



ANÁLISE DOS CONSTRUCTOS PESSOAIS REFERENTE AOS MODAIS DE TRANSPORTE NO DISTRITO FEDERAL: UM ESTUDO ATRÁVES DA TÉCNICA DE REPERTORY GRID

ANALYSIS OF PERSONAL CONSTRUCTS RELATED TO TRANSPORTATION MODES IN THE FEDERAL DISTRICT: A STUDY THROUGH THE REPERTORY GRID TECHNIQUE

ÁREA TEMÁTICA: ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO

Israel Nogueira de Alencar, Universidade de Brasília, Brasil fitorael@hotmail.com

Rafael Salles Pereira, Universidade de Brasília, Brasil, rafasallesp@gmail.com

Ana Carolina Alves do Nascimento, Universidade de Brasília, Brasil, acanascimento_alves@hotmail.com

Ari Melo Mariano, Universidade de Brasília, Brasil, arimariano@unb.br

Resumo

Com o advento de novas tecnologias, algumas destas disruptivas como os aplicativos de transporte, um maior engajamento da população nas políticas de sustentabilidade e meio ambiente, a busca por aliar o transporte de rotina a atividades físicas, valores de acesso ao transporte público tradicional e a já histórica saturação na lotação destes modais tem por meio desta última década alterado o paradigma de escolha dos modais de transporte na malha urbana. O objetivo geral deste estudo é aplicar a técnica repertory grid para identificar os constructos de usuários dos diversos sistemas de transportes da cidade de Brasília e a ordem de importância entre eles. A pesquisa indicou que os dois atributos mais importantes de acordo com os usuários e especialistas são “Agilidade/tempo de deslocamento” e “Previsibilidade do tempo de chegada”. Também foi identificada a maior discordância relacionada ao atributo “Saúde física”, tendo os clientes considerado este o terceiro atributo mais importante, ao passo que os especialistas o consideraram o menos importante dentre os dez utilizados na pesquisa.

Palavras-chave: *Mobilidade Urbana; Repertory Grid; Constructos Pessoais.*

Abstract

With the advent of new technologies, some of them disruptive such as transport apps, a greater engagement of the population in sustainability and environmental policies, the search for combining routine transport with physical activities, values of access to traditional public transport and the already historical saturation in the capacity of these modes has changed the paradigm of choice of transport modes in the urban network. The general objective of this study is to apply the repertory grid technique to identify the user constructs of the various transport systems in the city of Brasilia and the order of importance between them. The research indicated that the two most important attributes according to users and experts are "Agility/time of travel" and "Predictability of arrival time". The greatest disagreement was also identified related to the attribute "Physical health", with customers considering this the third most important attribute, while experts considered it the least important among the ten used in the survey.

Keywords: *Urban mobility; Repertory Grid; Personal Constructs*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Censo Nacional edição 2022 elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Distrito Federal teve um aumento de sua população de 9,6% entre 2010 e 2022 configurando a segunda maior média de crescimento populacional do país, sendo que Brasília passa a ocupar no ranking nacional a posição de terceira cidade mais populosa do país, estando atrás apenas de São Paulo e Rio de Janeiro (IBGE, 2023).

Por consequência deste expoente crescimento populacional houve um notável incremento na demanda por diversos serviços de transporte. Dados do Sistema de Transporte Público do Distrito Federal (STPC-DF) revelam o número de 25.644.064 passageiros de ônibus em maio de 2023. Por sua vez, a edição 2023 da carta de serviços do METRÔ-DF informa a média de 175.000 passageiros por dia (METRÔ, 2023).

Com o surgimento dos aplicativos de transporte de passageiros, a exemplo da Uber, que foi pioneira deste segmento no país e iniciou suas atividades no ano de 2014 na cidade do Rio de Janeiro, houve uma sensível mudança na configuração do mercado de transporte. Segundo dados de relatório da própria empresa, esta realizou no período de 2014 a 2021 6,7 bilhões de viagens e entregas no país, alcançando a marca de 30 milhões de usuários (The impact of Uber in Brazil-Relatório, 2022).

Ainda segundo a empresa, dados de 2017 demonstram o número de 800 mil usuários cadastrados na capital federal, números que demonstram como esta nova tecnologia impactou os serviços de transporte no Distrito Federal, onde não somente a Uber como também empresas como 99, Cabify e outras surgem como alternativa de transporte para mobilidade urbana.

Outra alternativa são as bicicletas e patinetes têm ganhado espaço nas opções dos brasilienses como meio de transporte. Estes apoiam-se na atual busca de bem-estar e saúde, além do caráter sustentável para o meio ambiente. Segundo dados da Secretaria de Transporte e Mobilidade (SEMOB-DF) a malha cicloviária do DF conta com 636,890 km, posicionando-a como a segunda maior do Brasil, e a cidade dispõe de serviço de bicicletas compartilhadas. De acordo com a Tembici, empresa que ganhou a licitação do serviço pelo Governo do Distrito Federal (GDF), existem hoje 530 bicicletas compartilhadas distribuídas em mais de 70 estações.

Transpassando por um histórico de transformações nas quais inclui-se novidades tecnológicas, mudanças de costumes e valores da sociedade e de conjuntura econômica, a mobilidade urbana está passando por um período de profunda reformulação impulsionada por diversos fatores que incidem de diferentes formas a depender do indivíduo. Esta multifatorialidade afeta de forma direta e singular a predileção da população por qual modal de transporte utilizar.

Para explicar a base da tomada de decisão individual e o comportamento subsequente, o pesquisador precisa identificar as variáveis mais importantes para a pessoa e aplicar uma técnica sistemática para medi-las (ENDERS et al., 1983). Nesta realidade, analisar o contexto individual de cada indivíduo, seu construto pessoal, caracteriza-se como uma excelente ferramenta para mensurar os aspectos qualitativos de mobilidade urbana no Distrito Federal.

O escopo deste estudo tem como finalidade analisar através da técnica de Repertory Grid critérios de escolha e fundamentá-los como possíveis fatores de decisão para gestores e iniciativa privada do Distrito Federal.

Com base no contexto apresentado busca-se responder a seguinte questão: quais são as características dos modos de transporte tidas como mais importantes por parte dos clientes e por parte dos especialistas da área?

Responder tal pergunta permitirá que os gestores conheçam os principais fatores que influenciam a escolha por um modo de deslocamento e possam trabalhar para criar uma rede integrada e multimodal que satisfaça às demandas dos usuários. Porém conseguir levantar constructos pode ser uma tarefa complexa, dada sua subjetividade. Porém, existem técnicas específicas para essa tarefa, como o uso do Repertory Grid. Essa técnica é adequada para mensurar constructos e pode-se empregar bem na área de mobilidade urbana.

Desse modo, o objetivo deste trabalho é, portanto, aplicar a técnica repertory grid para identificar os constructos de usuários dos diversos sistemas de transportes da cidade de Brasília e a ordem de importância entre eles. O trabalho continua com um referencial teórico que explica os constructos pessoais e a técnica repertory grid.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DOS CONSTRUCTOS PESSOAIS

George Alexander Kelly em sua principal obra, a Teoria dos Construtos Pessoais (TCP) buscou em uma perspectiva singular entender como as pessoas possuem uma percepção diferente da realidade e deste modo formas diferentes de agir e interpretá-la. Segundo Kelly, o homem cria a sua própria maneira de ver o mundo no qual ele vive [...]. Ele constrói os constructos, os prova e os experimenta. Seus constructos são algumas vezes organizados em sistemas, que são grupos de constructos personificados que subordinam e superordenam relacionamentos. Os mesmos eventos podem ser vistos sob a luz de dois ou mais sistemas de constructos. Contudo os eventos não pertencem a nenhum sistema (KELLY, 1963, p. 12).

Nessa perspectiva, cada indivíduo aprende e constrói conhecimentos sobre diferentes aspectos da vida que envolvem contextos sociais, culturais, educativos e emocionais, a partir de suas

experiências, o que é algo bem pessoal. Sendo assim, o sistema de construção de cada indivíduo é diferente dos demais. Logo, as representações da realidade são particulares e únicas. (OLIVEIRA et al., 2021).

Segundo Kelly (1963), a apresentação dos construtos está fundamentada em sistemas ou grupos, onde as situações são apresentadas de acordo com um ou mais desses sistemas ou inclusive, podem não estar ligados a nenhum grupo. Os construtos são os elementos fundamentais dos sistemas de construção que antecipam e que orientam o comportamento pessoal diante das diversas ocasiões enfrentadas no cotidiano.

Posto isso, a teoria dos construtos pessoais constitui uma abordagem interpretativa do comportamento humano por considerar que as pessoas estão em constante processo de interpretação e reinterpretação do seu ambiente, criando imagens ou mapas mentais para estruturar e dar sentido a isso (MARSDEN e LITTLER, 2000).

Deste modo a TCP, apresenta-se como uma excelente ferramenta de caráter qualitativa podendo ser utilizada como um arcabouço teórico para diversas outras possibilidades de aplicação, como por exemplo o Repertory Grid.

2.2 REPERTORY GRID

Pertencendo ainda ao pioneirismo de Kelly, a técnica de Repertory Grid (RGT), foi desenvolvida para explorar os sistemas pessoais de construtos, sendo uma tentativa de ver o mundo das pessoas da mesma forma como elas o vêem (FRANSELLA e BANNISTER, 1977).

RGT tem sido utilizada com sucesso tanto em aplicações não organizacionais (em aconselhamento de carreira, como guia vocacional, em planejamento urbano, em estudos arquitetônicos e estudos antropológicos) como em aplicações organizacionais (como técnica de treinamento, no desenvolvimento de equipes, em desenvolvimento organizacional e como técnica de entrevista para seleção de candidatos) (SMITH, 1980).

De forma conjunta e com sinergia, o RGT aliado a TCP atua como uma eficiente ferramenta para mapear de forma cognitiva através de entrevistas estruturadas, assim elucidando e avaliando modelos mentais sobre um assunto em análise (WRIGHT, 2004).

Deste modo, o RGT, através de um modelo multicritério e de uma perspectiva individual, busca gerar dados e modelar uma realidade ou contribuir com modelos pré-existent. Para isso, cada indivíduo necessita estar inserido em uma conjuntura relacionada ao escopo da pesquisa em diferentes perspectivas como por exemplo, usuários e especialistas.

3. MÉTODOS

A pesquisa do presente trabalho é do tipo exploratória, pois busca conhecer melhor o fenômeno da escolha por modos de deslocamento por meio da classificação de importância de constructos pessoais identificados com a técnica de Repertory Grid. Além disso, é uma pesquisa qualitativa por trabalhar com a análise de atributos subjetivos oriundos de uma amostra da população.

A região de estudo foi a cidade de Brasília, por isso selecionou-se 12 moradores da cidade para o levantamento dos constructos. Os construtos foram obtidos por meio da Técnica de Repertory Grid já descrita no tópico de Referencial Teórico.

A partir dos constructos coletados, elaborou-se um questionário para aplicar aos usuários dos diversos sistemas de transporte de Brasília e a especialistas da área de transportes.

O objeto de estudo foi, portanto, a avaliação, por parte de moradores da cidade e de especialistas, do grau de importância de constructos previamente coletados quanto à seleção de um meio de transporte.

4. RESULTADOS E ANÁLISES

Nesta etapa, foram elaborados 8 cartões contendo o nome de 6 transportes utilizados pelos entrevistados, um sinal de positivo e um negativo. Foi solicitado pelo facilitador que os participantes retirassem aleatoriamente 3 cartões, conforme o resultado do sorteio era perguntado ao entrevistado algo que alcançasse a resposta esperada conforme expressado no Quadro 1. O processo ocorreu até que a entrevista completasse 20 minutos com o uso dos cartões presentes na Figura 1.

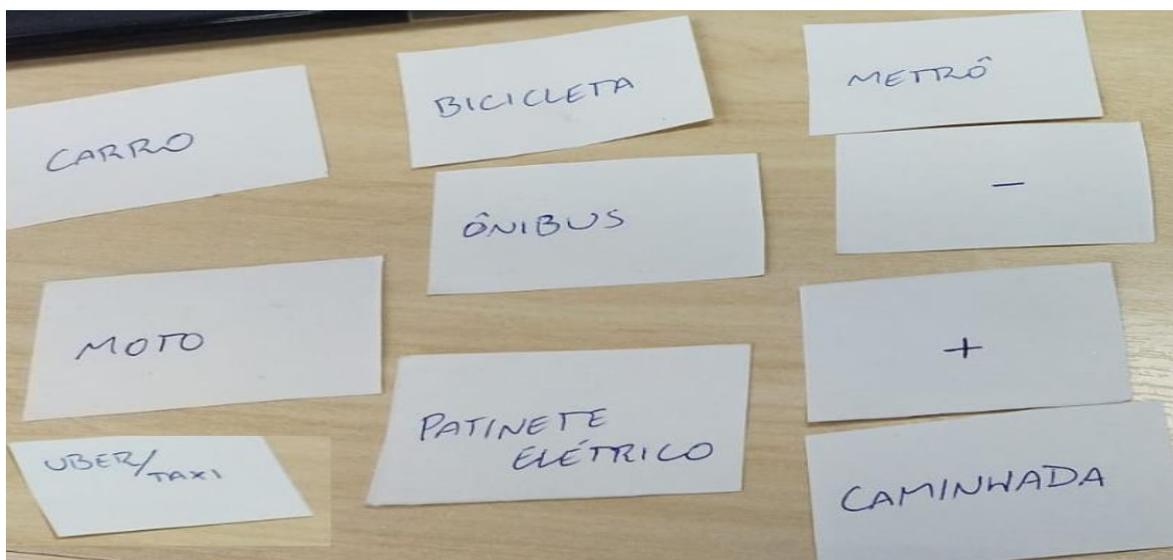


Figura 1 – Cartões utilizados na pesquisa

RESULTADO DO SORTEIO	RESPOSTA DESEJADA
Três transportes	Um atributo comum entre dois transportes e um atributo do terceiro que o difere dos outros
Dois transportes e o positivo	Um atributo positivo para cada transporte
Dois transportes e o negativo	Um atributo negativo para cada transporte
Um transporte, o positivo e o negativo	Um atributo negativo e um positivo para o transporte

Quadro 1 – Relação de respostas desejadas

Após esse processo, foi feita uma lista com os constructos levantados e em seguida foi feito um processo de agrupamento daqueles considerados similares, o que gerou a lista de características de interesse na análise apresentada na Quadro 2.

Agilidade/tempo de deslocamento
Previsibilidade do tempo de chegada
Saúde física
Valor de aquisição/acesso
Risco de acidente durante o uso
Autonomia de condução
Privacidade durante o uso
Vulnerabilidade à mudança do clima
Sustentabilidade do meio de transporte
Espaço exigido para guardar/estacionar o veículo

Quadro 2 – Atributos mais votados em transportes.

Com os atributos de interesse detalhados, foi criado um questionário no Microsoft Forms com o objetivo de descobrir a ordem de importância dos constructos levantados. Neste questionário, era solicitado que o respondente colocasse os dez atributos na ordem de importância segundo seus critérios pessoais de avaliação. A Figura 2 mostra como o questionário era apresentado na versão para celular.

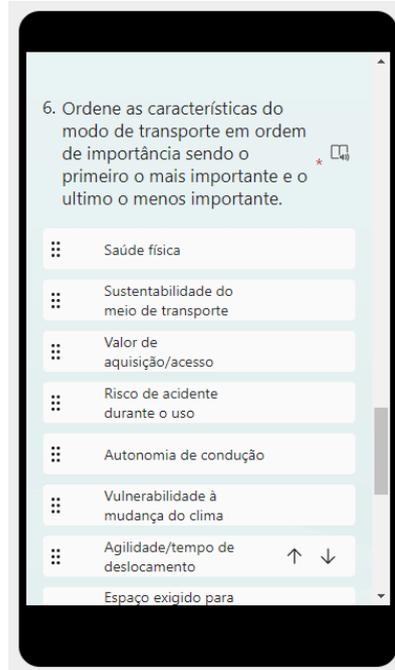


Figura 2 – Versão para celular do questionário aplicado

O questionário foi respondido por um total de 40 clientes cujos perfis estão apresentados na Figura 3.

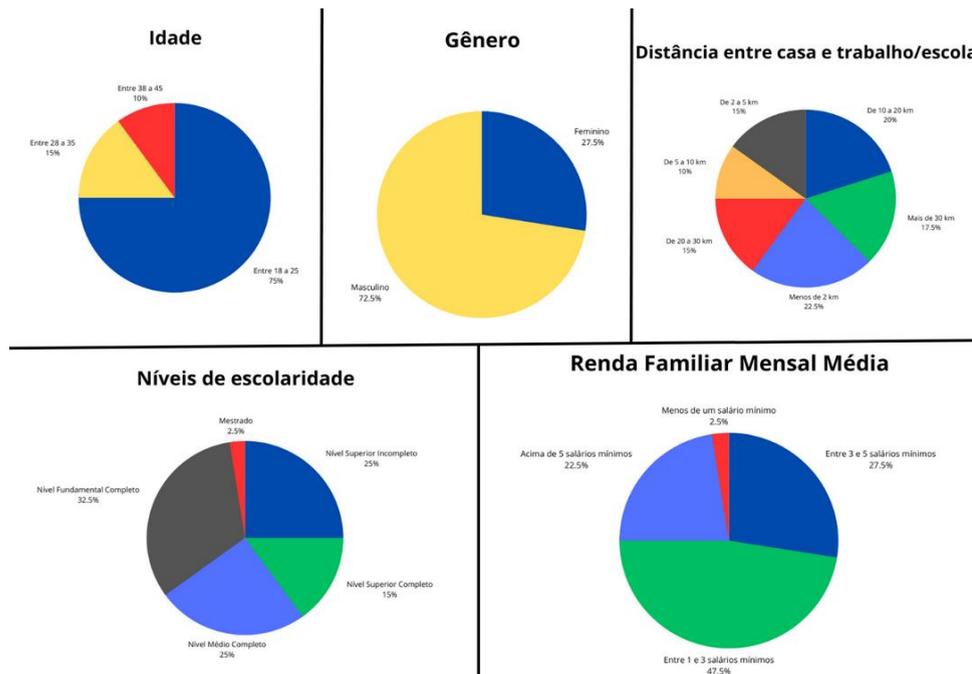


Figura 3 – Caracterização dos entrevistados

Percebe-se que a amostra populacional deste estudo é composta em sua maioria por homens (72,5%) e por pessoas de até 18 anos (45,0%). Além disso, o menor grau de instrução identificado foi o de nível fundamental completo, também responsável pela maior parte dos respondentes (32,5%) e metade dos entrevistados indicaram ter uma renda mensal de até 3 salários mínimos.

As respostas obtidas por cada um dos entrevistados foram então compiladas a fim de identificar a ordem de importância dos atributos apresentados no questionário. A Tabela 1 apresenta os atributos e as quantidades de vezes que cada um deles foi colocado em cada uma das 10 possíveis posições. Além disso, por meio da técnica de Borda, realizou-se a classificação dos atributos

Tabela 1 – Ordem de classificação dos atributos de acordo com as respostas do questionário

ATRIBUTOS	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	TOTAL	ORDEM
Agilidade/tempo de deslocamento	11	3	10	7	2	0	2	5	0	0	139	1°
Previsibilidade do tempo de chegada	6	9	2	2	5	3	6	1	4	2	187	2°
Saúde física	11	3	3	4	2	4	3	3	3	4	188	3°
Valor de aquisição/acesso	4	4	6	1	5	7	2	1	6	4	217	4°
Risco de acidente durante o uso	3	7	3	4	3	5	4	2	2	7	219	5°
Autonomia de condução	3	4	4	5	4	3	1	5	6	5	232	6°
Privacidade durante o uso	1	5	4	3	3	6	4	7	5	2	235	7°
Vulnerabilidade à mudança de clima	0	2	2	10	2	4	7	5	6	2	247	8°
Sustentabilidade do meio de transporte	1	3	4	2	5	2	9	3	4	7	257	9°
Espaço exigido para guardar/estacionar o veículo	0	0	2	2	9	6	2	8	4	7	279	10°

Fonte: própria

Em seguida, um segundo questionário foi aplicado, desta vez voltado para um grupo de especialistas da área de transportes. Neste questionário também era solicitado que os respondentes ordenassem os atributos apresentados de acordo com a sua importância sob o ponto de vista de um gestor e não mais a partir de sua perspectiva pessoal.

Ao todo participaram 6 especialistas, todos mestres da área de transporte. A ordem de importância para cada um dos especialistas pode ser verificada na Tabela 2.

Tabela 2 – Ordem de importância segundo cada um dos especialistas

ATRIBUTOS	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Agilidade/tempo de deslocamento	4	5	1	3	2	1
Previsibilidade do tempo de chegada	5	1	3	2	3	2
Saúde física	9	8	8	10	10	7
Valor de aquisição/acesso	1	4	2	4	1	8
Risco de acidente durante o uso	2	3	4	1	4	6
Autonomia de condução	7	2	5	5	9	4
Privacidade durante o uso	10	10	6	9	8	5
Vulnerabilidade à mudança de clima	3	7	10	6	5	3
Sustentabilidade do meio de transporte	8	6	7	8	7	9
Espaço exigido para guardar/estacionar o veículo	6	9	9	7	6	10

Fonte: própria

A partir disso, foi possível comparar a ordem de importância dos atributos de acordo com os clientes e com os especialistas. Tal comparação é apresentada na Tabela 3 na qual é possível identificar que houve 5 consideráveis diferenças entre os ordenamentos.

Tabela 3 - Ordem de importância dos atributos segundo os clientes e os especialistas

ATRIBUTOS	ORDEM CLIENTES	ORDEM ESPECIALISTAS
Agilidade – Tempo de deslocamento	1º	1º
Previsibilidade do tempo de chegada	2º	2º
Saúde física	3º	10º
Valor de aquisição - Acesso	4º	3º
Risco de acidente durante o uso	5º	4º
Autonomia de condução	6º	5º
Privacidade durante o uso	7º	9º
Vulnerabilidade à mudança do clima	8º	6º
Sustentabilidade do meio de transporte	9º	7º
Espaço exigido para guardar - Estacionar	10º	8º

Fonte: própria

A maior delas diz respeito ao atributo “Saúde Física” que foi considerado o terceiro fator mais importante quando da escolha por um meio de transporte segundo os clientes, porém, para os especialistas, este foi considerado o fator menos importante dentre os dez apresentados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi aplicar a técnica repertory grid para identificar os constructos de usuários dos diversos sistemas de transportes da cidade de Brasília e a ordem de importância entre eles. Considera-se que tal objetivo foi alcançado.

A comparação entre as duas ordens de importância mostrou boa concordância para 5 atributos, em especial para os dois primeiros: “Agilidade/tempo de deslocamento” e “Previsibilidade do tempo de chegada”. Porém, houve uma grande diferença na ordem do atributo “Saúde física”, pois este foi considerado o terceiro mais importante segundo os clientes e o último segundo os

especialistas. Isso demonstra que os gestores podem não estar tão atentos para as reais demandas da população, justificando a importância deste tipo de estudo na identificação de tais demandas e consequente subsídio no planejamento de redes de transportes urbanos.

O principal fator limitante deste trabalho foi a discordância encontrada entre os especialistas, o que indica a necessidade de aplicação do questionário a uma amostra maior de especialistas.

Para futuros trabalhos, recomenda-se a aplicação da Técnica de Repertory Grid em outras grandes cidades brasileiras a fim de permitir a comparação entre os constructos levantados por populações de diferentes regiões do país e identificar semelhanças e diferenças.

6. REFERÊNCIAS

Carta de Serviços ao Cidadão - **METRÔ-DF** Edição 2023 Disponível em: https://metro.df.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Carta_de_Servicos_ao_Cidadao_2023.pdf. Acesso em 12.07.2021

Dados do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal – STPC/DF, **Secretaria de Transporte e Mobilidade** - SEMOB/DF Maio, 2023. Disponível em: https://www.semob.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/SEI_GDF-114321587-Despacho-maio-2023.pdf. Acesso em 12.07.2021

ENDERS, W. T.; MENDES, N. M. M.; HESKETH, J. L. A pesquisa de percepções individuais aplicada às áreas de administração e planejamento: conceitos, teoria e metodologia. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 18, n. 1, 1983.

FRANELLA, F.; BELL, R.; BANNISTER, D. **A manual for repertory grid technique**. 2. ed. [s.l.] John Wiley & Sons, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. **Censo Demográfico 2022** : população e domicílios : primeiros resultados / IBGE, Coordenação Técnica do Censo Demográfico,2022.

KELLY, G. A. **A Theory of Personality, the psychology of personal constructs**. New York: W. W. Norton and Company, Inc., 1963

MARSDEN, D.; LITTLER, D. Exploring consumer product construct systems with the Repertory Grid Technique. **Qualitative Market Research: An International Journal**, v. 3, n. 3, p. 127–144, 2000.

OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, A. O.; GHELLI, K. G. M.; OLIVEIRA, C. R. O pensamento de George Kelly e as implicações no ensino-aprendizagem de matemática. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.44, p.115-130/2021

Secretaria de Transporte e Mobilidade - SEMOB/DF - Ciclomobilidade Disponível em: <https://semob.df.gov.br/bicicletas-compartilhadas/> Acesso em 12.07.2021

SMITH, M. E. How to Use Repertory Grid in HRD., **Journal of European Industrial Training**, 4(2), 3-32, 1980.

Tembici. Tembici bicicletas compartilhadas, 2023. Disponível em : <https://brasil.tembici.com.br/> Acesso em 12.07.2021

The Impact of Uber in Brazil - **UBER Report 2022** Disponível em: <https://uberbrasil.publicfirst.co/>. Acesso em 12.07.2021

WRIGHT, Robert P. Mapping cognitions to better understand attitudinal and behavioral responses in appraisal research. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, v. 25, n. 3, p. 339-374, 2004.