

1 TÍTULO: CRIAÇÃO DA FERRAMENTA DA³T (DOWNLOAD AUTOMÁTICO E ANÁLISE DOS ANEXOS DA TRANSFEREGOV)

2 RESUMO:

Cerca de 900 Engenheiros e Arquitetos Urbanistas da Caixa (EAUs), vinculados à Vice-Presidência de Governo (VIGOV), enfrentavam diariamente dificuldades operacionais na plataforma Transferegov (TGov), especificamente na aba de anexos dos contratos, que não permite downloads automatizados em lote e nem registro específico da análise (aceite ou recusa) de cada documento anexo. Essa limitação gerava um gasto semanal estimado entre 1.800h e 3.600h de trabalho não produtivo (em downloads manuais) do quadro de EAU da VP Governo. A partir dessa dor percebida, foi desenvolvida internamente uma ferramenta HTML denominada DAAT (Download Automático de Anexos da TGov) em JavaScript, com apoio de Inteligência Artificial, que insere um menu suspenso no frontend da plataforma, permitindo a gestão dos downloads em lote. Posteriormente, a ferramenta foi aprimorada para incluir funcionalidades de registro da análise dos documentos (aceite ou recusa), sendo renomeada para DA³T (Download Automático e Análise dos Anexos da Transferegov). A solução foi amplamente divulgada na VP Governo e recebeu feedbacks positivos dos EAUs, gerando expressivo ganho de produtividade: o tempo médio semanal por profissional caiu de 2h–4h para 2min–4min, totalizando uma economia de até 3.540h semanais. A iniciativa demonstra inovação, eficiência e valorização do tempo dos profissionais e da Caixa.

ÍNDICE:

1 TÍTULO.....	1
2 RESUMO.....	1
3 OBJETIVO.....	1
4 PARTICIPANTES.....	1
5 EXPOSIÇÃO/DESCRIÇÃO.....	2
6 IMPACTOS E RESULTADOS.....	6
7 BIBLIOGRAFIA.....	7
8 ANEXOS.....	8
9 PRÓXIMOS PASSOS.....	17

3 OBJETIVO:

Automatizar a gestão dos anexos da plataforma TGov por meio da criação de uma ferramenta em HTML/JavaScript que permite download em lote e registro de análise (aceite ou recusa), promovendo economia de tempo, aumento da produtividade e eficiência operacional para os EAUs da VP Governo da Caixa.

4 PARTICIPANTES:

Os principais beneficiados pelo processo da DA³T são os cerca de 900 EAUs da VP Governo que atuam na plataforma TGov, distribuídos nas Gerências de Governo (GIGOVs) em todo o país. A ferramenta DA³T também impacta positivamente gestores e demais colaboradores envolvidos na análise e acompanhamento dos contratos da plataforma, promovendo maior eficiência, economia de tempo e melhoria na qualidade das entregas operacionais.

5 EXPOSIÇÃO/DESCRIÇÃO:

A atuação dos Engenheiros e Arquitetos Urbanistas da Caixa (EAUs), vinculados à Vice-Presidência de Governo (VIGOV), envolve a gestão de contratos de repasse e termos de compromisso por meio da plataforma Transferegov (TGov).

No entanto, a aba de anexos da TGov apresenta limitações significativas, a saber: não permite o download em lote dos arquivos e não possui ferramentas para manifestação da análise de cada documento inserido na aba de anexos.

Essa deficiência operacional gerava uma sobrecarga de trabalho, com cada profissional EAU dedicando entre 2h e 4h semanais apenas para baixar os arquivos individualmente, totalizando até 3.600h semanais da força de trabalho dos EAUs (estimadas e extrapoladas com base em realidade local - sem levantamento oficial).

A Figura 1 apresenta a interface original da plataforma TGov, evidenciando que os downloads dos documentos anexos precisavam ser realizados um a um, tornando o processo moroso e repetitivo (atividade que não agrega valor).

The image shows a screenshot of the TGov platform interface. At the top, there is a navigation bar with various menu items. Below that, there is a header section with the text 'DOCUMENTOS DOCUMENTARIOS'. The main area contains a table with multiple columns. The columns are labeled 'ID', 'Título', 'Data de Início', 'Data de Fim', 'Status', and 'Ações'. The table lists numerous documents, each with a unique ID and a title. In the 'Ações' column, there are several small icons, including a download icon. A red rectangular box highlights the download icons for a vertical column of documents, indicating that each document must be downloaded individually.

Figura 1 – Interface original da plataforma TGov sem a ferramenta DA3T
Fonte: <https://mandatarias.transferegov.sistema.gov.br/projeto-basico/private/index.jsf?idProposta=>

Diante dessa necessidade e dor dos colegas, foi desenvolvida uma solução interna em HTML utilizando JavaScript com apoio de uma Inteligência Artificial. A ferramenta, inicialmente chamada de DAAT (Download Automático de Anexos da TGov), foi implementada como um plugin no navegador.

A Figura 2 mostra a indicação do botão da ferramenta DA³T no navegador, que permite sua ativação diretamente na interface da TGov.



Figura 2 – Indicação do botão da ferramenta DA³T no navegador
Fonte: Elaboração própria.

Ao ser ativada, a ferramenta insere um menu suspenso no canto superior da aba de anexos da TGov, conforme ilustrado na Figura 3. Notar também que os arquivos anexos ficam numerados (#1, #2 etc.) e que caixas de seleção e caixas de Aceite (A) ou Recusa (R) surgem ao lado de cada arquivo anexo.

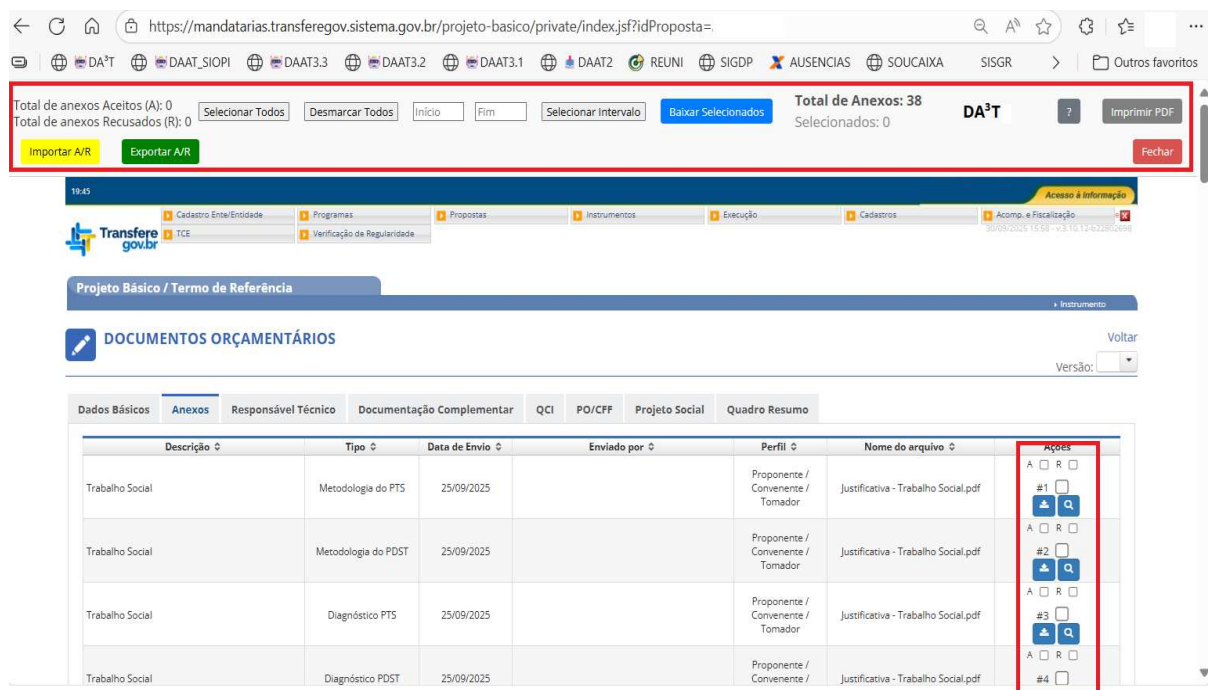
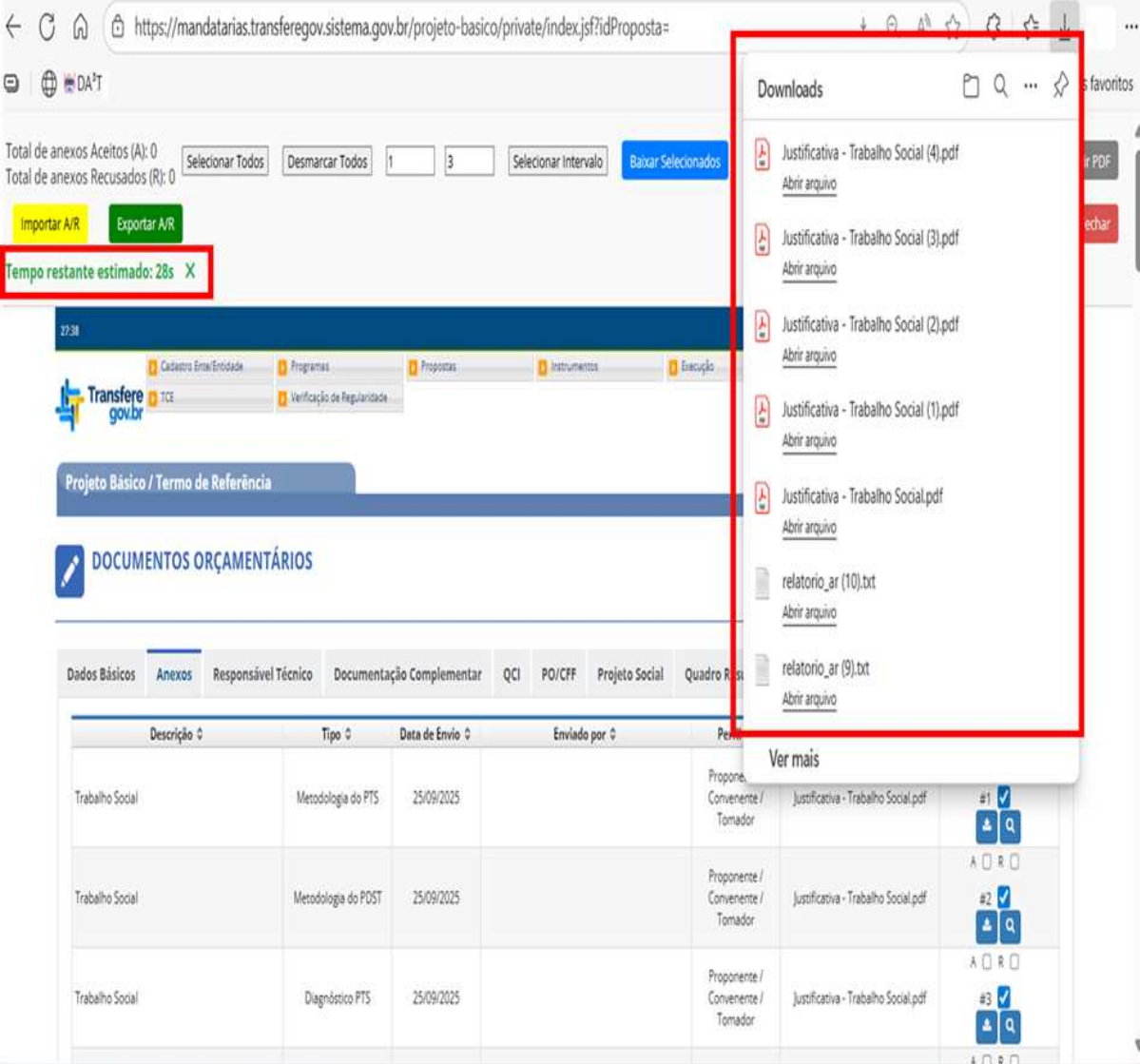


Figura 3 – Plataforma Transferegov com a ferramenta DA³T ativada
Fonte: Elaboração própria.

Ainda sobre a Figura 3, esclarecemos a seguir o funcionamento de cada comando do menu inserido pela ferramenta DA³T:

- “Selecionar Todos”: marca todas as caixas de seleção.
- “Desmarcar Todos”: desmarca todas as caixas de seleção.
- “Selecionar Intervalo”: marca as caixas de seleção indicadas em “Início”/“Fim”.
- “Baixar Selecionados”: Inicia o download dos arquivos selecionados.
- “?”: abre o glossário da ferramenta.
- “Imprimir PDF”: abre a impressão em pdf.
- “Importar A/R”: upload do relatório de anexos Aceitos (A) ou Recusados (R).
- “Exportar A/R”: gera relatório txt dos anexos Aceitos (A) ou Recusados (R).
- “Fechar”: Fecha a ferramenta, retornando ao default da plataforma TGov.

Ao acionar o botão “Baixar Selecionados”, o processo de download automático dos arquivos selecionados será iniciado e a ferramenta exibe um temporizador com estimativa do tempo restante, como mostrado na Figura 4, proporcionando maior previsibilidade e controle ao usuário.



The screenshot displays the TGov system interface. At the top, there is a navigation bar with the URL <https://mandatarias.transferegov.sistema.gov.br/projeto-basico/private/index.jsf?idProposta=>. Below the navigation bar, there are several buttons: "Selecionar Todos", "Desmarcar Todos", "Selecionar Intervalo", and "Baixar Selecionados". A yellow button "Importar A/R" and a green button "Exportar A/R" are also visible. A red box highlights a timer that says "Tempo restante estimado: 28s". Below the timer, there is a progress bar and a list of files being downloaded. The files are: "Justificativa - Trabalho Social (4).pdf", "Justificativa - Trabalho Social (3).pdf", "Justificativa - Trabalho Social (2).pdf", "Justificativa - Trabalho Social (1).pdf", "Justificativa - Trabalho Social.pdf", "relatorio_ar (10).txt", and "relatorio_ar (9).txt". Each file has an "Abrir arquivo" link. A "Ver mais" button is also present. The interface also shows a table with columns: "Descrição", "Tipo", "Data de Envio", "Enviado por", and "Perfil". The table contains three rows of data related to "Trabalho Social" projects.

Descrição	Tipo	Data de Envio	Enviado por	Perfil
Trabalho Social	Metodologia do PTS	25/09/2025		Proponente / Conveniente / Tomador
Trabalho Social	Metodologia do POST	25/09/2025		Proponente / Conveniente / Tomador
Trabalho Social	Diagnóstico PTS	25/09/2025		Proponente / Conveniente / Tomador

Figura 4 – Processo de download automático com temporizador ativo
Fonte: Elaboração própria.

Conforme já descrito acima, a funcionalidade da ferramenta foi ampliada para incluir o registro da análise dos documentos anexos, com caixas de opções de aceite (A) ou recusa (R) diretamente na interface da plataforma. A Figura 5 ilustra as caixas A/R que permitem essa gestão de forma prática e integrada.

The screenshot displays the 'DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS' section of the Transfere.gov.br system. At the top, there are summary statistics: 'Total de anexos Aceitos (A): 2' and 'Total de anexos Recusados (R): 2'. Below these are control buttons: 'Selecionar Todos', 'Desmarcar Todos', 'Início', 'Fim', 'Selecionar Intervalo', and 'Baixar Selecionados'. There are also buttons for 'Importar A/R' (yellow) and 'Exportar A/R' (green). The main interface shows a navigation menu with 'Transfere.gov.br' and various project stages. The 'DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS' section is active, showing a table with the following data:

Descrição	Tipo	Data de Envio	Enviado por	Perfil	Nome do arquivo	Ações
Trabalho Social	Metodologia do PTS	25/09/2025		Proponente / Conveniente / Tomador	Justificativa - Trabalho Social.pdf	A <input checked="" type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> #1 <input type="checkbox"/> [Download] [Search]
Trabalho Social	Metodologia do PDST	25/09/2025		Proponente / Conveniente / Tomador	Justificativa - Trabalho Social.pdf	A <input type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/> #2 <input type="checkbox"/> [Download] [Search]
Trabalho Social	Diagnóstico PTS	25/09/2025		Proponente / Conveniente / Tomador	Justificativa - Trabalho Social.pdf	A <input checked="" type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> #3 <input type="checkbox"/> [Download] [Search]
Trabalho Social	Diagnóstico PDST	25/09/2025		Proponente / Conveniente / Tomador	Justificativa - Trabalho Social.pdf	A <input type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/> #4 <input type="checkbox"/> [Download] [Search]

Figura 5 – Caixas de análise dos documentos anexos (Aceite ou Recusa)
Fonte: Elaboração própria.

Além disso, foram incorporadas as funcionalidades de importação e exportação de relatórios de análise (Aceite/Recusa), conforme os botões demonstrados na Figura 5, permitindo que os dados sejam organizados e compartilhados com facilidade entre os EAUs e gestores.

Um arquivo txt intitulado de “relatório_ar” é gerado ao ser ativado o botão “Exportar A/R” contendo a lista de todos os arquivos com caixas de seleção marcadas pertinentes aos aceites (“A”) ou às recusas (“R”) de anexos.

O relatório serve para retroalimentar o sistema quando o profissional precisar revisitar a análise do contrato, fazendo uso do botão “Importar A/R” para fazer o upload do arquivo “relatório_ar” e, automaticamente, há o preenchimento das caixas de seleção dos anexos aceitos (“A”) ou recusados (“R”) conforme a última análise feita.

6 IMPACTOS E RESULTADOS:

Com a adoção da DA³T, o tempo médio semanal por profissional caiu de 2h a 4h para apenas 2min a 4min, totalizando uma economia de até 3.540h semanais.

A iniciativa representa um avanço significativo em eficiência operacional, inovação interna e valorização do tempo dos profissionais da Caixa.

O impacto de valor gerado pela ferramenta pode ser visualizado na Figura 6 que apresenta esquematicamente para quem a ferramenta se destina, qual o problema que foi resolvido por ela, como era a rotina antes da ferramenta e como ficou após a implementação do novo processo de rotina.

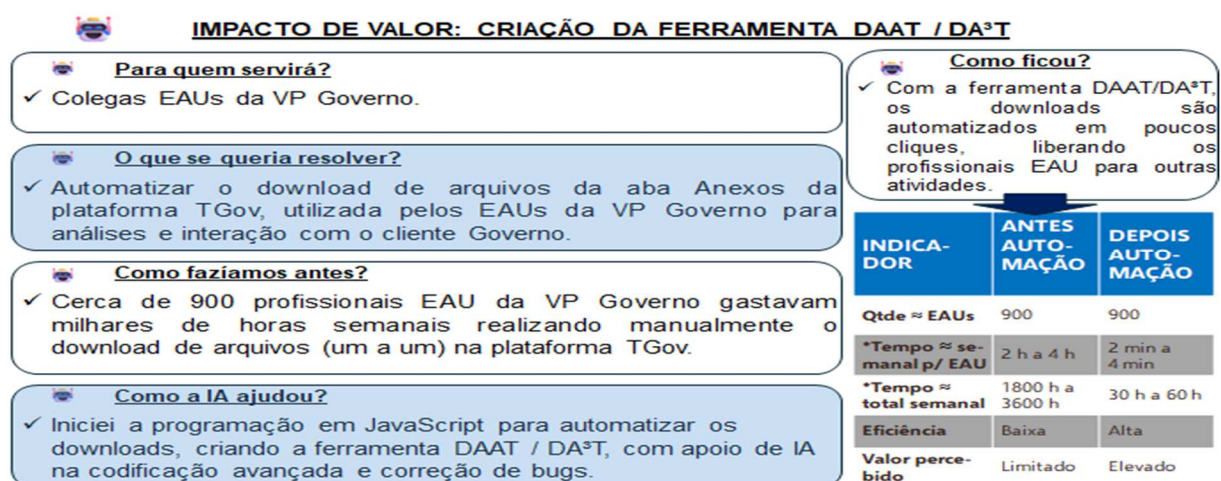


Figura 6 – Impacto de Valor da DAAT / DA³T

Fonte: Elaboração própria.

Antes havia uma estimativa de 2h a 4h semanais por EAU (em torno de 900 profissionais), totalizando 1.800h a 3.600h semanais, passando para 2min a 4min semanais por EAU, totalizando 30h a 60h semanais. Estimando um custo médio de R\$250,00 por hora, isso gera uma redução de gastos semanais que passariam de R\$ 450.000,00 - R\$ 900.000,00 para R\$ 7.500,00 - R\$ 15.000,00. A Tabela 1 a seguir torna mais evidente a visualização dos ganhos de eficiência e economia de gastos.

Tabela 1 – Estimativa dos ganhos com a ferramenta

Dados	Antes	Depois
Tempo ≈ semanal	2h - 4h	2min - 4min
Qtd EAU ≈	900	900
Tempo total ≈ semanal	1.800h – 3.600h	30h - 60h
Custo hora ≈ por EAU	R\$/h 250,00	R\$/h 250
Custo total ≈	R\$450 mil - R\$900mil	R\$7,5 mil - R\$15mil
Economia semanal estimada ≈	R\$ 0,00	R\$442mil – R\$885mil

Fonte: Elaboração própria (estimados com base em realidade local - sem levantamento oficial).

Para enfatizar o ganho de produtividade e a redução de custos com atividades improdutivas (realização de downloads manualmente de centenas de arquivos um a um), segue o Gráfico 1, no qual há a indicação da quantidade de horas estimadas em um intervalo mínimo a máximo antes da aplicação da ferramenta e após a aplicação.

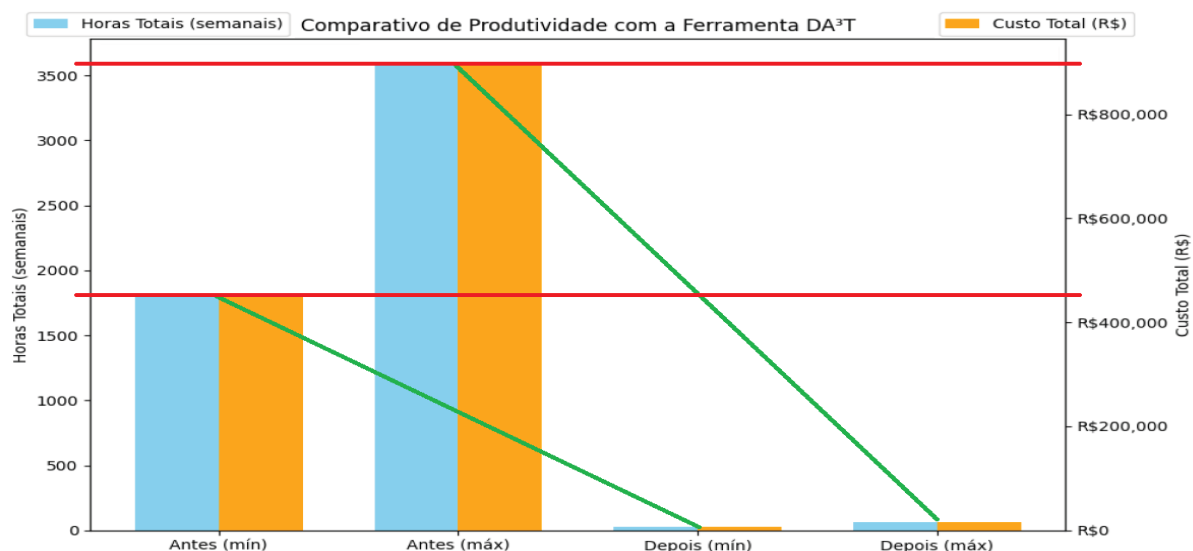


Gráfico 1 – Percepção estimada de aumento de eficiência (redução expressiva de horas e custos semanais)

Fonte: Elaboração própria (estimados com base em realidade local - sem levantamento oficial).

A ferramenta, agora denominada DA³T (Download Automático e Análise dos Anexos da Transferegov), foi amplamente divulgada entre os colegas da VP Governo. A Figura 7 apresenta os canais de divulgação utilizados, como no sistema interno REUNI e no repositório de Clippings do Portal Governo, além de destacar os feedbacks positivos recebidos dos colegas usuários da ferramenta, que evidenciam a percepção de valor e os ganhos de produtividade proporcionados pela solução.

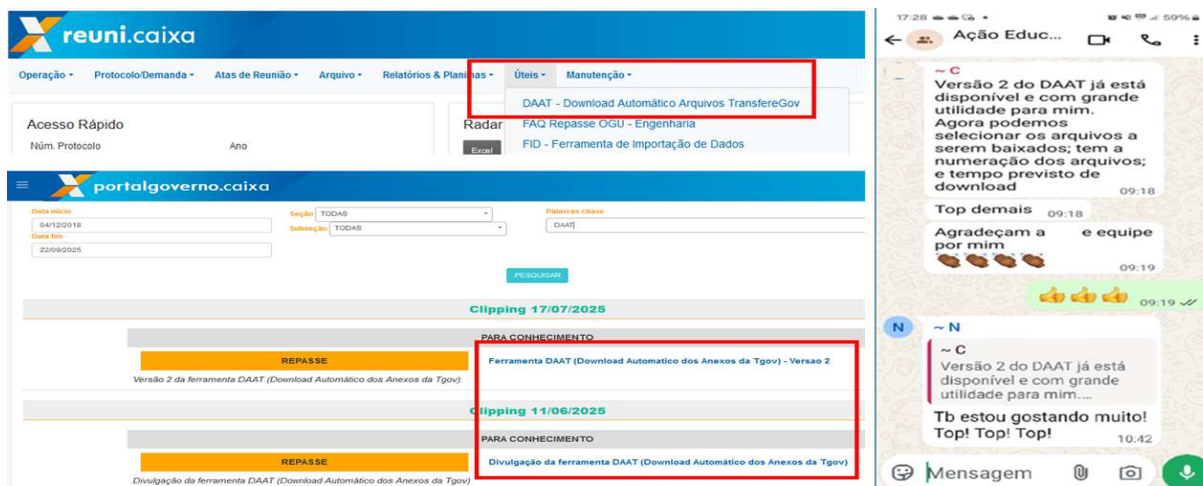


Figura 7 – Divulgação da ferramenta DA³T e feedbacks dos usuários
Fonte: Elaboração própria.

7 BIBLIOGRAFIA:

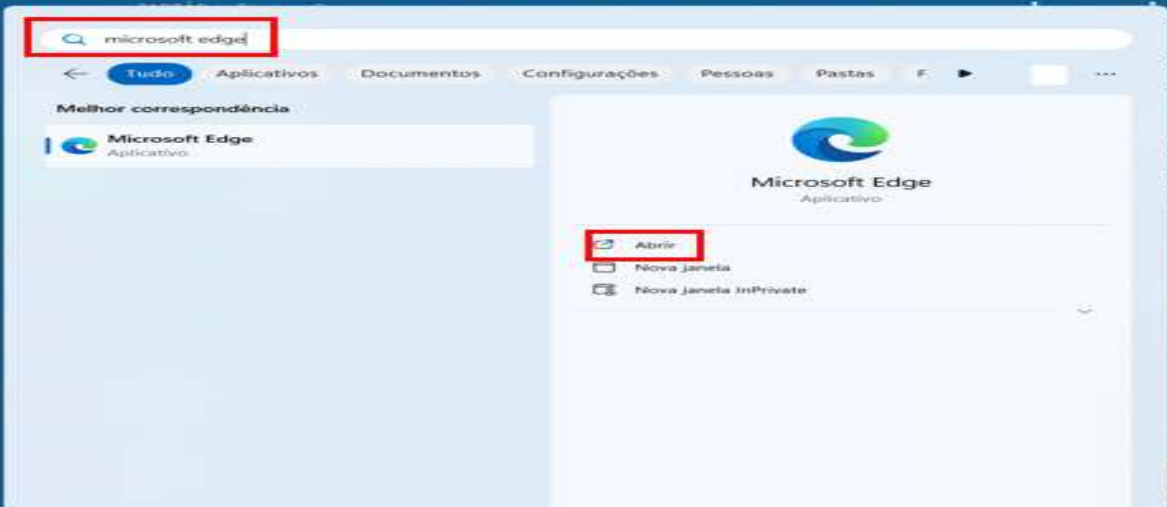
BRASIL. Governo Federal. Plataforma Transferegov – Projeto Básico. Transferegov, [s.d.]. Disponível em: <<https://mandatarias.transferegov.sistema.gov.br/projeto-basico/private/index.jsf?idProposta=>>. Acesso em: 30 set. 2025.

Anexo B – Manual de Instalação da DA³T divulgado aos colegas da VP Governo.


- MANUAL DA³T -
FERRAMENTA PARA DOWNLOAD
AUTOMÁTICO E ANÁLISE DOS ANEXOS
DA TRANSFEREGOV (Navegador: Microsoft
Edge)

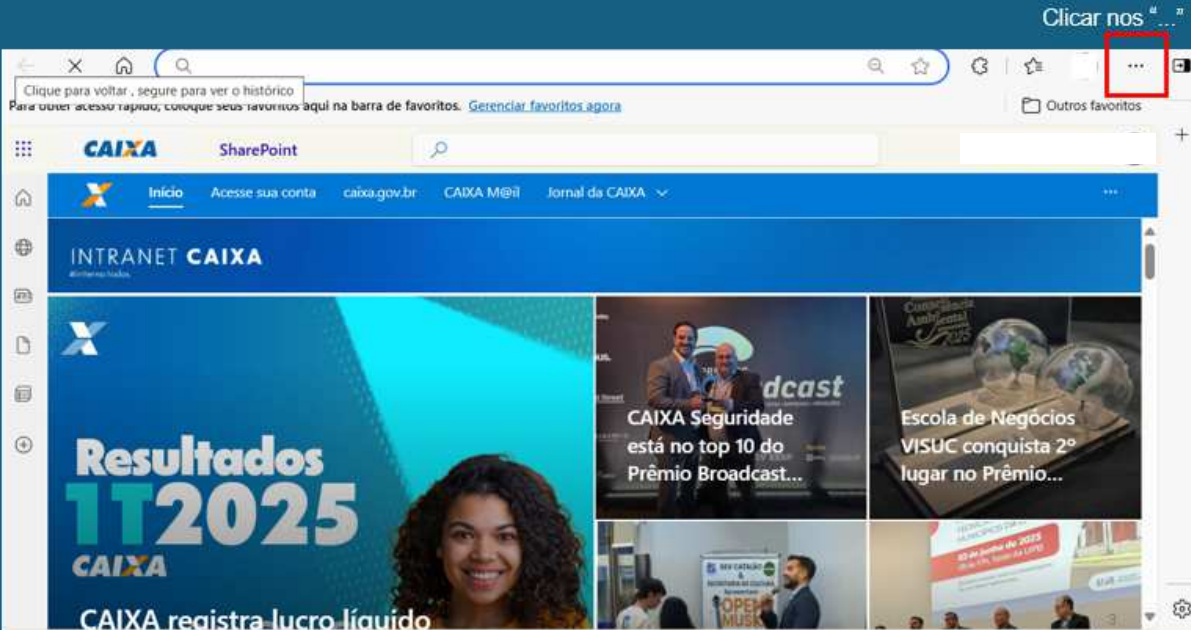
- 15/10/2025

Abrir o Navegador Microsoft Edge

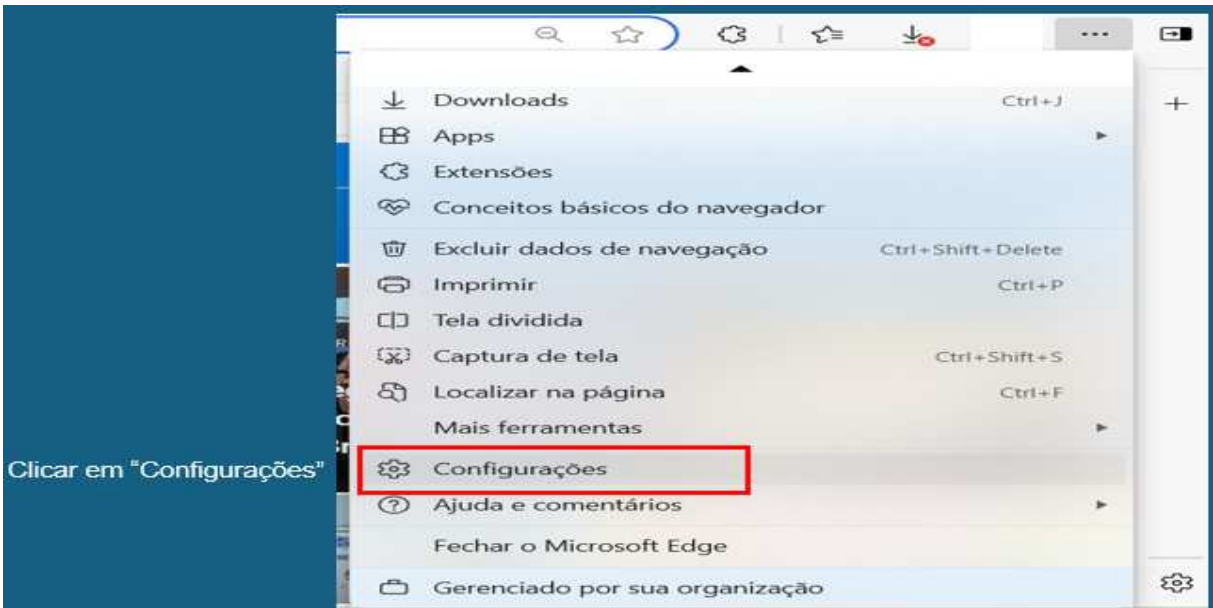


The screenshot shows a Windows search interface. The search bar contains 'microsoft edge'. Below the search bar, there are navigation tabs: 'Tudo', 'Aplicativos', 'Documentos', 'Configurações', 'Pessoas', 'Pastas', and 'F...'. Under the 'Aplicativos' tab, the search results for 'Microsoft Edge' are displayed. The first result is 'Microsoft Edge - Aplicativo'. To the right of this result, there are three options: 'Abrir', 'Nova janela', and 'Nova janela InPrivate'. The 'Abrir' option is highlighted with a red box.

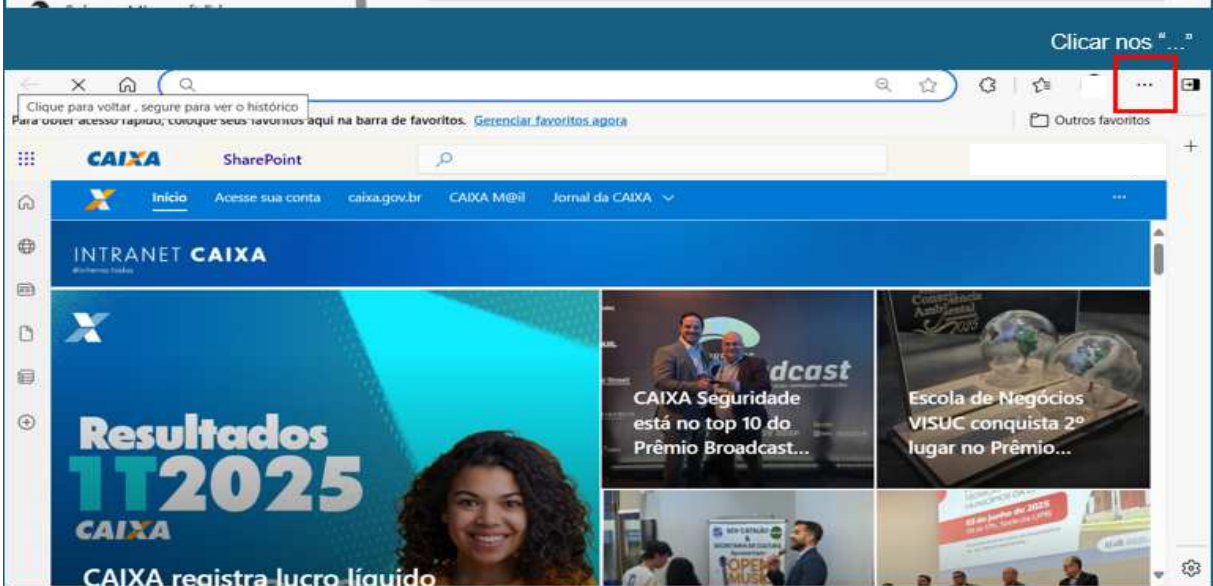
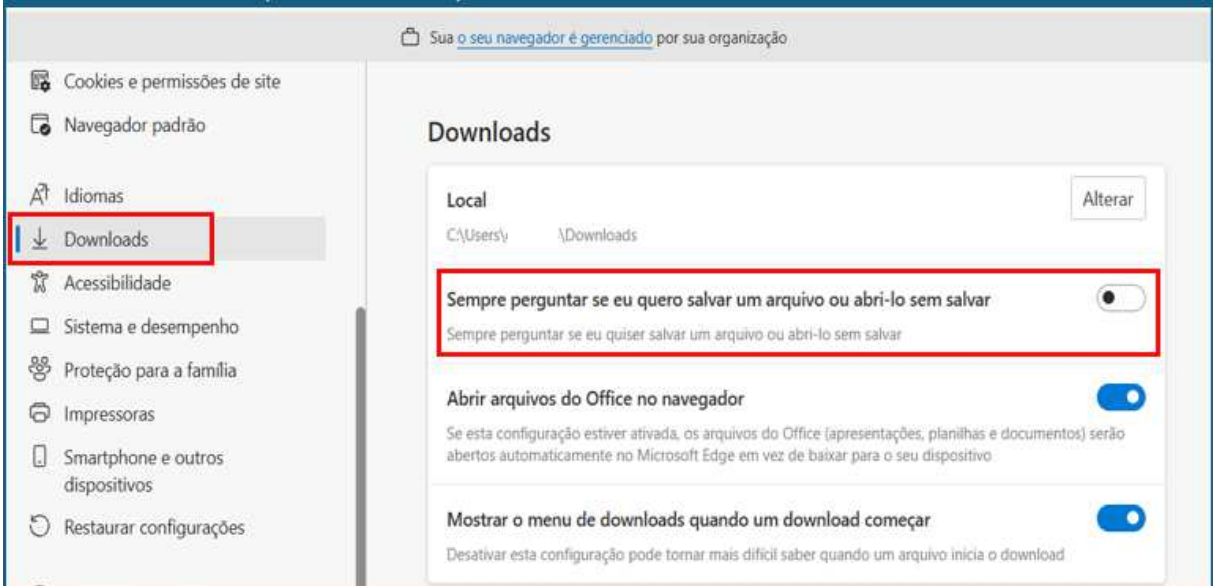
Clicar nos 



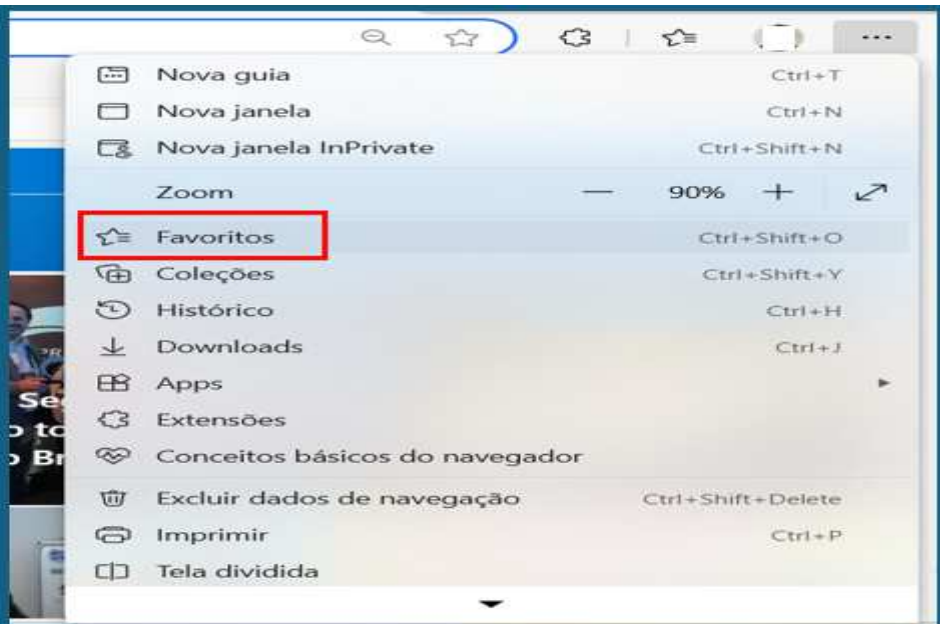
The screenshot shows the Microsoft Edge browser interface. The address bar contains 'CAIXA SharePoint'. Below the address bar, there is a navigation bar with 'Início', 'Acesse sua conta', 'caixa.gov.br', 'CAIXA M@il', and 'Jornal da CAIXA'. The main content area displays the 'INTRANET CAIXA' header and several news tiles. The first tile is 'Resultados IT2025 CAIXA CAIXA registra lucro líquido'. The second tile is 'CAIXA Seguridade está no top 10 do Prêmio Broadcast...'. The third tile is 'Escola de Negócios VISUC conquista 2º lugar no Prêmio...'. The 'Outros favoritos' button is highlighted with a red box.



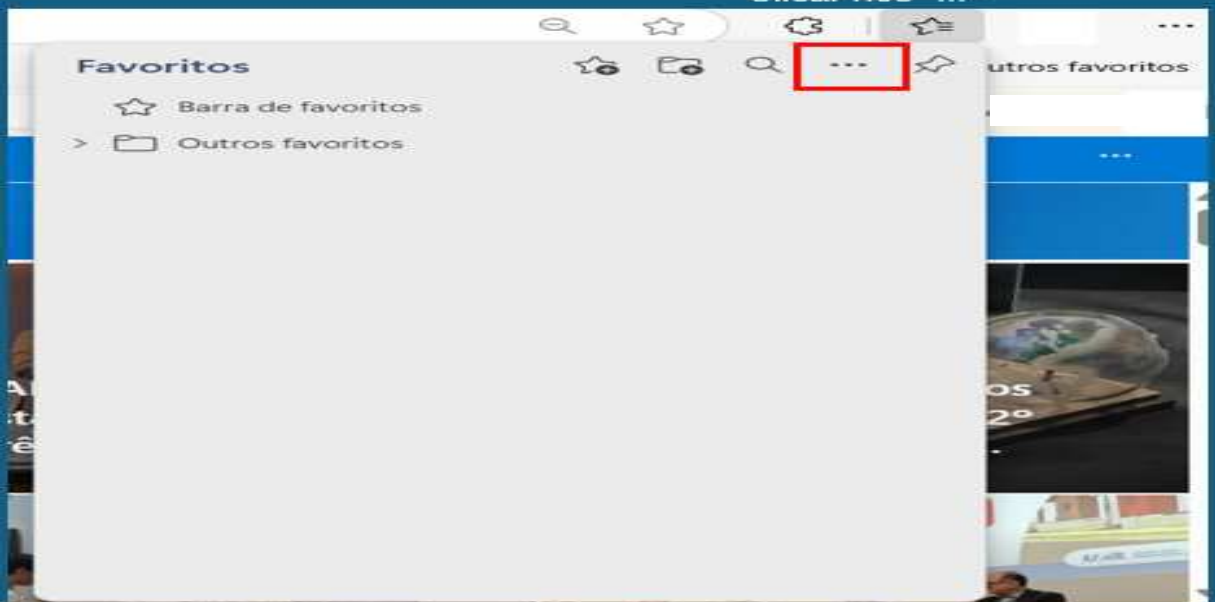
Clicar em "Downloads" -> Desmarcar a opção "Sempre perguntar se eu quero salvar um arquivo ou abri-lo sem salvar"



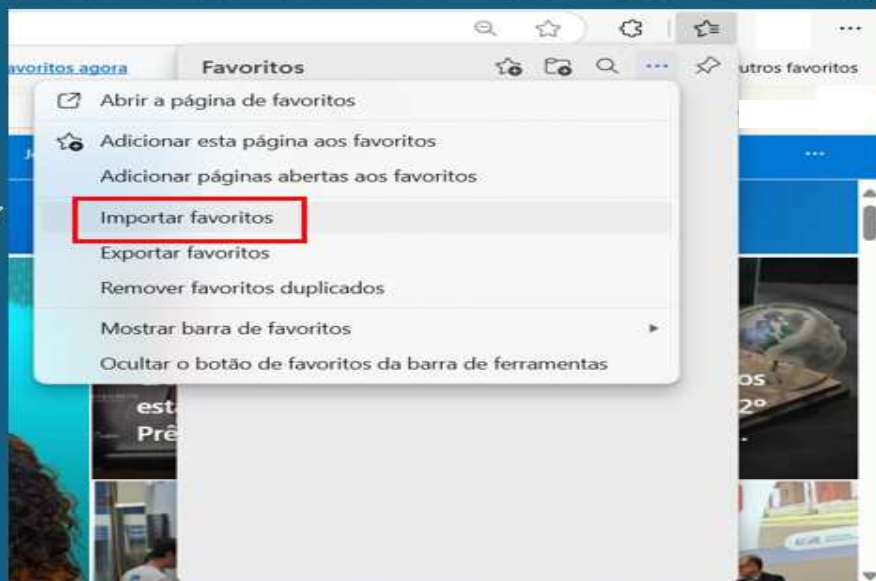
Clicar em "Favoritos"



Clicar nos "..."



Clicar em "Importar Favoritos"



Em "Importar de outros navegadores" -> Clicar em "Escolher o que importar"

The screenshot shows the 'Importar de outros navegadores' section in the Edge settings. On the left is a sidebar with 'Configurações' and various settings categories. The main area lists import options for Google Chrome, Firefox, and IE11. Below these is a section titled 'Importar de outros navegadores' which contains two buttons: 'Importar agora os dados do navegador' and 'Escolher o que importar'. Both the section and the 'Escolher o que importar' button are highlighted with red boxes.

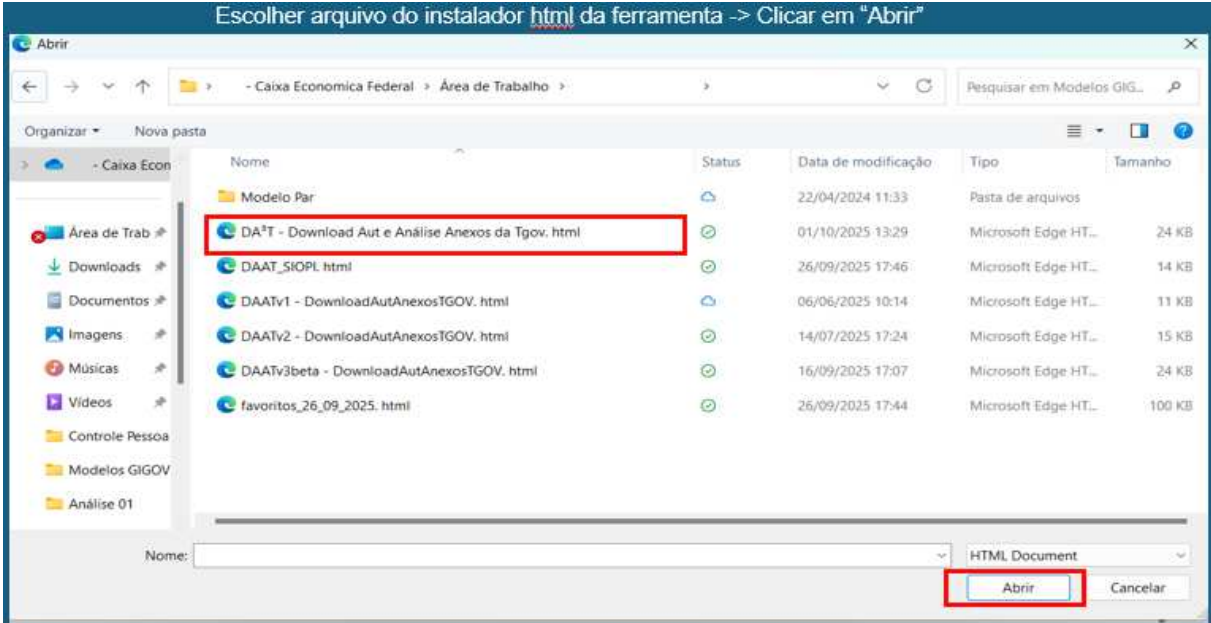
Clicar na lista "Importar de" -> selecionar "Arquivo HTML de favoritos ou marcadores"

This dialog box is titled 'Importar dados do navegador'. It features a dropdown menu labeled 'Importar de' with 'Google Chrome' selected. The dropdown is open, showing a list of options: 'Google Chrome', 'Microsoft Internet Explorer', 'Mozilla Firefox - default release', 'Arquivo HTML de favoritos ou marcadores' (highlighted with a red box), and 'Arquivo CSV de senhas'. Below the dropdown are four checked checkboxes: 'Senhas salvas', 'Informações pessoais', 'Informações de pagamento', and 'Histórico de navegação'.

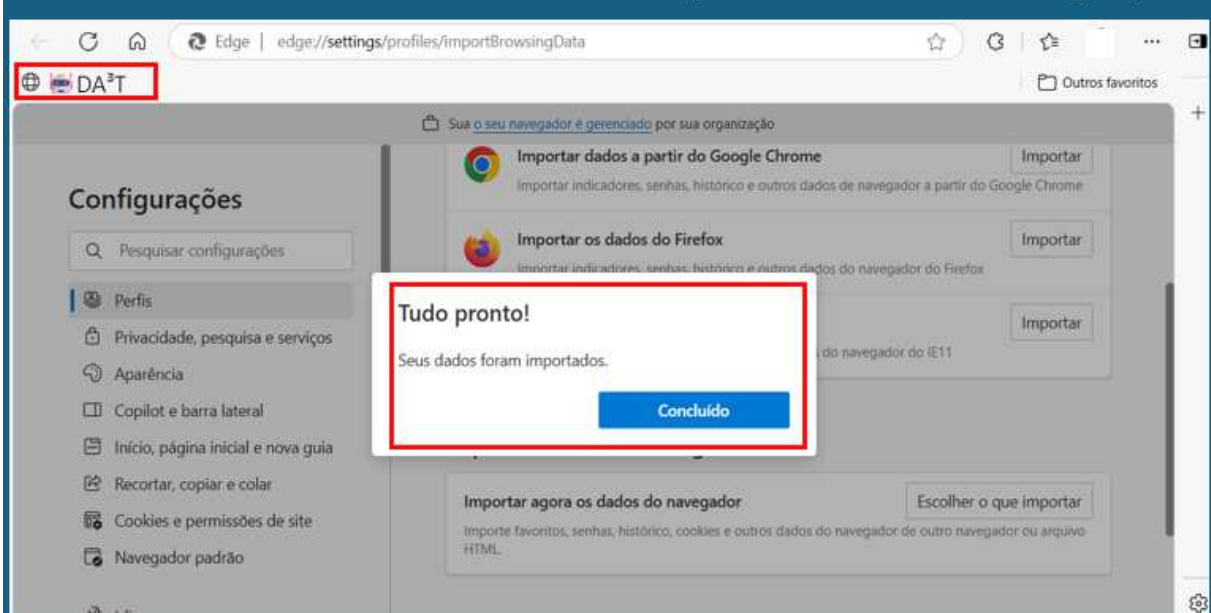
Clicar em "Escolher arquivo"

This is a second view of the 'Importar dados do navegador' dialog box. The 'Importar de' dropdown now shows 'Arquivo HTML de favoritos ou marcadores' selected. Under the heading 'Escolher o que importar', the checkbox for 'Favoritos ou marcadores' is checked. At the bottom, there are two buttons: 'Escolher arquivo' (highlighted with a red box) and 'Cancelar'.

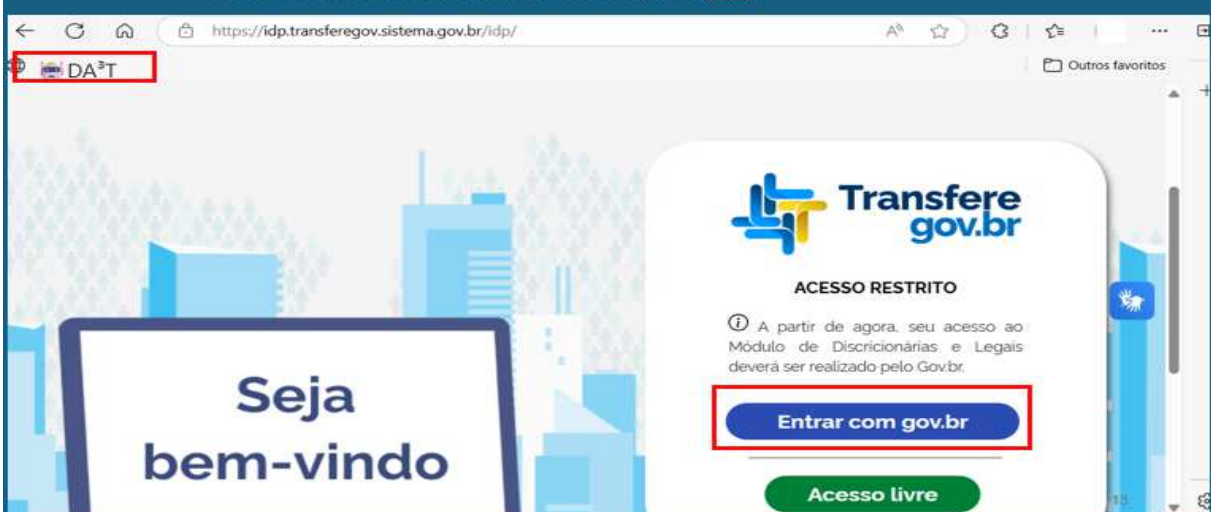
Escolher arquivo do instalador html da ferramenta -> Clicar em "Abrir"

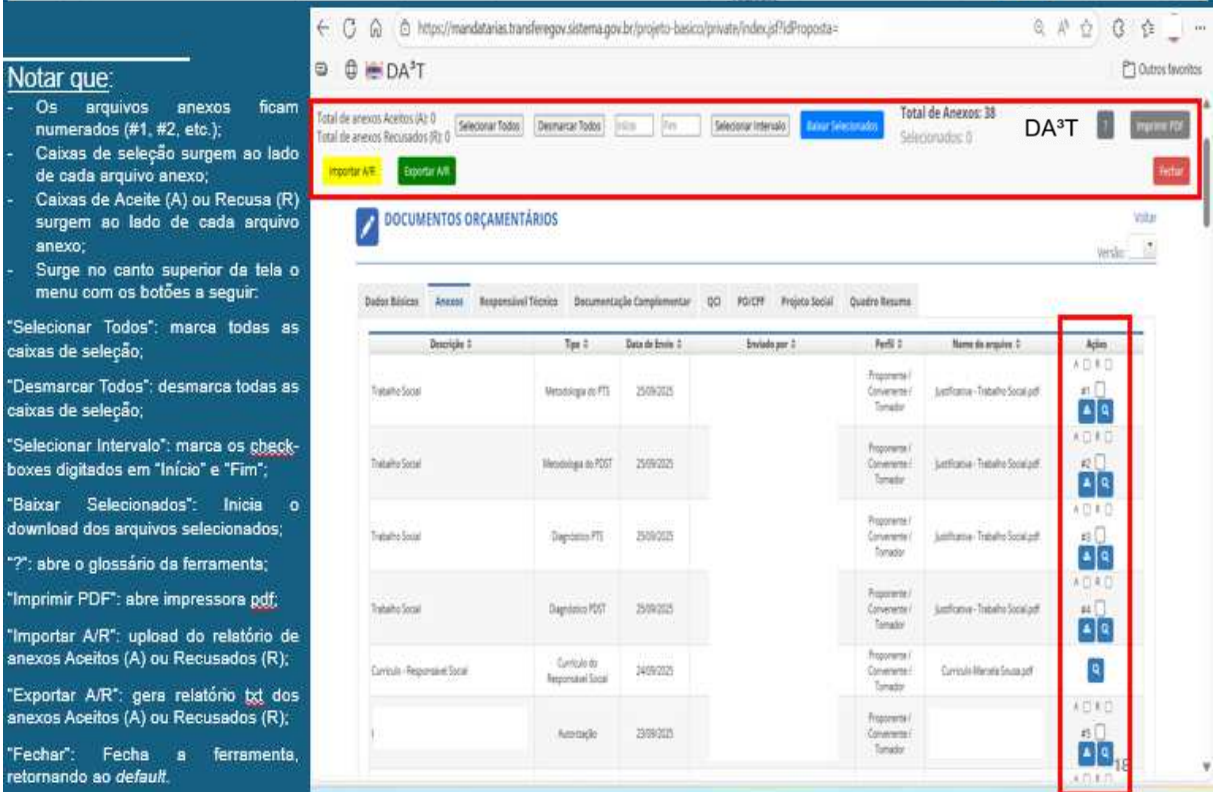
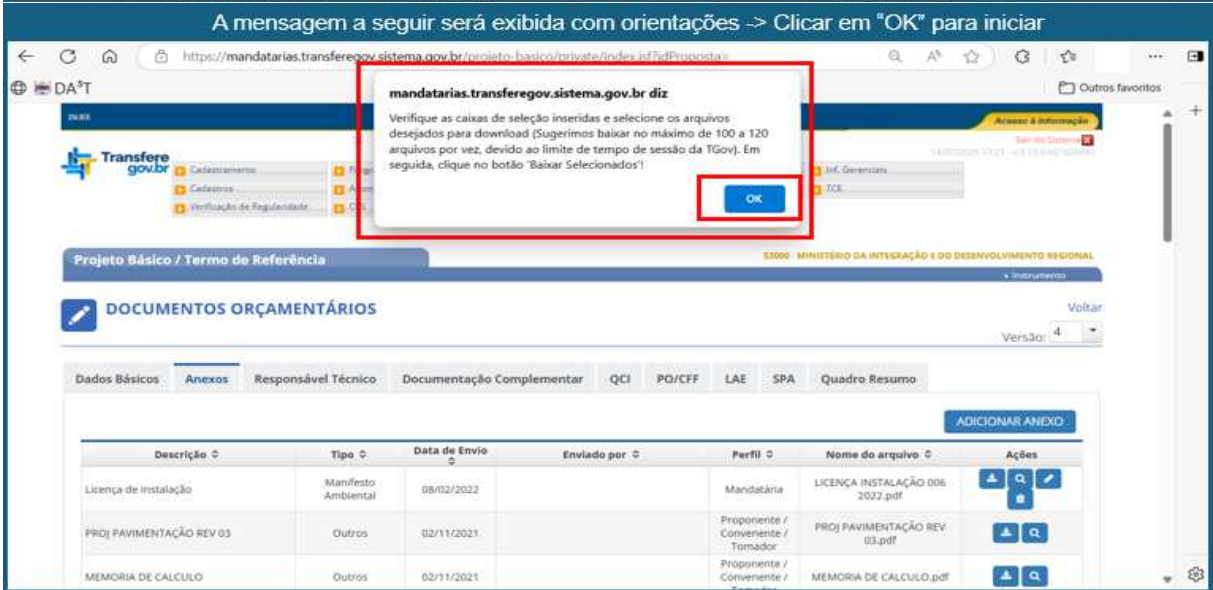


Ferramenta instalada -> Clicar em "Concluído" (Notar o botão da ferramenta no navegador)



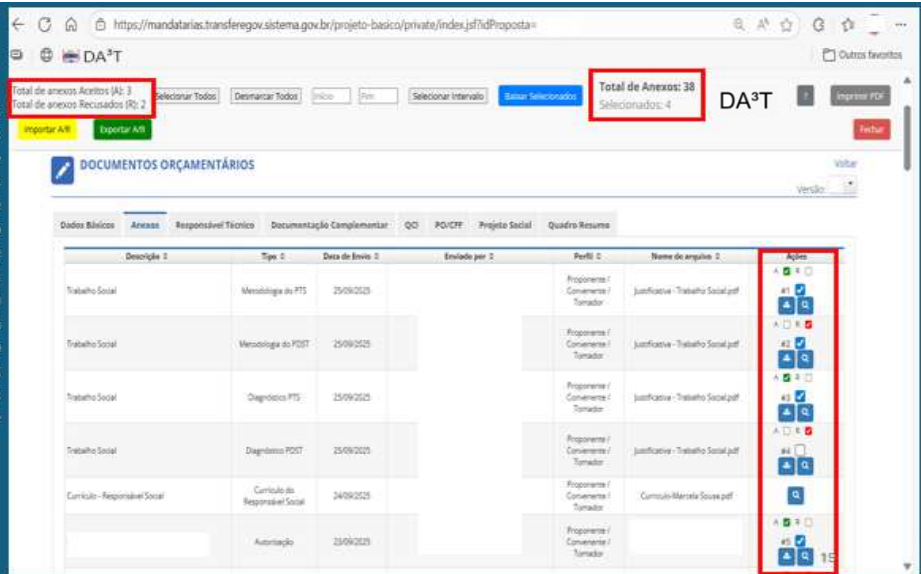
Para utilizar a ferramenta deve ser feito login na Tgov





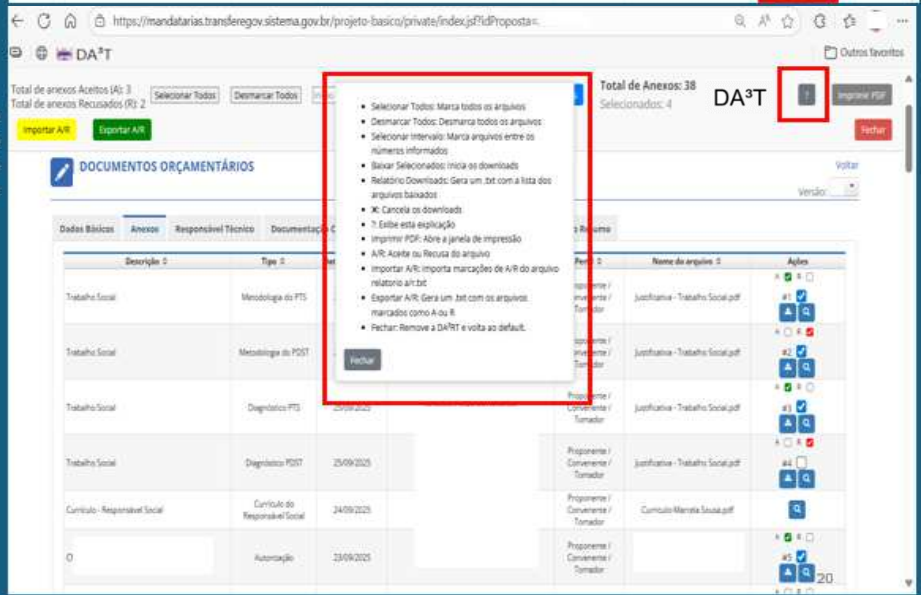
Notar que:

- Ao selecionar os arquivos desejados (clcando nas caixas de seleção ou utilizando os campos de "Início" e "Fim" com o botão "Selecionar Intervalo") e selecionando as caixas de seleção de Aceite (A) ou Recusa (R) percebam que há contadores no menu superior da quantidade de arquivos selecionados conforme indicado na imagem.



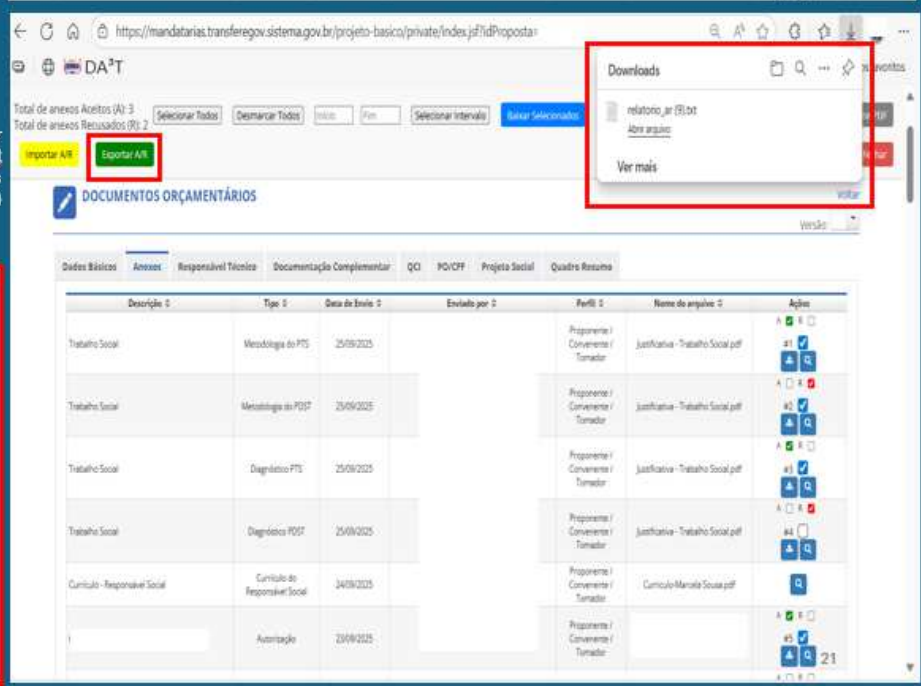
Notar que:

- Ao clicar no botão "?" é aberto um glossário explicando o funcionamento de cada botão do menu superior.



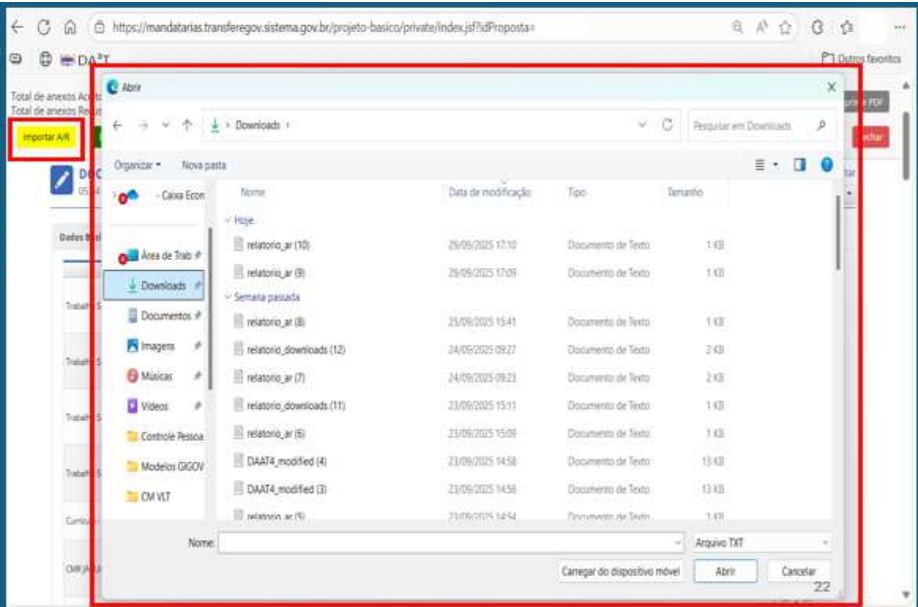
Notar que:

- Ao clicar no botão "Exportar A/R" é gerado um arquivo .txt com o relatório de anexos Aceitos (A) ou Recusados (R) conforme imagens.



Notar que:

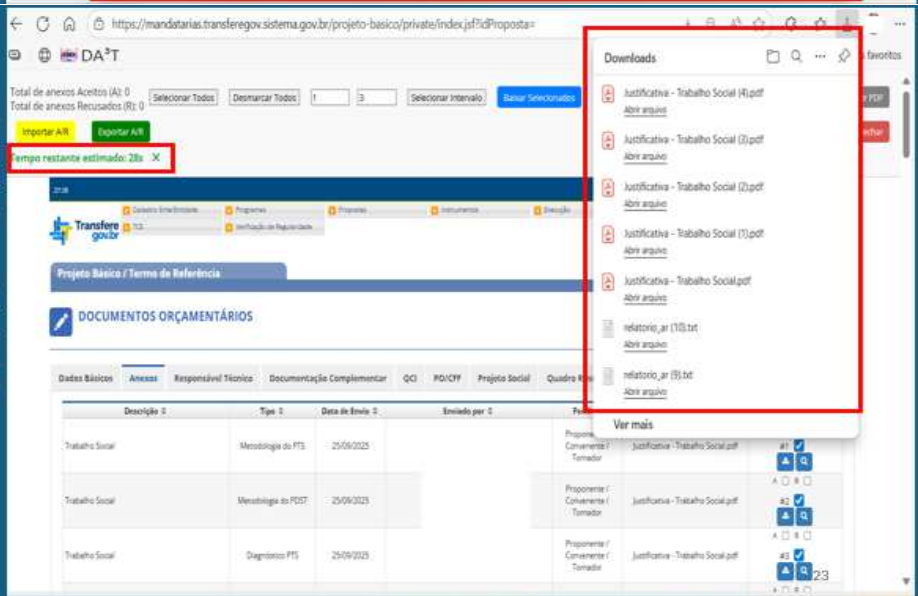
- Ao clicar no botão "Importar A/R" é aberto a página de upload de arquivo, na qual podemos selecionar o relatório A/R de anexos Aceitos (A) ou Recusados (R) da última análise para preencher automaticamente as caixas de seleção "A" ou "R" conforme última análise realizada.



Notar que:

- Após a seleção dos arquivos desejados para download, basta clicar no botão "Baixar Selecionados" que o download irá iniciar.

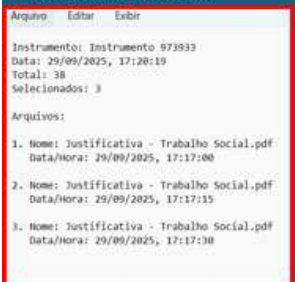
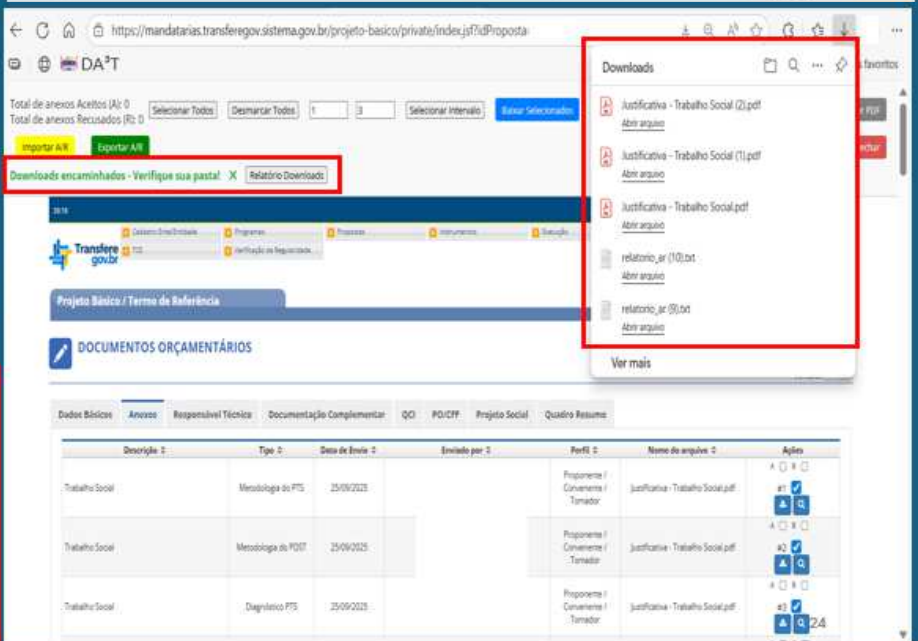
- Observar que um temporizador irá indicar o "Tempo restante aproximado" para conclusão de todos os downloads.



Notar que:

- Ao final de todos os downloads, a mensagem a seguir é exibida: "Downloads encaminhados! Verifique sua pasta de Downloads!".

- Surge também o botão "Relatório Downloads" e ao ser clicado gera um arquivo txt com a lista de todos os contratos que foram baixados naquele lote para controle e gestão.



9 PRÓXIMOS PASSOS:

Realizar pesquisa com toda a equipe da VP Governo que atua na plataforma Transferegov, principalmente com os EAUs, para verificar a percepção do valor da ferramenta e para quantificar as horas economizadas percebidas pelos colegas para corroborar com as estimativas realizadas neste trabalho.

Continuar recebendo feedbacks dos colegas e tabulando as sugestões para propor novas versões atualizadas da ferramenta e manter a melhoria contínua da DA³T, inclusive estudar junto à matriz da Caixa a possibilidade de uma futura absorção da ferramenta internamente na plataforma TGov através do MGI.

A Figura 8 abaixo apresenta uma representação visual da DA³T com uma lista de sugestões de melhorias futuras que pretendemos implementar conforme o caso e viabilidade delas.

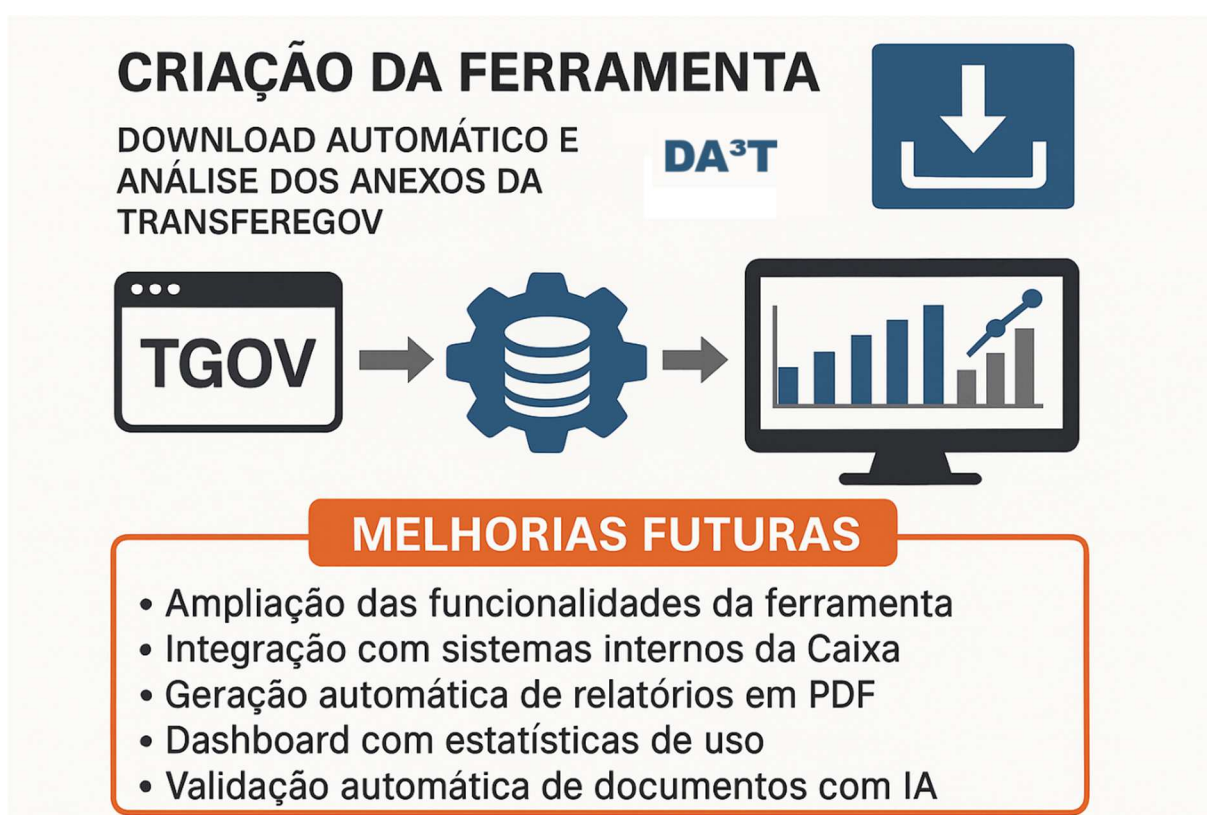


Figura 8 – Representação da DA³T e propostas de melhorias futuras
Fonte: Elaboração própria.