PROFIAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

UFGD Universidade Federal da Grande Dourados

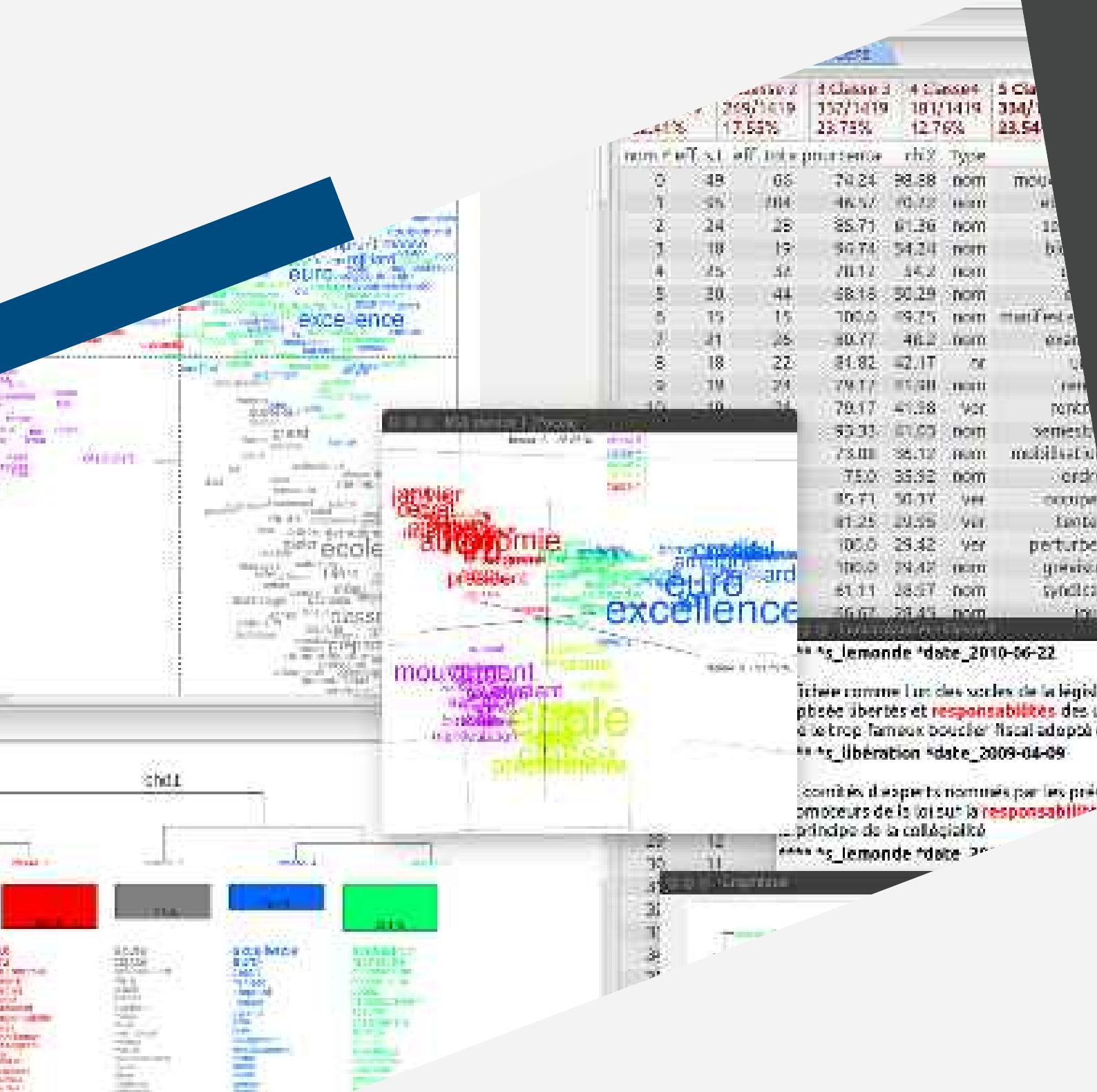



# CONSTRUINDO FORMAS PARA ANÁLISE DE CONTEÚDO

## O PLANO PLURIANUAL PARTICIPATIVO E O SOFTWARE IRAMUTEQ EM QUESTÃO

# CONSTRUINDO FORMAS PARA ANÁLISE DE CONTEÚDO: O PLANO PLURIANUAL PARTICIPATIVO E O SOFTWARE IRAMUTEQ EM QUESTÃO

Relatório técnico apresentado pelo mestrando Bruno Mazer Garcia ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede, sob orientação do docente Dr. Ijean Gomes Riedo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.



# SUMÁRIO


Resumo 03

Contexto 05

Público-alvo 07

Descrição da situação-problema 09

Objetivos 10

Procedimentos metodológicos 11

Resultados da análise 16

Considerações finais 21

Responsáveis pela proposta e data 22

Referências 23

Protocolo de recebimento 25

# RESUMO

Este produto técnico tem como objetivo apresentar uma técnica sistematizada de análise de conteúdo com o uso do software IRAMUTEQ, voltada ao tratamento de grandes volumes de dados qualitativos textuais. A proposta é resultado de uma dissertação de mestrado composta por dois estudos principais: uma revisão sistemática da literatura sobre o uso do IRAMUTEQ em pesquisas científicas e uma aplicação empírica que analisou as propostas submetidas pela sociedade brasileira ao Plano Plurianual Participativo (PPA) 2024–2027.

A crescente produção de dados em formatos textuais, especialmente em plataformas digitais de participação social, exige métodos analíticos que garantam objetividade, transparência e rigor metodológico. Nesse contexto, a técnica proposta se destaca por permitir que pesquisadores e gestores públicos realizem análises aprofundadas de conteúdo sem a necessidade de soluções pagas ou complexas.




> O processamento realizado pelo IRAMUTEQ, possibilita a segmentação do texto em classes, permitindo inferir as principais ideias, a criação de categorias e a formulação de pressupostos, promovendo uma análise mais detalhada e estruturada dos dados coletados(Machado, 2021).

O IRAMUTEQ, por ser um *software* livre, baseado na linguagem R, oferece funcionalidades avançadas como Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Análise Fatorial de Correspondência (AFC), Análise de Similitude e geração de Nuvens de Palavras — técnicas que foram empregadas na construção do percurso metodológico documentado neste produto.

A sistematização proposta apresenta de forma clara e replicável todas as etapas envolvidas na análise de conteúdo com o IRAMUTEQ: desde a coleta de dados, preparação do corpus textual, definição de parâmetros e escolha das técnicas, até a leitura e interpretação dos resultados. Essa organização facilita a adoção do método por outros pesquisadores e profissionais, garantindo maior controle sobre o processo e possibilitando a repetição ou adaptação em diferentes contextos temáticos e institucionais.

O impacto do produto técnico se manifesta em três dimensões principais: científica, social e econômica. No campo científico, a técnica contribui com a literatura ao oferecer diretrizes práticas para análise de conteúdo com apoio computacional, respondendo a críticas sobre a carência de manuais e detalhamento metodológico nos estudos qualitativos. No campo social, a técnica contribui para aprimorar os mecanismos de escuta pública e participação cidadã, como no caso do PPA, pois permite que grandes volumes de contribuições da população sejam interpretados de forma mais ágil e confiável, favorecendo políticas públicas baseadas em evidências. Já do ponto de vista econômico, a utilização de um software gratuito reduz custos operacionais e torna o método acessível mesmo para instituições com recursos limitados.

Além disso, a técnica fortalece a confiabilidade dos estudos qualitativos ao minimizar a subjetividade por meio do apoio estatístico e visual que o IRAMUTEQ oferece, sem substituir o olhar crítico do pesquisador, mas ampliando sua capacidade de síntese e estruturação dos dados. Essa característica a torna adequada tanto para pesquisas acadêmicas quanto para aplicações profissionais, incluindo diagnósticos institucionais, avaliações de programas, estudos de opinião, entre outros.

Dessa forma, este produto técnico não apenas documenta um método robusto e adaptável, como também amplia as possibilidades de análise de conteúdo em contextos cada vez mais complexos e dinâmicos. Sua contribuição está na intersecção entre inovação metodológica, aplicabilidade prática e compromisso com a democratização do acesso ao conhecimento e às ferramentas de análise de dados qualitativos.

> A subjetividade na interpretação do pesquisador, embora inerente ao processo de análise de conteúdo, deve ser minimizada por meio de critérios bem definidos e transparência metodológica (Vergara, 2011).

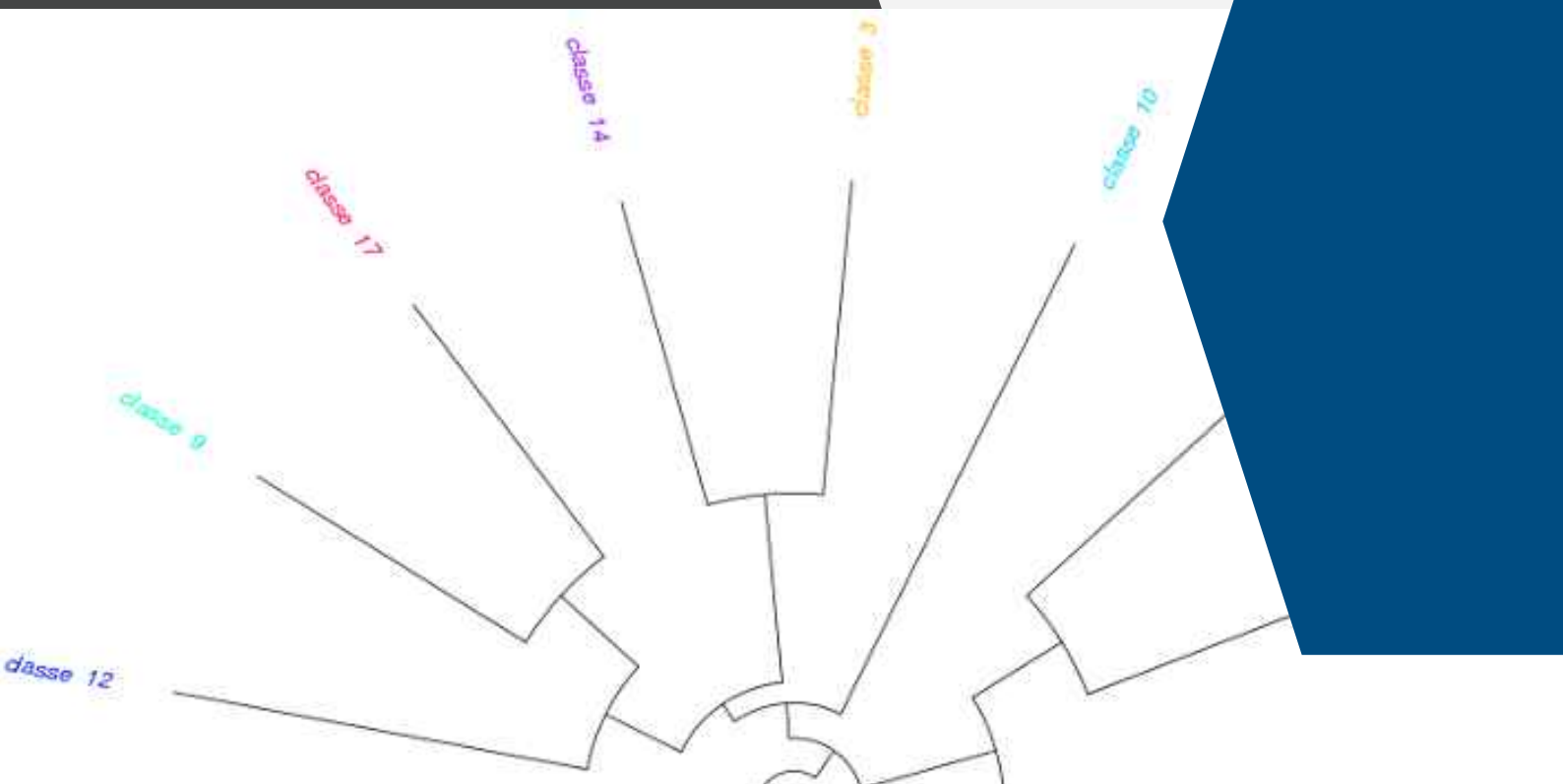
PROFIAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

# CONTEXTO

Nas últimas décadas, a análise de conteúdo consolidou-se como uma das principais técnicas para o tratamento de dados qualitativos, especialmente nas áreas das ciências sociais e da administração pública. Com a ampliação do acesso à internet e o avanço das tecnologias de informação, novos formatos e volumes de dados textuais passaram a compor o cotidiano de gestores, pesquisadores e tomadores de decisão. A crescente produção de conteúdo por meio de canais digitais exige métodos mais sistemáticos, transparentes e escaláveis para a análise de grandes conjuntos de dados, o que impõe desafios à metodologia tradicional da análise de conteúdo, especialmente em sua vertente manual.

A complexidade desses dados está relacionada não apenas à quantidade, mas também à diversidade de formatos, fontes e temas abordados. No campo da administração pública, essa realidade torna-se ainda mais evidente com a ampliação dos mecanismos de participação cidadã e com a crescente exigência por políticas públicas baseadas em evidências. Dessa forma, torna-se fundamental o uso de técnicas que aliem o rigor metodológico à capacidade de lidar com grandes volumes de dados, viabilizando a extração de informações relevantes de maneira eficiente, confiável e replicável.

> Os métodos de análise de conteúdo devem ser condizentes com a realidade atual, onde o apoio computacional é indispensável para lidar com a complexidade e volume destes dados (Viegas; Borali, 2022).



Nesse cenário, destaca-se a iniciativa do Governo Federal com a criação da Plataforma Brasil Participativo, um espaço digital voltado à escuta da sociedade na construção do Plano Plurianual (PPA) 2024-2027. A plataforma permitiu que qualquer cidadão pudesse cadastrar propostas e votar nas ações prioritárias do governo federal.

Com mais de um milhão e quatrocentos mil participantes e milhares de propostas enviadas, a iniciativa representou um marco na participação social digital em âmbito nacional. No entanto, o volume expressivo de dados gerados demandou estratégias metodológicas para organização, categorização e análise, de modo a assegurar que as contribuições fossem consideradas de forma técnica, legítima e transparente.

Diante disso, ferramentas computacionais como o IRAMUTEQ surgem como soluções promissoras para suprir essa demanda. O software, baseado no ambiente R, permite a análise estatística de dados textuais, facilitando a visualização de padrões, categorias e temas emergentes.

Sua aplicação pode auxiliar gestores e pesquisadores a interpretarem com maior profundidade o conteúdo enviado pela população, promovendo uma análise mais rigorosa, sistemática e reprodutível. Assim, o uso do IRAMUTEQ não apenas potencializa a análise de dados em grande escala, mas também fortalece os princípios de transparência, participação social e inovação na gestão pública.

> O IRAMUTEQ - *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnalles de Textes et de Questionnaires*, é um software livre, de código aberto e gratuito, que realiza a análise de dados textuais empregando cálculos estatísticos sobre variáveis qualitativas, ou seja, o texto ou *corpus* textual, oferecendo precisão e rigor à análise (Trigo *et al.*, 2021).

# PÚBLICO-ALVO

Este produto técnico foi desenvolvido para atender às necessidades de três grandes perfis de usuários:

- **Gestores públicos:** profissionais responsáveis por interpretar dados de consulta pública, avaliar políticas públicas ou propor soluções baseadas em evidências.
- **Pesquisadores e acadêmicos:** interessados em aplicar técnicas de análise de conteúdo com apoio computacional, buscando maior rigor científico e confiabilidade nos resultados.
- **Técnicos e analistas de dados qualitativos:** atuantes em instituições públicas, ONGs, universidades ou centros de pesquisa, que trabalham com dados textuais em grande volume e necessitam de métodos estruturados para sua interpretação.





# DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

A análise de conteúdo, apesar de amplamente reconhecida como uma técnica rigorosa para interpretação de dados qualitativos, ainda enfrenta obstáculos significativos quando aplicada a grandes volumes de informações. Tradicionalmente conduzida de forma manual, essa metodologia requer tempo, esforço e um alto nível de subjetividade por parte dos pesquisadores, o que pode comprometer a consistência dos resultados e dificultar sua replicabilidade. Com a digitalização dos processos de participação social e a intensificação dos modelos de coletas de dados através da internet, surge a necessidade de revisar e aprimorar os métodos existentes.

No caso da administração pública brasileira, a ampliação de iniciativas voltadas à escuta da população, como a realizada por meio da Plataforma Brasil Participativo, representou um avanço significativo na democratização das decisões governamentais. Lançada para subsidiar o Plano Plurianual Participativo (PPA) 2024–2027, a plataforma recebeu mais de um milhão e quatrocentas mil participações, reunindo milhares de propostas e votos da sociedade. Diante desse volume expressivo de dados, gestores públicos e pesquisadores se deparam com um desafio metodológico: como tratar, interpretar e extrair informações relevantes desse conjunto textual de maneira ágil, precisa e sistemática?

A ausência de uma técnica estruturada para lidar com esse tipo de material compromete não apenas a efetividade da participação social, mas também a transparência e a legitimidade do processo de elaboração de políticas públicas. Muitas das propostas submetidas pelos cidadãos representam demandas legítimas, porém, sem uma análise adequada, correm o risco de serem negligenciadas ou mal interpretadas. A identificação de padrões, categorias e temáticas prioritárias exige o uso de métodos que garantam rigor metodológico, ao mesmo tempo em que respeitem a diversidade e complexidade dos conteúdos submetidos.

Neste contexto, ferramentas computacionais como o *software* IRAMUTEQ despontam como alternativas eficazes para apoiar o processo de análise de conteúdo em larga escala. Desenvolvido com base no ambiente estatístico R, o IRAMUTEQ permite a análise lexicográfica, a classificação de segmentos de texto, a construção de nuvens de palavras, a análise fatorial de correspondência e a análise de similitude. Essas funcionalidades oferecem aos pesquisadores e gestores públicos a possibilidade de interpretar grandes quantidades de dados de forma objetiva, rápida e visualmente estruturada, contribuindo para decisões baseadas em evidências.

# DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Para demonstrar o potencial metodológico e prático do IRAMUTEQ, este estudo adotou como objeto de análise as propostas enviadas pela população brasileira na área da saúde, por meio da Plataforma Brasil Participativo. A escolha desta área justifica-se pelo volume significativo de contribuições e pela relevância social das temáticas abordadas.

A análise concentrou-se na categorização das propostas com o intuito de identificar os principais eixos de preocupação dos cidadãos, evidenciando a capacidade do IRAMUTEQ em sistematizar e interpretar os dados de maneira confiável.

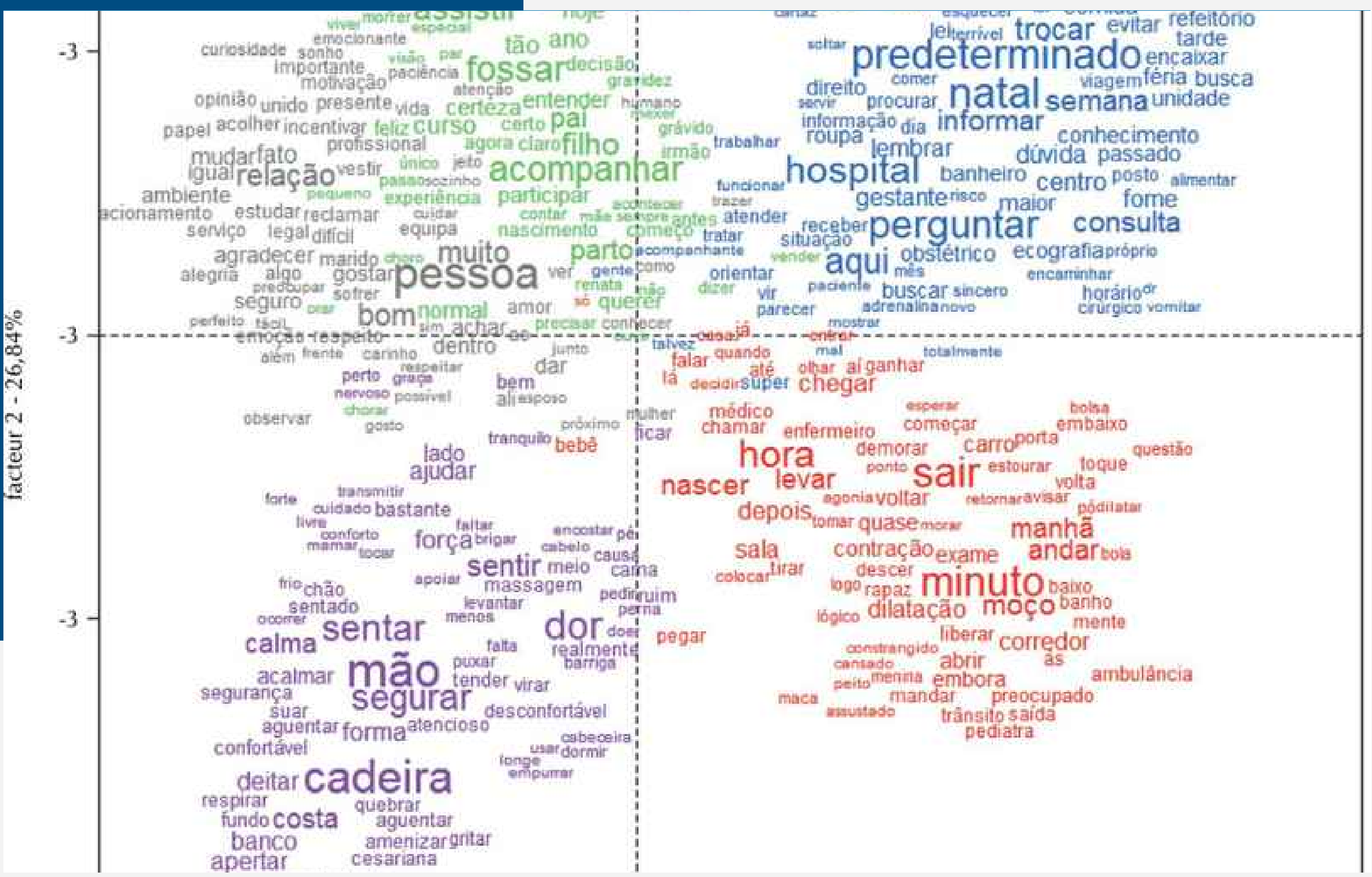
Portanto, a situação problema enfrentada neste projeto está centrada na lacuna entre o volume de dados qualitativos gerados por políticas de participação digital e a ausência de um método consolidado, replicável e acessível para a sua análise. A necessidade de garantir transparência, rigor científico e aplicabilidade prática à análise de dados textuais impulsionou a construção deste produto técnico, que visa oferecer uma técnica sistematizada de análise de conteúdo com o apoio do *software* IRAMUTEQ. Essa proposta busca contribuir tanto para a gestão pública quanto para o avanço da pesquisa qualitativa.



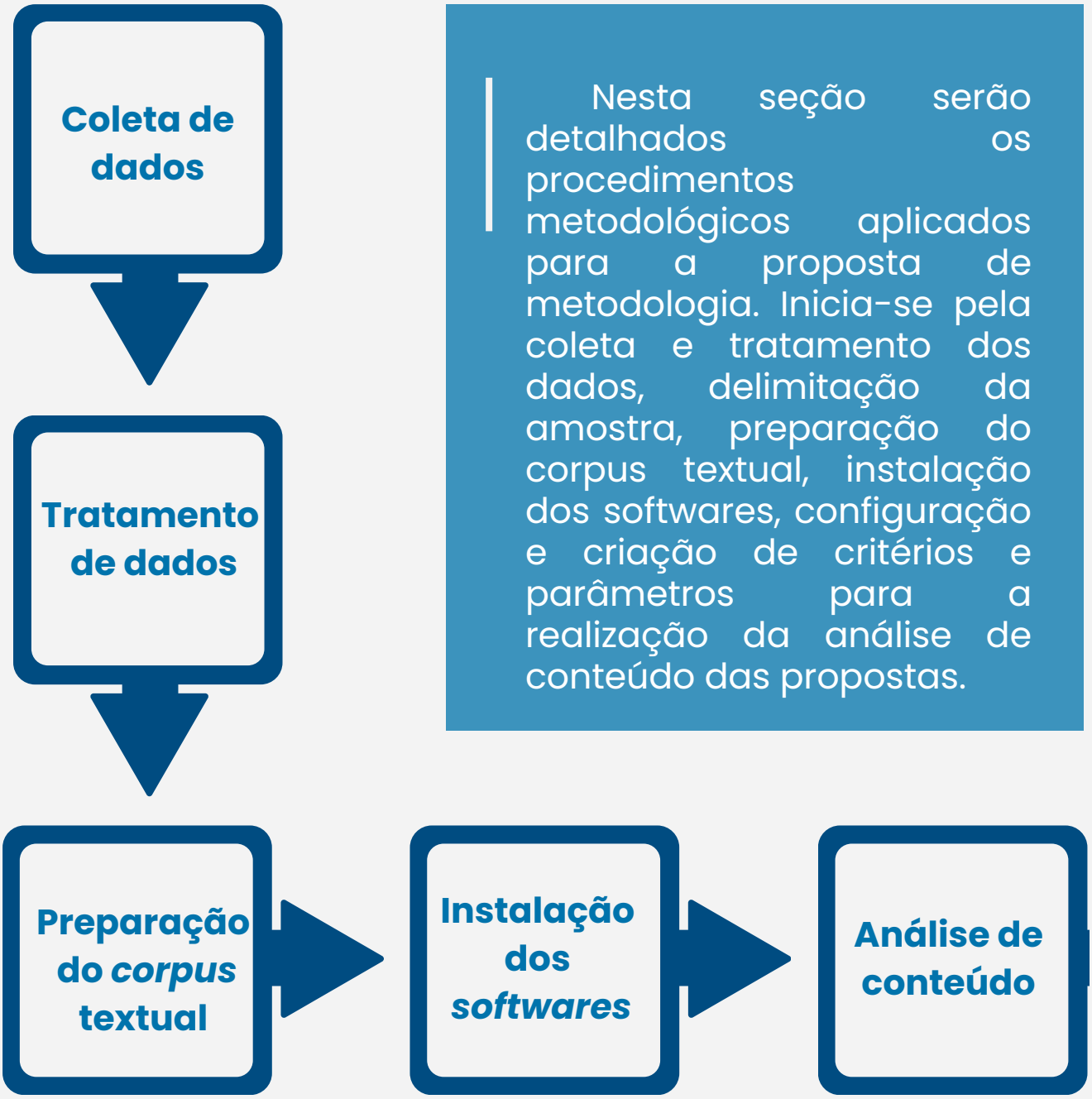
# OBJETIVOS

Este produto tem o objetivo geral de apresentar a técnica de análise de conteúdo com o apoio do *software* IRAMUTEQ, a partir das propostas cadastradas na Plataforma Brasil Participativo, que foram utilizadas para a elaboração do Plano Plurianual 2024-2027.
Como objetivos específicos destacam-se:

- **Apresentar um percurso metodológico estruturado para a análise, detalhando as etapas desde a coleta e tratamento dos dados textuais até a análise e apresentação dos resultados.**
- **Apresentar os principais recursos analíticos do IRAMUTEQ, como a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Análise de Similitude, Análise Fatorial de Correspondência (AFC) e Nuvem de Palavras, para inferir informações relevantes a partir do texto.**
- **Orientar sobre a preparação adequada do corpus textual, incluindo padronização, limpeza e segmentação dos dados, de modo a garantir a eficiência e precisão das análises realizadas pelo software.**
- **Promover a replicabilidade da metodologia, permitindo que outros pesquisadores, profissionais da gestão pública e instituições acadêmicas apliquem a técnica em diferentes contextos de análise qualitativa.**
- **Demonstrar o potencial e a aplicabilidade da técnica por meio da análise das propostas cadastradas na Plataforma Brasil Participativo.**



# PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS




Nesta seção serão detalhados os procedimentos metodológicos aplicados para a proposta de metodologia. Inicia-se pela coleta e tratamento dos dados, delimitação da amostra, preparação do corpus textual, instalação dos softwares, configuração e criação de critérios e parâmetros para a realização da análise de conteúdo das propostas.

> "A confiabilidade de uma pesquisa qualitativa é alcançada através do detalhamento da metodologia utilizada (Vergara, 2011).

# COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados em 30 de julho de 2024 através Plataforma Brasil Participativo, na seção Dados Abertos, no formato "CSV" - Character-separated values (Brasil, 2024c). Os campos relevantes para a análise como área, título, texto da proposta, situação (aprovada, rejeitada ou retirada) e quantidade de votos recebidos, foram importados para uma planilha através do software Microsoft Excel.

Devido à grande quantidade de propostas recebidas e áreas temáticas (quadro 1), optou-se por delimitar a amostra em apenas uma das áreas. Para garantir maior volume de dados para análise, foi admitida a área da saúde, que recebeu 1259 propostas e 360.740 votos.

Os dados utilizados na análise de conteúdo com o software IRAMUTEQ podem ter diversas origens, como formulários online, entrevistas transcritas, documentos oficiais, notícias e publicações científicas. Formulários estruturados são úteis por sua agilidade na coleta e no tratamento das informações. Entrevistas e questões abertas permitem aprofundar o conteúdo qualitativo. Documentos oficiais garantem confiabilidade e são comuns em estudos sobre políticas públicas. Notícias refletem tendências e percepções sociais, enquanto artigos, teses e livros oferecem embasamento teórico e ajudam a identificar lacunas de pesquisa.

Quadro 1 - Áreas mais votadas na Plataforma Brasil Participativo

| Posição | Área | Votos | Propostas |
|---|---|---|---|
| 1 | Saúde | 360.740 | 1259 |
| 2 | Justiça e Segurança Pública | 193.828 | 322 |
| 3 | Educação | 190.654 | 1225 |
| 4 | Direitos Humanos e Cidadania | 79.509 | 511 |
| 5 | Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviço | 69.822 | 115 |
| 6 | Meio Ambiente e Mudança do Clima | 66.946 | 469 |
| 7 | Previdência Social | 64.381 | 240 |
| 8 | Transportes | 38.694 | 444 |
| 9 | Gestão e Inovação em Serviços Públicos | 38.439 | 271 |
| 10 | Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar | 24.295 | 249 |

Fonte: Plataforma Brasil Participativo (Brasil, 2024c).

# TRATAMENTO DE DADOS

A princípio foi feita a filtragem dos dados, onde as propostas com número de votos igual a zero foram eliminadas, assim como as propostas com situação retirada ou rejeitada, indicadas pela moderação da Plataforma Brasil Participativo, mantendo-se apenas as propostas com situação aceita.

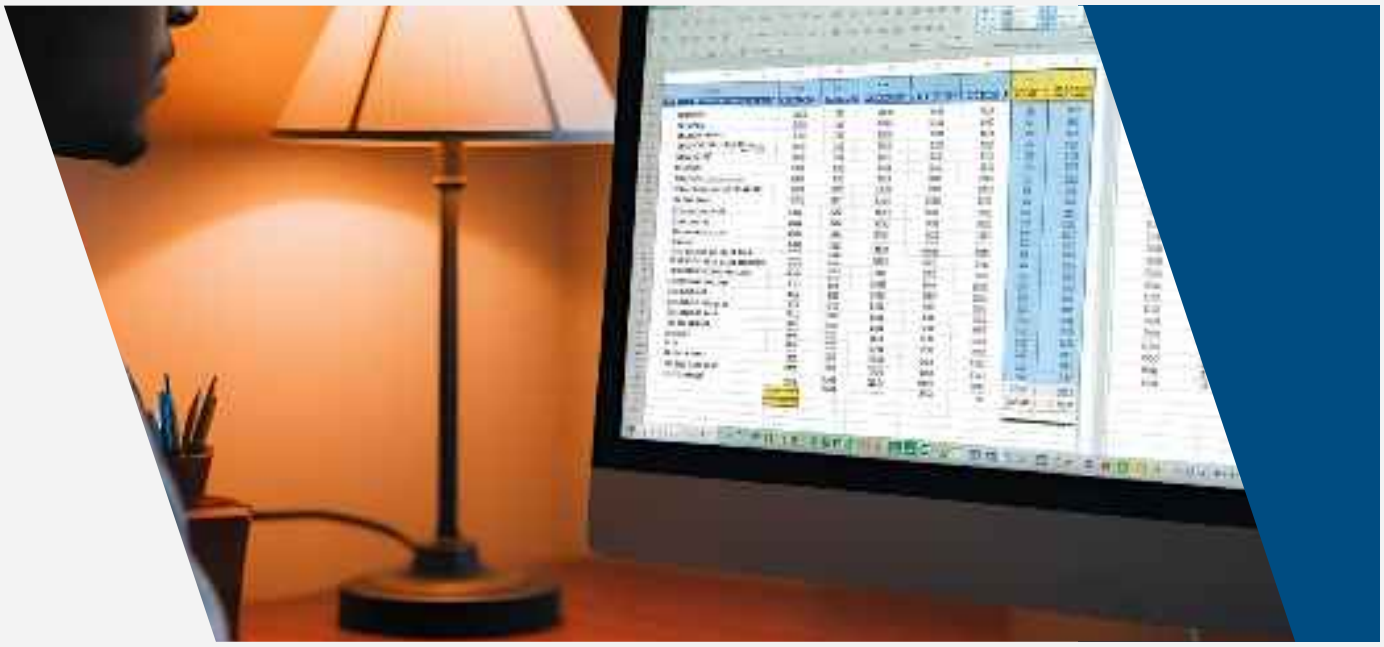
Atendendo às especificidades do software IRAMUTEQ e visando uma análise mais precisa e eficiente, foram eliminados dos descritores símbolos e caracteres especiais como apóstrofo, aspas, hífen, cifrão, porcentagem e asterisco

- Para garantir a correta leitura e agrupamento de palavras compostas pelo software IRAMUTEQ, recomenda-se substituir o hífen ou o espaço entre os termos por underscore "_". Por exemplo, a expressão "pós-graduação" deve ser padronizada como "pós_graduação".

- Da mesma forma, também é necessário padronizar siglas e abreviaturas. Nessa etapa, expressões completas devem ser substituídas por suas respectivas siglas. Por exemplo, a expressão "Sistema Único de Saúde" deve ser alterada para "SUS".

Descritores, no contexto da análise de conteúdo, são as palavras ou expressões que aparecem nos textos analisados e que serão utilizadas para categorizar, classificar ou agrupar informações durante o processamento textual.

As alterações e padronizações ortográficas foram feitas através da função "Localizar e Substituir" do *software* Microsoft Excel, podendo variar em função da natureza da pesquisa e da origem dos dados a serem analisados, sendo definidas pelo pesquisador para a melhor interpretação dos resultados.



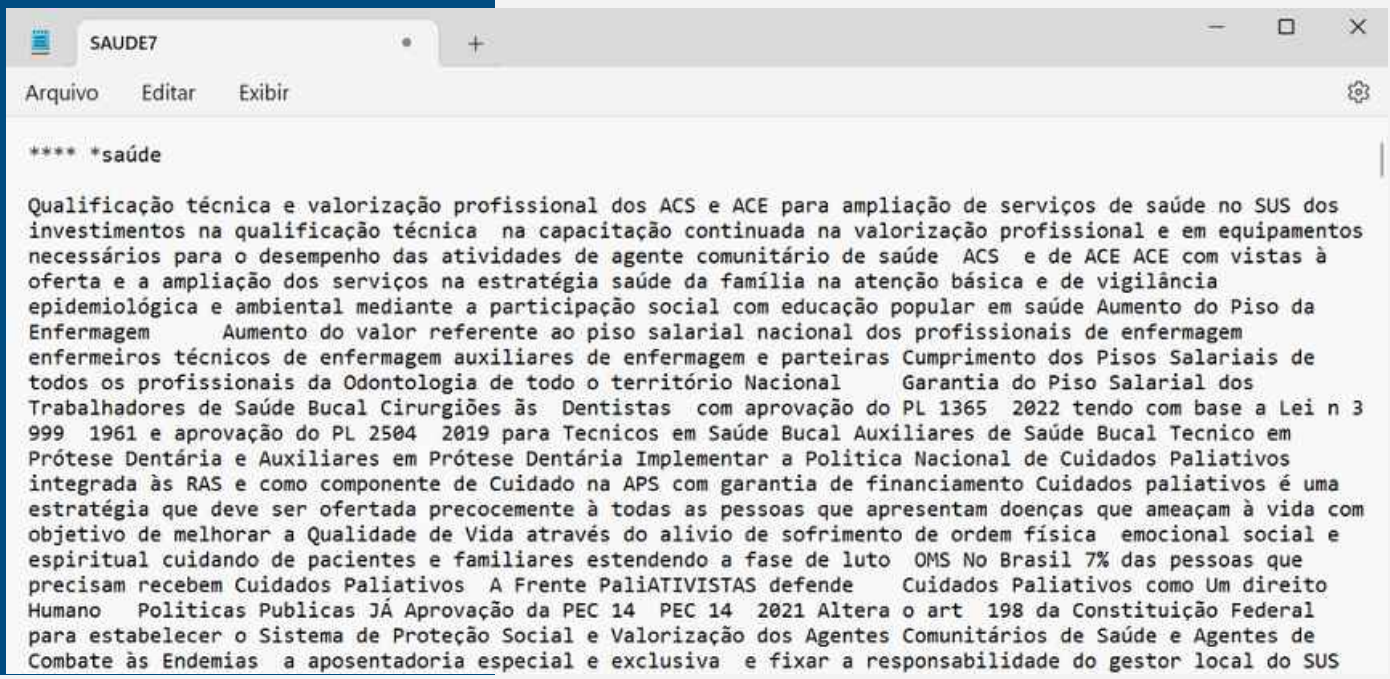
# PREPARAÇÃO DO *CORPUS* TEXTUAL

Para tornar a análise mais precisa e organizada, optou-se por uma abordagem monotemática, em que o *corpus* textual é formado exclusivamente por propostas de uma única área, que foram exportadas para um arquivo de texto no formato ".txt" com codificação "*Unicode UTF-8*", formando um único bloco de texto.

No início do bloco de texto é necessário inserir uma linha de comando com quatro asteriscos (****), indicando ao IRAMUTEQ o início de uma nova entrada. Em seguida, adiciona-se uma ou mais variáveis descritivas que identifiquem a área temática do conteúdo. Neste caso, a linha de comando ficou da seguinte maneira: **** *saude.

Esse mesmo procedimento pode ser repetido para outras áreas temáticas, bastando alterar a variável descritiva (por exemplo, *educação, *segurança, *meio_ambiente), mantendo sempre a estrutura padronizada do arquivo. Isso garante organização e consistência na análise dos dados.

A variável descritiva tem a função de identificar e categorizar cada segmento de texto dentro do *corpus*, permitindo que o IRAMUTEQ reconheça a origem ou o contexto daquele conteúdo. Por meio dessa marcação, é possível realizar análises comparativas entre grupos distintos como gênero, faixa etária, escolaridade, ocupação, raça, religião, dentre outros.



**IRAMUTEQ**

*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*

**Projeto R**

*The R Project for Statistical Computing*

# INSTALAÇÃO DOS SOFTWARES

Antes de iniciar a instalação do *software* IRAMUTEQ, é necessário realizar a instalação prévia do *software* R, que serve como base de funcionamento para o IRAMUTEQ. O R é uma linguagem de programação voltada para computação estatística e gráficos, sendo livre, de código aberto e amplamente reconhecida pela comunidade científica como uma plataforma robusta e flexível para análise de dados quantitativos e qualitativos. Sua utilização abrange diversas áreas do conhecimento, como estatística, biologia, economia, ciências sociais e administração pública (R CORE TEAM, 2023).

Para a instalação do *software* R, basta acessar o site oficial https://cran.r-project.org/, escolher a versão compatível com o sistema operacional e seguir a instalação padrão.

No contexto da análise de conteúdo, o R funciona como a estrutura computacional sobre a qual o IRAMUTEQ opera, sendo, portanto, essencial para seu funcionamento (IRAMUTEQ, 2023).

O IRAMUTEQ pode ser baixado no site oficial www.iramuteq.org, onde também estão disponíveis instruções detalhadas e materiais de apoio para sua utilização. Recomenda-se manter os diretórios de instalação padrão e garantir que o IRAMUTEQ seja executado com permissões de administrador para evitar problemas de compatibilidade. Ao final da instalação, o software estará pronto para ser utilizado na análise de dados textuais, oferecendo recursos estatísticos e gráficos integrados ao ambiente R.

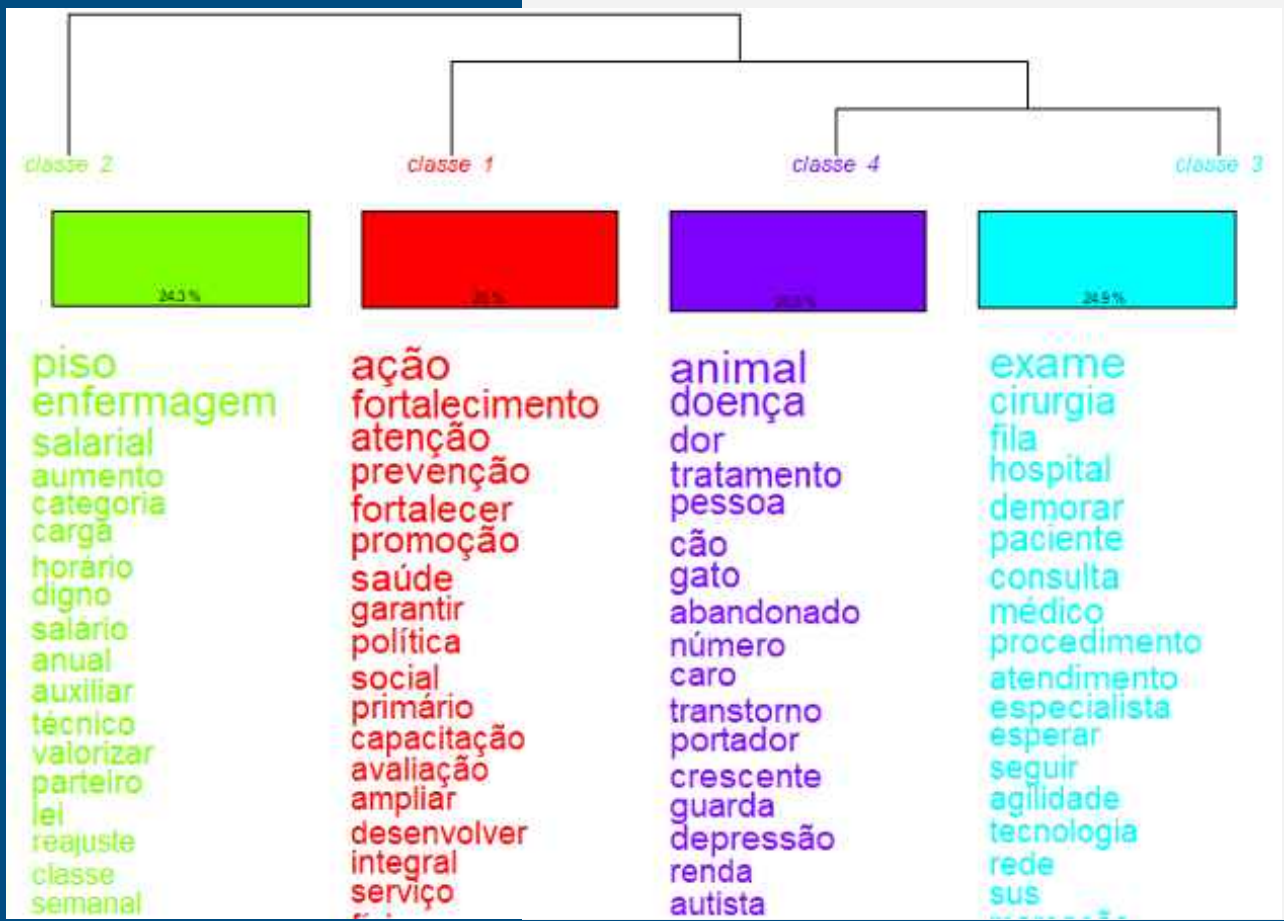
# RESULTADOS DA ANÁLISE

O processo de análise se inicia selecionando a opção "Método de Reinert", que realiza a classificação hierárquica descendente (CHD) para categorizar e agrupar palavras ativas e suplementares em classes de segmentos de texto que apresentam vocabulários semelhantes entre si, sintetizando os principais temas abordados no corpus textual. Para Rosas (2022), a CHD é considerada a principal análise realizada pelo *software* IRAMUTEQ.

A partir da CHD do corpus textual formaram-se quatro classes semânticas. Cada classe é composta pelas formas ativas e suplementares que foram designadas como chaves de análise, com as formas de maior ocorrência.

O resultado do processo é apresentado em três formas da seguinte maneira: graficamente em um dendrograma ilustrando a relação e as similaridades entre as classes; estatisticamente, em tabelas referentes a cada classe, contendo todas as formas identificadas, onde cada forma pode ser explorada individualmente, ao clicar com o botão direito do mouse um menu se abre exibindo diversas opções para detalhamento da análise; e por fim, a AFC demonstrando em um plano cartesiano a força associativa entre as classes geradas pela CHD e a forma como elas se relacionam (Andrade, 2023; Machado, 2021).

## CHD - DENDROGRAMA



As classes resultantes da CHD também podem ser visualizadas em uma tabela com todas as formas identificadas, o seu tipo gramatical, a frequência de ocorrência dentro da classe, a frequência de ocorrência total, a porcentagem da frequência na classe em relação ao total e os valores estatísticos (significância p e chi2).

Aprofundando a exploração dos recursos do IRAMUTEQ, ao clicar com o botão direito do mouse sobre uma palavra (ou "forma") de interesse no resultado da análise, é exibido um menu contextual com várias funcionalidades adicionais. Dentre essas opções, destaca-se a ferramenta "Concordância", que permite visualizar todos os segmentos de texto em que a palavra selecionada aparece, possibilitando ao pesquisador interpretar com mais precisão os sentidos atribuídos à palavra e o seu contexto.

A Classe 1 revelou propostas voltadas ao fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), com foco na ampliação do acesso, melhoria da qualidade dos serviços e promoção de um sistema mais equitativo. As palavras mais recorrentes, como "atenção", "saúde", "acesso" e "prevenção", indicam preocupação com a promoção da saúde e prevenção de doenças por meio de campanhas educativas, hábitos saudáveis e vacinação.

Outros temas destacados foram melhorias na gestão e maior eficiência dos serviços de saúde, apontando a necessidade de ferramentas de monitoramento e avaliação. Além disso, as propostas indicam a importância de ampliar o número de profissionais, investir em infraestrutura e adquirir novos equipamentos. A presença de termos como "tecnologia" e "telemedicina" reforça a demanda por soluções digitais que melhorem o acesso e a comunicação no sistema de saúde.

## CHD - ESTATÍSTICAS

Classificação - SAUDE5_corpus_1 | SAUDE5_stat_1

CHD | Perfis | AFC

| 1 Classe 1 | 2 Classe 2 | 3 Classe 3 | 4 Classe 4 |
|---|---|---|---|
| 182/728 | 177/728 | 181/728 | 188/728 |
| 25% | 24.31% | 24.86% | 25.82% |

| n... | eff. s.t. | eff. total | pourcentage | chi2 | Type | forme | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 130 | 144 | 90.28 | 424.46 | nom | piso | < 0,0001 |
| 1 | 131 | 155 | 84.52 | 387.87 | nom | enfermagem | < 0,0001 |
| 2 | 93 | 103 | 90.29 | 283.81 | adj | salarial | < 0,0001 |
| 3 | 52 | 72 | 72.22 | 99.66 | nom | aumento | < 0,0001 |
| 4 | 35 | 41 | 85.37 | 88.0 | nom | categoria | < 0,0001 |
| 5 | 32 | 36 | 88.89 | 85.82 | nom | carga | < 0,0001 |
| 6 | 32 | 37 | 86.49 | 81.88 | adj | horário | < 0,0001 |
| 7 | 29 | 33 | 87.88 | 75.9 | adj | digno | < 0,0001 |
| 8 | 42 | 61 | 68.85 | 71.77 | nom | salário | < 0,0001 |
| 9 | 27 | 31 | 87.1 | 69.36 | adj | anual | < 0,0001 |
| 10 | 33 | 43 | 76.74 | 68.27 | ver | auxiliar | < 0,0001 |
| 11 | 31 | 45 | 68.89 | 51.79 | nom | técnico | < 0,0001 |
| 12 | 27 | 37 | 72.97 | 50.16 | ver | valorizar | < 0,0001 |
| 13 | 17 | 18 | 94.44 | 49.33 | nom | parteiro | < 0,0001 |
| 14 | 38 | 64 | 59.38 | 46.88 | nom | lei | < 0,0001 |
| 15 | 20 | 25 | 80.0 | 43.63 | nom | reajuste | < 0,0001 |
| 16 | 16 | 19 | 84.21 | 38.04 | nom | classe | < 0,0001 |
| 17 | 17 | 21 | 80.95 | 37.7 | adj | semanal | < 0,0001 |
| 18 | 25 | 39 | 64.1 | 35.45 | nom | enfermeiro | < 0,0001 |
| 19 | 15 | 18 | 83.33 | 34.94 | nom | pagamento | < 0,0001 |
| 20 | 50 | 108 | 46.3 | 33.3 | adj | nacional | < 0,0001 |
| 21 | 22 | 34 | 64.71 | 31.62 | nom | dentista | < 0,0001 |

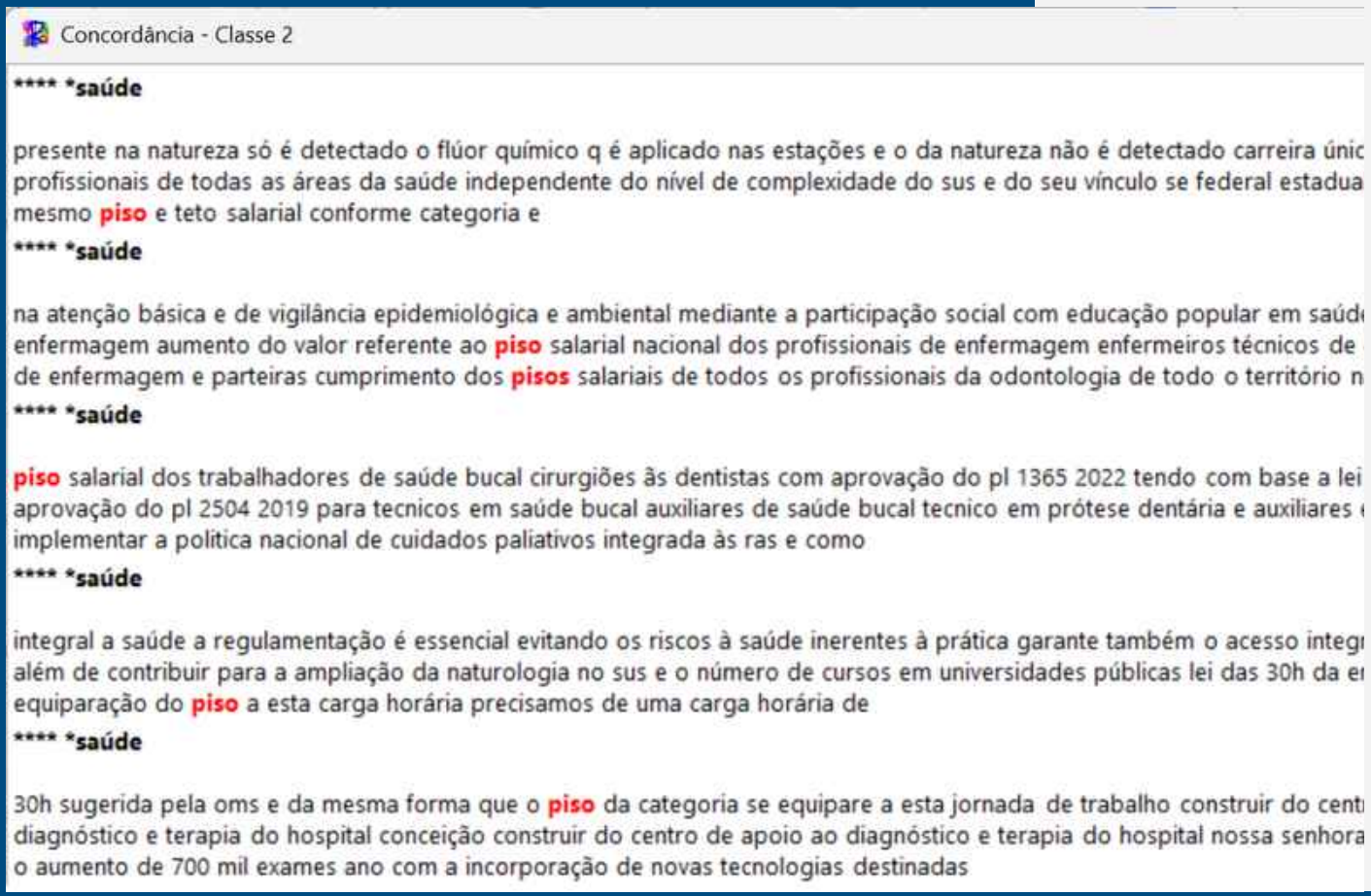
As classes resultantes da CHD também podem ser visualizadas em uma tabela com todas as formas identificadas, o seu tipo gramatical, a frequência de ocorrência dentro da classe, a frequência de ocorrência total, a porcentagem da frequência na classe em relação ao total e os valores estatísticos (significância p e chi2).

Aprofundando a exploração dos recursos do IRAMUTEQ, ao clicar com o botão direito do mouse sobre uma palavra (ou "forma") de interesse no resultado da análise, é exibido um menu contextual com várias funcionalidades adicionais. Dentre essas opções, destaca-se a ferramenta "Concordância", que permite visualizar todos os segmentos de texto em que a palavra selecionada aparece, possibilitando ao pesquisador interpretar com mais precisão os sentidos atribuídos à palavra e o seu contexto.

A Classe 1 revelou propostas voltadas ao fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), com foco na ampliação do acesso, melhoria da qualidade dos serviços e promoção de um sistema mais equitativo. As palavras mais recorrentes, como "atenção", "saúde", "acesso" e "prevenção", indicam preocupação com a promoção da saúde e prevenção de doenças por meio de campanhas educativas, hábitos saudáveis e vacinação.

Outros temas destacados foram melhorias na gestão e maior eficiência dos serviços de saúde, apontando a necessidade de ferramentas de monitoramento e avaliação. Além disso, as propostas indicam a importância de ampliar o número de profissionais, investir em infraestrutura e adquirir novos equipamentos. A presença de termos como "tecnologia" e "telemedicina" reforça a demanda por soluções digitais que melhorem o acesso e a comunicação no sistema de saúde.

## CONCORDÂNCIA DA FORMA


Concordância - Classe 2

**** *saúde

presente na natureza só é detectado o flúor químico q é aplicado nas estações e o da natureza não é detectado carreira únic
profissionais de todas as áreas da saúde independente do nível de complexidade do sus e do seu vínculo se federal estadua
mesmo **piso** e teto salarial conforme categoria e

**** *saúde

na atenção básica e de vigilância epidemiológica e ambiental mediante a participação social com educação popular em saúd
enfermagem aumento do valor referente ao **piso** salarial nacional dos profissionais de enfermagem enfermeiros técnicos de
de enfermagem e parteiras cumprimento dos **pisos** salariais de todos os profissionais da odontologia de todo o território n

**** *saúde

**piso** salarial dos trabalhadores de saúde bucal cirurgiões às dentistas com aprovação do pl 1365 2022 tendo com base a lei
aprovação do pl 2504 2019 para tecnicos em saúde bucal auxiliares de saúde bucal tecnico em prótese dentária e auxiliares
implementar a politica nacional de cuidados paliativos integrada às ras e como

**** *saúde

integral a saúde a regulamentação é essencial evitando os riscos à saúde inerentes à prática garante também o acesso integ
além de contribuir para a ampliação da naturologia no sus e o número de cursos em universidades públicas lei das 30h da e
equiparação do **piso** a esta carga horária precisamos de uma carga horária de

**** *saúde

30h sugerida pela oms e da mesma forma que o **piso** da categoria se equipare a esta jornada de trabalho construir do cent
diagnóstico e terapia do hospital conceição construir do centro de apoio ao diagnóstico e terapia do hospital nossa senhora
o aumento de 700 mil exames ano com a incorporação de novas tecnologias destinadas

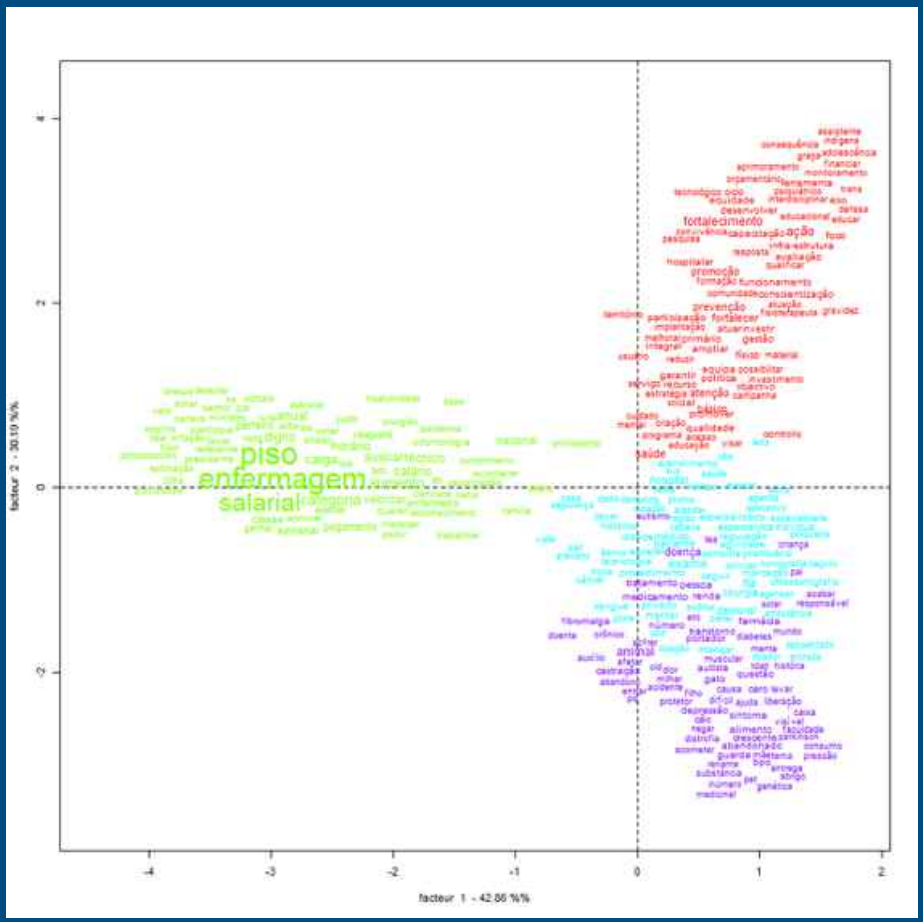
A AFC é uma técnica estatística aplicada após a CHD, com o objetivo de visualizar graficamente as relações entre as classes formadas, projetando-as em um plano cartesiano, onde a proximidade entre elas indica vocabulário compartilhado e similaridade temática. Fica evidente uma relação mais estreita entre as Classes 3 e 4, revelando pontos em comum nos temas abordados, enquanto a Classe 2 se mostrou mais distante das demais, reforçando seu conteúdo distinto.

O gráfico da AFC facilita a interpretação dos dados ao demonstrar a força associativa entre as classes geradas e as formas lexicais que as compõem. Essa visualização ajuda o pesquisador a identificar agrupamentos temáticos, correlações e oposições entre os eixos, enriquecendo a análise qualitativa com uma perspectiva estatística e visual, complementando a CHD.

A Classe 2 concentrou propostas voltadas à valorização dos profissionais da saúde, especialmente enfermeiros, técnicos, agentes comunitários e dentistas. As sugestões reforçam a necessidade de reconhecimento profissional, melhores condições de trabalho e reajustes salariais. Também há preocupação com a redução da carga horária, insalubridade e a garantia de direitos trabalhistas.

Além das demandas diretas, os participantes destacam a importância da atuação política para garantir esses direitos, mencionando o papel de leis, do governo e da Constituição na efetivação de melhorias. As propostas demonstram que a valorização dos profissionais passa por ações institucionais e legislativas, refletindo uma mobilização coletiva em defesa da categoria.

## AFC - ANÁLISE FATORIAL DE CORREPONDÊNCIA



As propostas agrupadas na Classe 3 destacam preocupações relacionadas ao acesso e à qualidade dos serviços de saúde, com foco especial nas dificuldades operacionais enfrentadas pela população. Demandas por maior agilidade no atendimento, redução de filas, facilidade para agendamentos e acesso a serviços especializados são recorrentes. A população demonstra insatisfação com a morosidade dos procedimentos e reforça a necessidade de melhorias na eficiência do sistema.

A qualidade do atendimento é amplamente mencionada, com expectativas por profissionais qualificados, atendimento humanizado e uso de tecnologias que otimizem os processos, como prontuário eletrônico e aplicativos de saúde. Também foram identificadas preocupações com o financiamento do sistema público de saúde, apontando a necessidade de mais recursos e uma gestão eficaz do orçamento disponível, tanto no SUS quanto na saúde suplementar.

A Classe 4 concentra propostas relacionadas ao enfrentamento de doenças crônicas e transtornos mentais, com destaque para termos como "diabetes", "hipertensão", "fibromialgia", "autismo" e "depressão", indicando a necessidade de ampliar o acesso a tratamentos adequados, reforçar o atendimento especializado e promover políticas públicas voltadas ao cuidado contínuo dessas condições.

Também aparecem demandas sociais relacionadas à população de baixa renda, com menções a "renda", "BPC" e "auxílio social", evidenciando a busca por maior inclusão no sistema de saúde. Outro grupo de propostas trata do bem-estar animal, com foco na vacinação, controle de zoonoses e combate ao abandono de cães e gatos, sugerindo regulamentações e punições para maus-tratos.

## RESUMO DA ANÁLISE

| | |
|---|---|
| Classe 1 | • Fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS)<br>• Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças<br>• Ampliação do Acesso e Equidade<br>• Melhoria da Gestão e da Qualidade dos Serviços<br>• Investimento em Recursos Humanos e Materiais<br>• Inovação e Tecnologia |
| Classe 2 | • Valorização profissional<br>• Condições de trabalho<br>• Política salarial<br>• Participação política<br>• Legislação e direitos trabalhistas |
| Classe 3 | • Acesso aos serviços de saúde<br>• Qualidade do atendimento<br>• Inovação e Tecnologia<br>• Financiamento e gestão do sistema de saúde |
| Classe 4 | • Doenças crônicas e transtornos<br>• Questões sociais<br>• Bem-estar e saúde animal |

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas ao longo deste estudo demonstram que a utilização do software IRAMUTEQ possibilitou a categorização e interpretação sistemática do grande volume de propostas submetidas à Plataforma Brasil Participativo. Diante da diversidade de conteúdos e da complexidade inerente ao processo de análise, a metodologia empregada permitiu não apenas a organização dos dados, mas também a identificação de padrões e tendências nas demandas da população.

A aplicação da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e da Análise Fatorial de Correspondência (AFC) revelou quatro classes distintas de propostas na área da saúde, evidenciando os principais eixos temáticos priorizados pelos cidadãos. Esse resultado demonstra a eficácia da abordagem utilizada para tratar grandes bases de dados textuais, garantindo maior transparência e confiabilidade na análise.

A metodologia proposta contribui teoricamente para o aprimoramento da análise de conteúdo aplicada à administração pública e à pesquisa científica, especialmente no contexto de participação social e gestão da informação. Ao integrar a utilização do software IRAMUTEQ como ferramenta analítica, o estudo reforça a importância da sistematização e do uso de técnicas computacionais para o tratamento de grandes volumes de dados textuais.

No campo prático, o método se destaca ao oferecer uma solução eficiente para a análise de dados textuais em larga escala. O software demonstrou ser uma ferramenta capaz de facilitar a organização, categorização e interpretação de informações, proporcionando maior confiabilidade na identificação de padrões e demandas prioritárias. Essa abordagem não apenas beneficia gestores públicos na formulação de políticas alinhadas às necessidades sociais, mas também se apresenta como uma alternativa viável para acadêmicos e profissionais que lidam com grandes volumes de dados, otimizando o tempo de análise e garantindo maior precisão na extração de nuances relevantes.

. Portanto, esta pesquisa propõe uma inovação metodológica ao apresentar técnicas computacionais avançadas para a análise de conteúdo, tornando o processo de interpretação de dados mais ágil, preciso e replicável. A incorporação de ferramentas computacionais permite potencializar a identificação de padrões semânticos e estruturais em grandes bases de dados, reduzindo a subjetividade e aumentando a confiabilidade dos resultados. Desta forma, contribui para a governança digital, promovendo a transparência na gestão de dados e ampliando as possibilidades de aplicação da análise de conteúdo em diferentes contextos acadêmicos, institucionais e profissionais.

> A análise de conteúdo precisa evoluir para acompanhar as transformações no volume e na complexidade dos dados, exigindo novas metodologias, materiais de apoio, manuais atualizados e estratégias combinadas de análise. Defende-se a integração entre recursos computacionais e a sensibilidade interpretativa do pesquisador como caminho para ampliar o escopo da técnica, tornando-a mais rigorosa, acessível e adaptável a diferentes contextos (Sampaio; Lycarião, 2021; Guimarães; Paula, 2022; Andrade, 2023; Machado, 2021).

# RESPONSÁVEIS E DATA

**Bruno Mazer Garcia**

Discente do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP)
**Instituição:** Universidade Federal da Grande Dourados
**E-mail:** bruno.garcia@ufms.br
**Lattes:** http://lattes.cnpq.br/0258412051183536

**Ijean Gomes Riedo**

Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável
Docente do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP)
**Instituição:** Universidade Federal da Grande Dourados
**E-mail:** ijeanriedo@ufgd.edu.br
**Lattes:** http://lattes.cnpq.br/0716158081716816

**23 de maio de 2025**

Universidade Federal da Grande Dourados

PROFIAP

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

# REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. P.; ROCHA, A. M.; NASCIMENTO, M. L. F. Hélice tríplice no contexto brasileiro: a contribuição das universidades na inovação tecnológica. Revista Tecnologia e Sociedade, v. 19, n. 55, p. 232–263, 2023.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo, SP: Edições 70, 2016. 279 p. ISBN 9788562938047.

BRASIL. Dados abertos. Plataforma Brasil Participativo, 2024c. Disponível em: https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/open-data/download. Acesso em: 23 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. Dispõe sobre os princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 30 mar. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm. Acesso em: 27 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.802, de 10 de janeiro de 2024a. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2024 a 2027. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 jan. 2024. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/norma/38150943. Acesso em: 29 jul. 2024.

BRASIL. Plataforma Brasil Participativo, 2024b. Disponível em: https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/. Acesso em: 20 mai. 2024.

BRASIL. Relatório do Conselho de Participação Social, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/2023/janeiro/RelatrioFinaldoConselhodeParticipaoSocial.pdf. Acesso em: 9 dez. 2024.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. (2013). IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. Temas em Psicologia, v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013. https://doi.org/10.9788/TP2013.2-16.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. (2021). Tutorial para uso do Software Iramuteq. Disponível em: http://iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_22.11.2021.pdf. Acesso em: 19 jun. 2024.

GUIMARÃES, G. T. D.; PAULA, M. C. de. (org.). Análise de Conteúdo e Análise de Discurso: reflexões teórico-metodológicas em diferentes vertentes. Manaus: Edua - Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2022. Disponível em: https://www.pucrs.br/humanidades/wp-content/uploads/sites/30/2022/08/9788554671730-Analise-de-conteudo-e-analise-do-discurso.pdf. Acesso em: 13 nov. 2024.

IRAMUTEQ. Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires. [S.l.], 2023. Disponível em: http://www.iramuteq.org/. Acesso em: 11 ago. 2024.

LOUBÈRE, L.; RATINAUD, P. Documentation IRaMuTeQ 0.6 alpha 3 version 0.1. 2014. Disponível em: http://www.iramuteq.org/documentation. Acesso em: 11 abr. 2024.

MACHADO, H. P. V.; URPIA, A. Além dos números: significados de crescimento por pequenos empreendedores do setor de software. Revista de Gestão e Tecnologia, v. 11, p. 01-18, 2021. DOI: 10.22279/navus.2021.v11.p01-18.1566.

# REFERÊNCIAS

MARTINS, Urá Lobato. Retomada Democrática no Brasil. Revista de Políticas Públicas, v. 27, n. 2, p. 698–715, 2023.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. Revista de Administração Contemporânea, v. 15, n. 4, p. 731–747, jul. 2011. https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000400010.

NASCIMENTO, O. A. dos S.; CABRAL, D. P.; CAVALCANTE, F. R.; REZENDE, M. S.; FILHO, A. L. The use of Content Analysis in scientific production of Brazilian Physical Education. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Brasília, v. 43, p. 1-9, 2021. DOI: 10.1590/rbce.43.e006521.

PROCOPIUCK, Mario. Políticas públicas e fundamentos da administração pública: análise e avaliação, governança e redes de políticas, administração judiciária. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013. E-book. ISBN 9788522476978. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522476978/. Acesso em: 19 jul. 2024.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2023. Disponível em: https://www.r-project.org/. Acesso em: 11 ago. 2024.

ROSAS, J. D. Para além das erratas: implicações democráticas da crítica do ombudsman de imprensa nos jornais Correio da Paraíba, Folha de S. Paulo e O Povo nos anos 1995 e 2019. Media & Jornalismo, v. 22, n. 41, p. 181–199, 2022.

SAMPAIO, R. C.; LYCARIÃO, D. Análise de Conteúdo Categorial: Manual de Aplicação. Brasília: ENAP, 2021. Disponível em: Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6542. Acesso em: 29 nov. 2024.

SECCHI, Leonardo. Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2023. E-book. ISBN 9788522125470. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125470/. Acesso em: 19 jul. 2024.

SILVA, A. H.; CUNHA, D. E.; GASPARY, E.; MOURA, G. L. De; FIGUEIRA, K. K.; HÖRBE, T. de A. N. Análise de conteúdo: fazemos o que dizemos? Um levantamento de estudos que dizem adotar a técnica. Conhecimento Interativo, São José dos Pinhais, v. 11, n. 1, p. 168–184, jan./jun. 2017. https://app.fiepr.org.br/revistacientifica/index.php/conhecimentointerativo/article/view/223.

TRIGO, A.; MARTA-COSTA, A.; FRAGOSO, R. Principles of sustainable agriculture: Defining standardized reference points. Sustainability (Switzerland), v. 13, n. 8, 2 abr. 2021.

VERGARA, S. C.. Réplica 2 - análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. Revista de Administração Contemporânea, v. 15, n. 4, p. 761–765, jul. 2011. https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000400012.

VIEGAS, R. R. et al.. A comunicação dos Tribunais de Contas e Ministérios Públicos nas redes sociais: os desafios da accountability na democracia digital. Revista de Administração Pública, v. 56, n. 3, p. 324–348, 2022. https://doi.org/10.1590/0034-761220210320.

# Protocolo de recebimento do produto técnico-tecnológico

Ao
Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP)
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Pelo presente, encaminhamos o produto técnico-tecnológico intitulado "CONSTRUINDO FORMAS DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: O PLANO PLURIANUAL PARTICIPATIVO E O SOFTWARE IRAMUTEQ EM QUESTÃO", derivado da dissertação de mestrado de autoria de "Bruno Mazer Garcia".

Os documentos citados foram desenvolvidos no âmbito do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (Profiap), instituição associada Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

A solução técnico-tecnológica é apresentada sob a forma de um Processo/Tecnologia e seu propósito é apresentar um método de análise de conteúdo através do *software* IRAMUTEQ.

Solicitamos, por gentileza, que ações voltadas à implementação desta proposição sejam informadas à Coordenação Local do Profiap, por meio do endereço profiap@ufgd.edu.br.

Dourados, MS ____ de _____ de 20 ___

Registro de recebimento

_____

**Discente:** Bruno Mazer Garcia, Mestrando

**Orientador:** Ijean Gomes Riedo, Doutor

Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD

**23** de maio de 2025

PROFIAP

MESTRADO PROFISSIONAL EM
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA