa a categoria mais barata. Definidas as matizes máxima e mínima, foram criados outros 15 intervalos entre elas para as demais categorias.

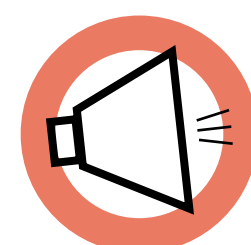
	1ª	R\$ 100.838.433,81	PASSAGENS AÉREAS
	2ª	R\$ 97.922.504,95	DIVULGAÇÃO
	3ª	R\$ 50.651.261,14	LOCAÇÃO DE AUTOMÓVEIS
	4ª	R\$ 46.937.223,79	MANUTENÇÃO DE ESCRITÓRIO
	5ª	R\$ 44.411.055,08	CONSULTORIAS E PESQUISAS
	6ª	R\$ 35.714.477,34	COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES
	7ª	R\$ 24.321.369,36	TELEFONIA
	8ª	R\$ 7.843.203,78	SERVIÇOS POSTAIS
	9ª	R\$ 6.123.013,55	LOCAÇÃO DE AERONAVES
	10ª	R\$ 3.877.201,92	HOSPEDAGEM
	11ª	R\$ 3.440.700,33	ALIMENTAÇÃO
	12ª	R\$ 3.256.168,07	SERVIÇO DE SEGURANÇA
	13ª	R\$ 1.723.225,18	TÁXI, PEDÁGIO E ESTACIONAMENTO
	14ª	R\$ 566.975,98	ASSINATURA DE PUBLICAÇÕES
	15ª	R\$ 230.022,57	CURSOS E EVENTOS
	16ª	R\$ 181.863,06	PASSAGENS POR TERRA OU ÁGUA
	17ª	R\$ 60.426,63	LOCAÇÃO DE EMBARCAÇÕES

croma

Ícones combinados com as cores permitem uma identificação muito mais rápida, melhorando por consequência o tempo de leitura dos dados e tendendo a aumentar a exploração, além de tornarem a ferramenta mais amigável e memorável.



Passagens Aéreas



Divulgação



Locação de Automóveis



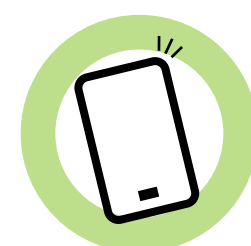
Manutenção de Escritório



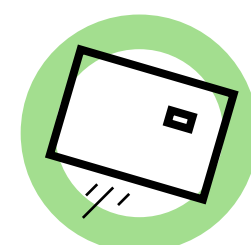
Consultorias e Pesquisas



Combustíveis e Lubrificantes



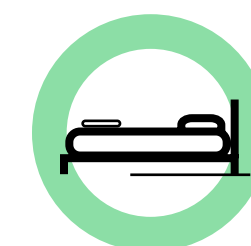
Telefonia



Serviços Postais



Locação de Aeronaves



Hospedagem



Alimentação



Serviço de Segurança



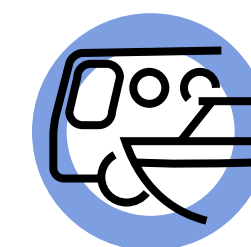
Táxi, Pedágio e Estacionamento



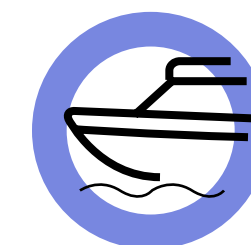
Assinatura de Publicações



Cursos e Eventos



Passagens por terra ou água



Locação de Embarcações

tipografia

Para a tipografia foi escolhida a família da fonte Montserrat. Essa fonte é gratuita, distribuída pelo Google Fonts, e pode ser usada livremente em qualquer projeto. Possui dezesseis variações diferentes (oito pesos normais e itálicos), dos quais dez são usados, e por isso ajuda a compensar um pouco a neutralidade nos elementos da interface, criando contrastes e agrupamento, mas mantendo a identidade. A fonte é levemente mais larga e arredondada, com uma aparência moderna e informal.

Além dos diferentes pesos, foi bastante utilizado a variação do tracking (entreletra) para intensificar os pesos dos títulos, e melhorar a legibilidade dos textos pequenos e principalmente dos numerais com muitos dígitos.

Montserrat

Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

SemiBold Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Bold Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ExtraBold Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Light Italic

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

SemiBold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ExtraBold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Black

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

elementos de interface



Os elementos de apoio da interface seguem um estilo limpo mas com bom contraste para se destacarem. Todos têm comportamento de resposta à eventos do mouse (hover e clique), para que o usuário possa identificar que são interativos ou que levam a algum link.

A busca é simples e pode ser acessada de qualquer página. Sugere categorias e deputados de acordo com a digitação.

A linguagem usada é sempre clara e objetiva, e nos botões de guia a chamada é sempre acompanhada de um paratexto, como se fosse um diálogo incentivando a navegação.

elementos de interface

Os cabeçalhos servem de ficha resumida da página, com os valores em destaque, e servem para situar o usuário.

A composição é modular e segue uma repetição lógica, com os textos e elementos gráficos, de tamanho e margens proporcionais. Mantendo o ritmo visual para que rapidamente o usuário esteja acostumado com as páginas, mas sem que sejam cansativas.



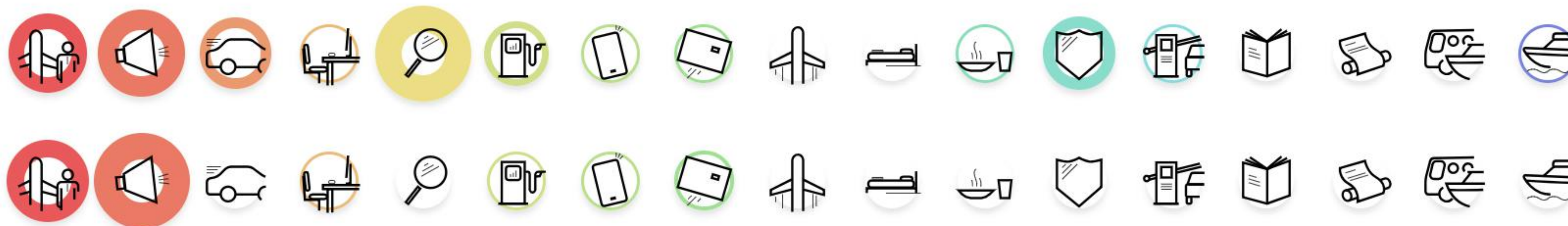
gráficos comparativos

Os gráficos se baseiam na proporção dos elementos. Na sequência de categorias usou-se da espessura das bordas coloridas dos ícones para demonstrar a comparação entre elas. Nos perfis internos as bordas são proporcionais ao gasto do deputado em questão, enquanto mantém-se a ordem estabelecida anteriormente, assim, além da comparação interna, facilmente se identifica a posição dos gastos em relação ao todo.

DADOS GERAIS


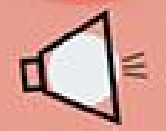

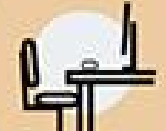






DADOS DE DEPUTADOS



gráficos comparativos

Para os dados gerais ainda foi criada uma tabela de comparação rápida entre todos os valores das categorias. Manteve-se a construção proporcional das bordas para fortalecer a ideia de relação, reforçando ambientação.

		TOTAL DE GASTOS	% DO ORÇAMENTO	Nº DE GASTOS	MÉDIA POR GASTO	MAIOR GASTO ÚNICO
	Passagens Aéreas	R\$ 101mi	23,55%	235.062	R\$ 428,99	R\$ 46.988,80
	Divulgação	R\$ 98mi	22,87%	20.392	R\$ 4.802,01	R\$ 189.600,00
	Locação de Automóveis	R\$ 51mi	11,83%	12.141	R\$ 4.171,92	R\$ 10.900,00*
	Manutenção de Escritório	R\$ 47mi	10,96%	45.362	R\$ 1.034,73	R\$ 34.546,80
	Consultorias e Pesquisas	R\$ 45mi	10,37%	6.026	R\$ 7.369,91	R\$ 68.200,00
	Combustíveis e Lubrificantes	R\$ 36mi	8,34%	145.990	R\$ 244,64	R\$ 6.000,00*
	Telefonia	R\$ 25mi	5,68%	72.397	R\$ 335,94	R\$ 30.202,30
	Serviços Postais	R\$ 8mi	1,83%	59.141	R\$ 132,62	R\$ 69.610,30

gráficos comparativos

Nos rankings comparativos, além da ordenação lógica que o usuário já está acostumado em listas, utilizou-se como recurso visual o comprimento do fundo do item, formando um gráfico de barras. Dentro de seu perfil, o deputado sempre estará posicionado no ranking, assim, mesmo que esteja fora dos dez primeiros, ele aparecerá ao final do ranking com a sua posição real marcada. Para facilitar a localização e identificação, receberá um destaque com uma tonalidade diferente.

Maiores somas

TOTAL GASTO POR DEPUTADO



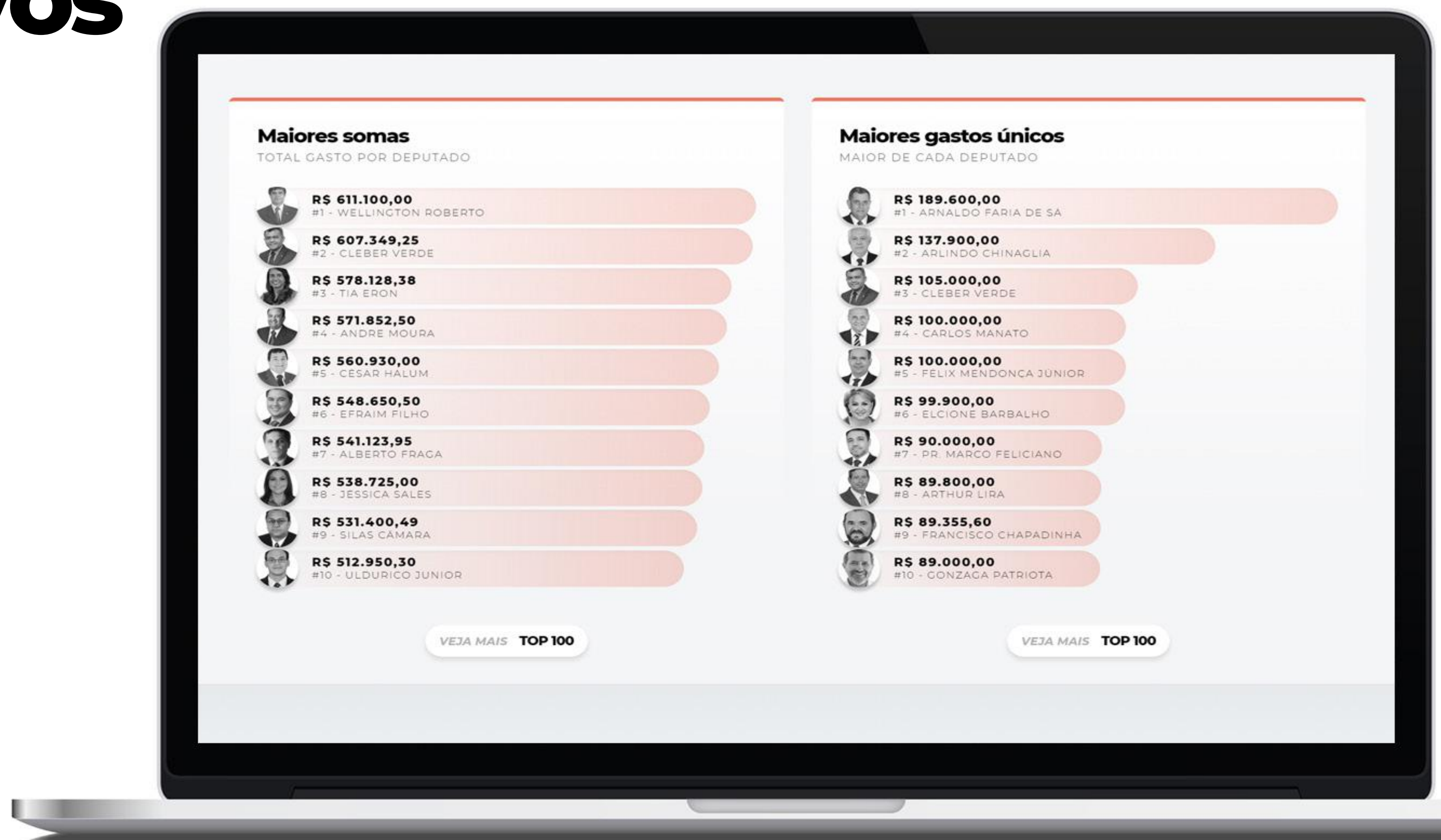
Maiores gastos únicos

MAIOR DE CADA DEPUTADO



gráficos comparativos

Dentro das páginas de categoria, tudo segue a matriz estabelecida para esta.



gráficos comparativos

A série histórica foi feita usando sequencialmente as barras verticais, cada uma representando um mês, e sua altura é equivalente a soma dos gastos nesse período dentro da categoria. A altura máxima vem do arredondamento para cima do maior mês encontrado.

Em segundo plano são traçadas as marcações usadas de guia visual, para facilitar a comparação.



gráficos comparativos

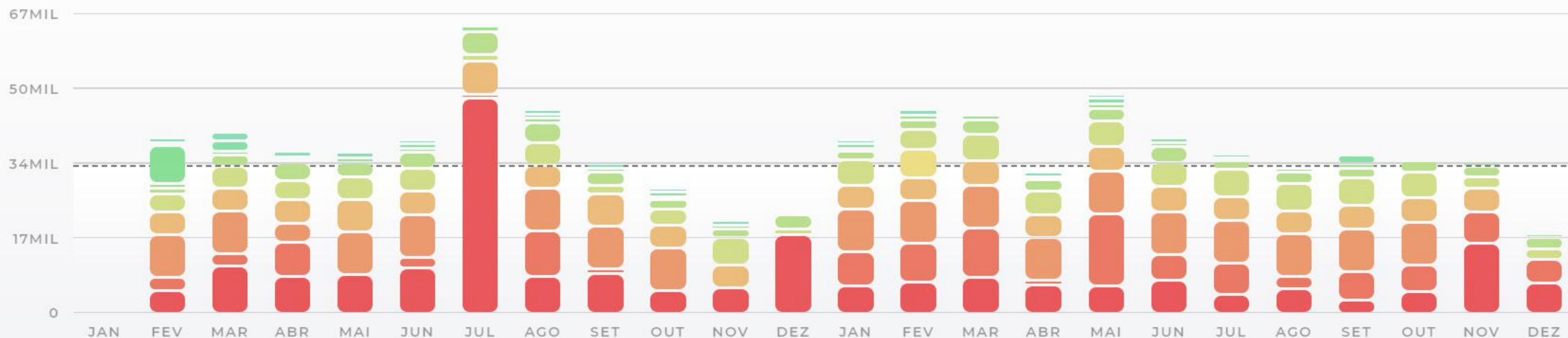
Já na página do deputado, o gráfico mensal inicialmente aparece fragmentado entre as diferentes categorias, sendo internamente proporcional à soma total de cada mês.

Gastos mensais com todas as categorias



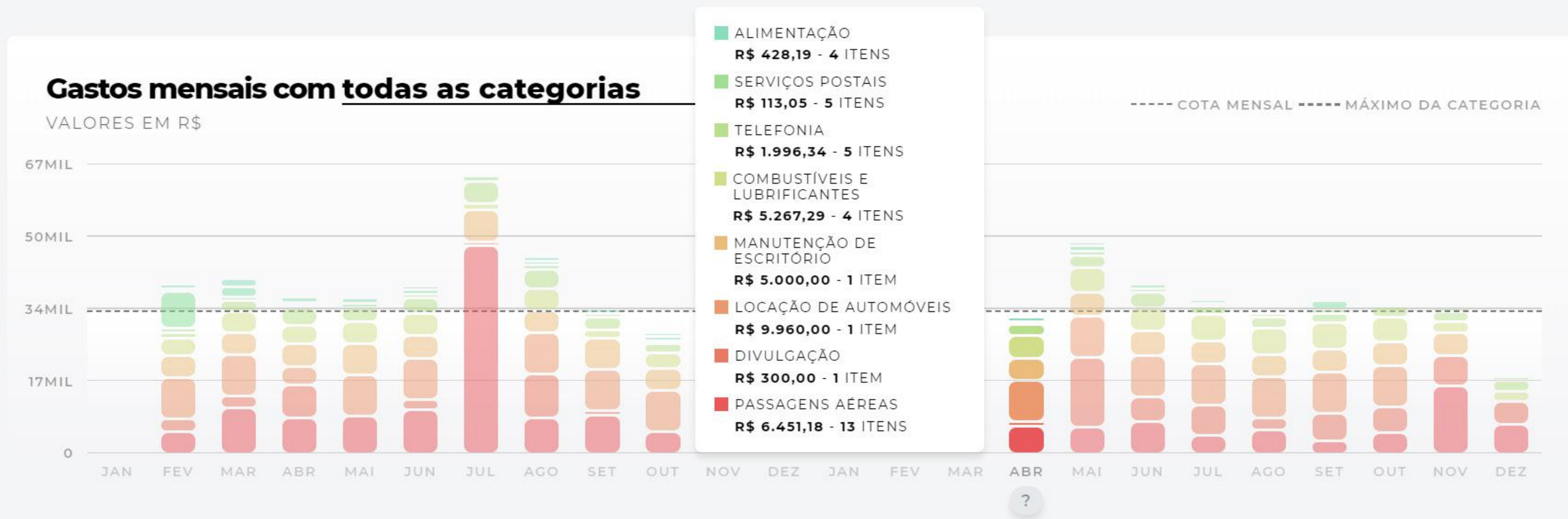
----- COTA MENSAL ----- MÁXIMO DA CATEGORIA

VALORES EM R\$



interação

O usuário pode interagir em um primeiro nível passando o mouse sobre o mês e assim poderá visualizar cada categoria especificada com o valor somado e o número de pedidos de reembolsos.



interação

Ou poderá se aprofundar em uma categoria específica, clicando nela. Assim será exibido o gráfico relativo a tal categoria, acrescentado de informações agregadas a ela.

Gastos mensais com Passagens Aéreas

VALORES EM R\$

----- COTA MENSAL ----- MÁXIMO DA CATEGORIA



TOTAL DE GASTOS

R\$ 223.494,73

MAIOR GASTO ÚNICO

R\$ 46.988,80

QUANTIDADE DE GASTOS

324

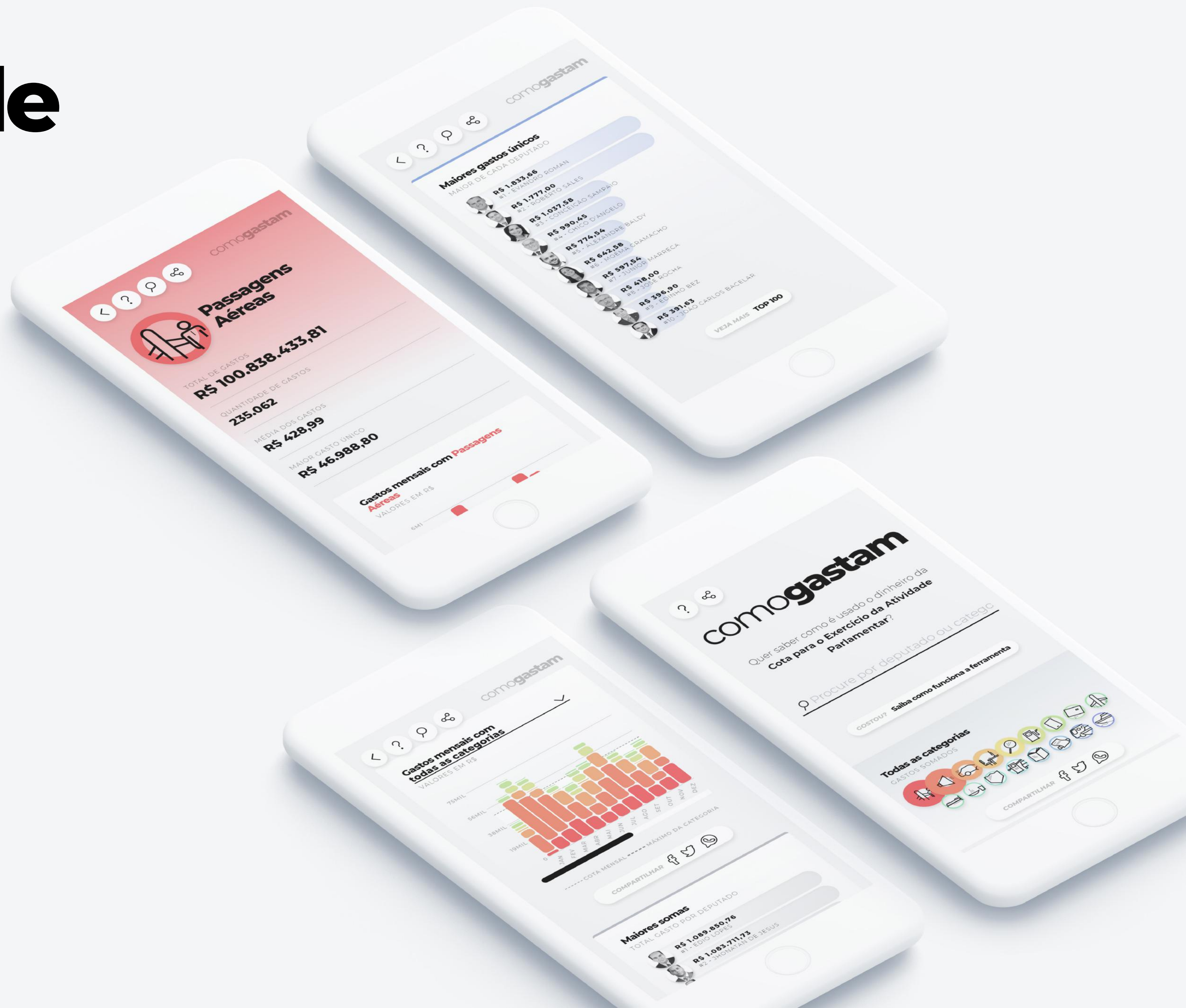
VEJA MAIS GASTOS EM **Passagens Aéreas**

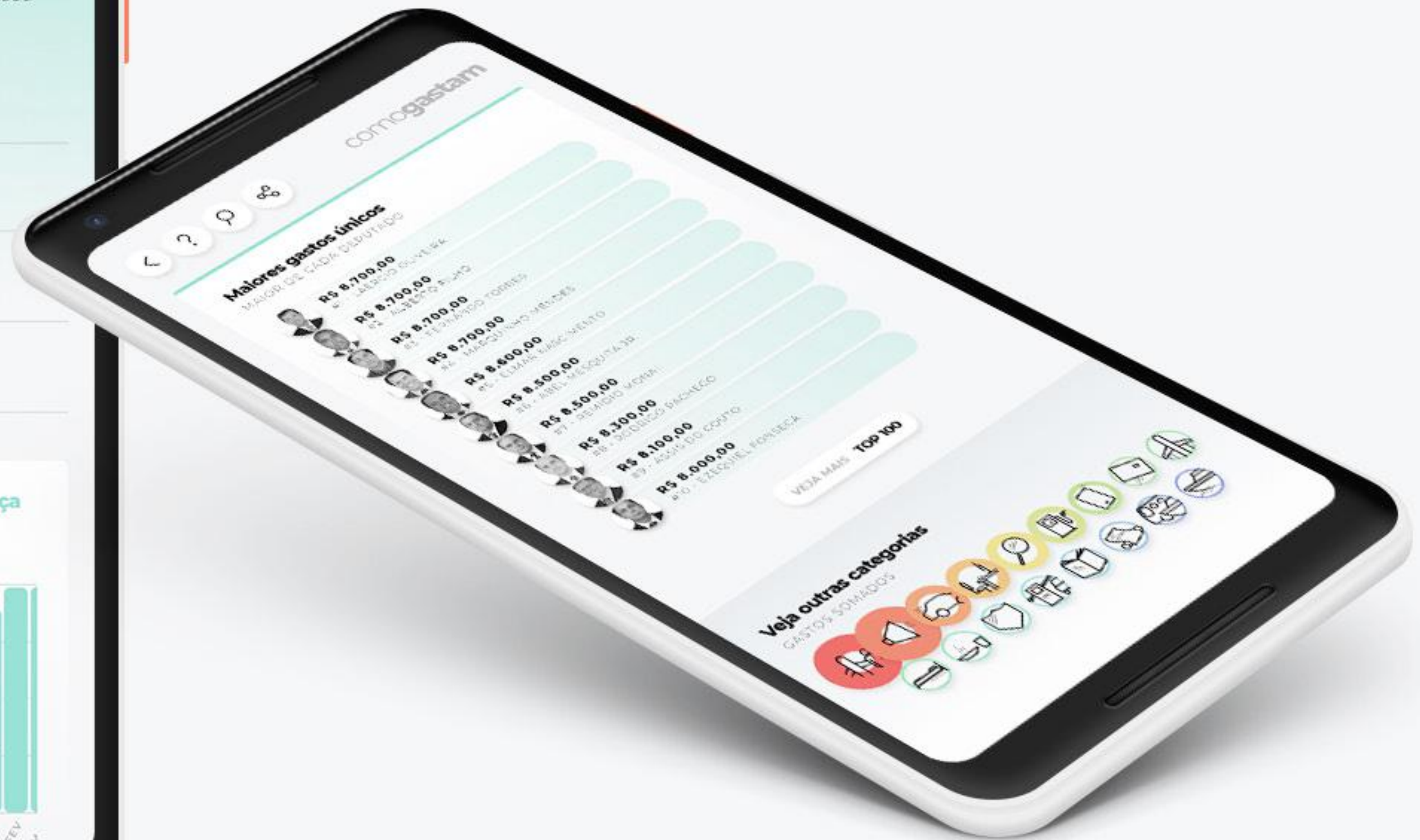
COMPARTILHAR



responsividade

Pela estrutura modular e proporcional, os elementos são todos preparados para empilhamento e preenchimento de espaço. Dessa forma a ferramenta pode responder à qualquer tamanho de dispositivo.







Passagens

Terrestres, Marítimas ou Fluviais

TOTAL DE GASTOS
R\$ 181.863,06

QUANTIDADE DE GASTOS
1.889

MÉDIA DOS GASTOS
R\$ 96,27

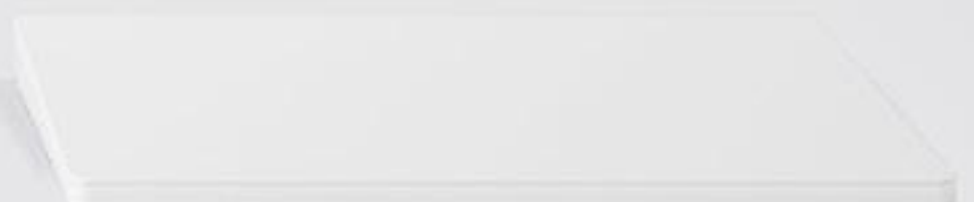
MAIOR GASTO ÚNICO
R\$ 1.833,66

Gastos mensais com Passagens por terra ou água

VALORES EM R\$



COMPARTILHAR



CONCLUSÃO

Facilitar a absorção da informação é garantir que novos públicos tenham acesso a ela.

Novos pontos de vista, combinações de conhecimentos e a possibilidades de ainda mais pontos de contatos. Isso é o fortalecimento da dialógica.

Dessa forma, o design se mostra como uma das mais poderosas ferramentas de transformação social.

É preciso compartilhar o conhecimento.

bibliografia

FERRAMENTAS

Operação Serenata de Amor
<https://serenatadeamor.org/>

Olho Neles!
<http://olhoneles.org/>

Controle Cidadão - Cota para o Exercício da Atividade Parlamentar
<http://www.camara.gov.br/cota-parlamentar/index.jsp>

SOBRE DADOS PÚBLICOS

Dados Abertos - Os dados da Câmara a qualquer hora, ao seu dispor
<https://dadosabertos.camara.leg.br/>

Lei da Transparência - LEI COMPLEMENTAR Nº 131
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm

Portal da Transparência
<http://www.portaltransparencia.gov.br/>

REFERÊNCIAS E EMBASAMENTO

Hall, Sean, 2007, Isto significa isso. Isso significa aquilo

Block, Bruce, 2008, The Visual Story: Creating the Visual Structure of Film, TV and Digital Media

The Elements of Typographic Style Applied to the Web
<http://webtypography.net/>

UXPin, 2015, Designing Better UX With UI Patterns

Anthony Miller
<https://uxplanet.org/@AnthonyRMiller>

5 Simple UX Principles To Guide Your Product Design
<https://www.invisionapp.com/blog/ux-principles-to-guide-your-product-design/>

Heller, Eva, 2014, A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão