

Clusterização e elaboração de personas dos MEI no Brasil

Sistema SEBRAE

Brasília - DF, 31 de Maio de 2022





Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação aos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE

Unidade de Gestão Estratégica e Inteligência

SGAS 605 – Conjunto A – Asa Sul – Brasília/DF – CEP 70200-904

Tel.: 55 61 3348-7180

Site: <https://www.sebrae.com.br/>

CONSELHO DELIBERATIVO NACIONAL

Presidente

José Roberto Tadros

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor-Presidente

Carlos do Carmo Andrade Melles

Diretor Técnico

Bruno Quick Lourenço de Lima

Diretor de Administração e Finanças

Eduardo Diogo

Gerente da Unidade de Gestão Estratégica e Inteligência

Adriane Ricieri Brito

Gerente Adjunto da Unidade de Gestão Estratégica e Inteligência

Fausto Ricardo Keske Cassemiro

Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Gestão do Conhecimento

Kennyston Costa Lago

Equipe Técnica

Tomaz Back Carrijo

Felipe Marcel Neves

Emanuel Elias Ferreira

1 INTRODUÇÃO

São inúmeras as vantagens de se dividir uma população em grupos menores. Primeiramente facilita a identificação e conseqüente caracterização dos subconjuntos gerados. Segundo, a diminuição da variabilidade dentro dos grupos facilita criar estratégias de atendimento diferenciadas para cada tipo de persona, podendo ser definido metas, objetivos e ações mais específicas.

Com objetivo de fomentar o atendimento do Sebrae e aprimorar ações de comunicação focados no microempreendedor individual, o presente relatório apresenta resultado da modelagem estatística para clusterização do perfil do MEI.

Para tanto, foram utilizados os microdados da Pesquisa Perfil do MEI e, em virtude, de todas as variáveis serem categóricas somado ao fato de ser uma pesquisa amostral, foi aplicado o método *k-modes* ponderado com pesos amostrais como algoritmo de agrupamento. Essa metodologia está implementada no software R versão 4.2.0, na função *wKModes*.

2 PESQUISA PERFIL DO MEI

A Pesquisa Perfil do MEI é bianual e está em sua 5ª edição. Seu público-alvo é composto por microempreendedores individuais localizados em todas as unidades federativas do Brasil que exercem atividades em todos os grandes setores do IBGE.

É uma pesquisa quantitativa realizada por telefone (CATI) baseada em uma amostragem probabilística com seleção aleatória dos entrevistados a partir de base de dados fornecida pelo Sebrae. O questionário é dividido em 42 perguntas fechadas e 8 abertas.

Foram realizadas um total de 6.456 entrevistas distribuídas em cotas por unidade da federação, setor de atividade e ano de abertura (até 2019 e após 2020). A margem de erro global de 1,2% e 6% por Unidade da Federação. O período de coleta foi entre 18 de fevereiro a 24 de março de 2022.

As perguntas utilizadas para traçar o perfil dos MEI foram: "Sexo", "Raça/Cor", "Faixa etária", "Escolaridade", "Ocupação antes de se registrar como MEI", "Local que o negócio funciona", "Tempo de atividade", "Principal motivo que fez o MEI se tornar um empreendedor", "Principal motivo para se registrar/formalizar como MEI", "Renda em salários mínimos", "Deixou de pagar algum boleto mensal do MEI?", "Setor de Atividade" e "Presentes na Capital do Estado ou no Interior?".

3 RESULTADOS

O algoritmo dividiu o MEI em 8 clusters (subgrupos), agrupados em quatro grupos. O grupo A tem 2 divisões, o grupo B tem 3 divisões, o grupo C tem apenas 1 divisão e o grupo D tem 2 divisões. As características de cada grupo e *cluster*, estão descritas a seguir:

- **Grupo A:** Mulheres (brancas ou negras), outras pessoas contribuem na renda familiar, localizadas no interior.

Cluster A1: Mulheres brancas com idade entre 30 a 39 anos, renda familiar mensal de até 3 salários mínimos, atuando no setor de serviços que trabalham em estabelecimento comercial.

Cluster A2: Mulheres negras com idade entre 50 a 64 anos, atuando no setor do comércio que trabalham em casa.

- **Grupo B:** Homens negros localizados no interior.

Cluster B1: Homens negros, ex carteira assinada, com ensino médio completo e idade entre 40 e 49 anos. Tempo do MEI entre 01 a 02 anos. Renda familiar mensal entre 3 e 5 salários mínimos. Trabalham em casa.

Cluster B2: Homens Negros, ex carteira assinada, com idade entre 24 e 39 anos e tempo de MEI entre 03 a 05 anos. Trabalham em estabelecimento comercial.

Cluster B3: Homens negros que atuam no setor de Construção, com ensino médio completo e idade entre 30 a 39 anos. São a única fonte de renda da casa. Renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos.

- **Grupo C:** Indivíduos brancos com alta escolaridade.

Cluster C1: Indivíduos com tempo do MEI entre 06 a 10 anos. Renda Familiar mensal superior à 5 salários mínimos, atuando no setor de serviços. Outras pessoas que contribuem com a renda familiar. Distribuídos de maneira mais uniforme entre capital e interior.

- **Grupo D:** Indivíduos, ex carteira assinada, localizados em capitais.

Cluster D1: Homens negros com tempo do MEI entre 06 a 10 anos. Existem outras pessoas que contribuem com a renda da casa. Atuando principalmente no setor de serviços.

Cluster D2: Mulheres, majoritariamente brancas, com ensino médio completo. São a única fonte de renda da casa. Tempo do MEI entre 03 a 05 anos. Renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos.

A tabela 1 mostra a frequência e a porcentagem da quantidade de casos observados em cada grupo e *cluster*.

Tabela 1 - Frequência e porcentagem de indivíduos dentro de cada grupo e *cluster*.

Grupo	Frequência - grupo	Grupo (%)	Cluster	Frequência - Cluster	Cluster (%)
Total		100%		8.371.487	100%
A	1.989.642	24%	A1	988.664	11,80%
			A2	1.000.978	11,85%
			B1	1.470.498	17,56%
B	3.691.326	44%	B2	1.471.024	17,57%
			B3	749.803	8,95%
			C	975.011	12%
D	1.715.506	21%	D1	928.115	11,08%
			D2	787.391	9,45%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 1 apresenta as proporções, usando escala de cor, das variáveis mais relevantes, selecionadas pelo modelo, para efetuar essa classificação.

Variável/Pergunta	Subcategoria	A1	A2	B1	B2	B3	C1	D1	D2
P11_Local_negocio	Em casa	23,42	65,98	41,84	17,9	15,71	53,28	24,24	61,93
	Em um estabelecimento comercial	57,92	14,27	27,81	38,41	19,48	14,55	17,46	18,25
	Na casa ou na empresa do cliente	6,89	8,39	9,51	18,69	36,18	13,28	26,83	7,33
P12_Tempo_de_vida_negocio	Entre 01 e 02 anos	18,97	16,91	58,55	14,64	42,64	22,54	16,86	18,66
	Entre 03 e 05 anos	38,67	17,14	14,48	51,35	14,79	16,58	14,62	45,35
	Entre 06 e 10 anos	16,29	42,1	15,29	15,79	19,71	44,48	46,61	19,42
P14_Principal_ocupação_anterior	Empregado(a) com carteira (Vá p/P15)	27,89	29,99	70,11	82,32	17,28	34,59	90,34	79,07
P37_Renda_familiar_mensal	1 a 3 SM	40,88	20,58	15,59	11,35	51,88	13,83	49,8	51,7
	3 a 5 SM	19,41	16,96	47,63	18,56	14,64	18,02	13,73	10,73
	Mais de 5 SM	15,56	4,54	15,12	12,35	8,1	40,31	15,97	10,47
P_41_Idade	25 a 29 anos	15,17	9,9	8,62	17,15	11,01	8,16	6,35	8,97
	30 a 39 anos	35,63	15,39	21,89	39,67	46,33	13,77	50,1	18,6
	40 a 49 anos	20,79	20,55	44,4	17,21	17,27	48,15	20,63	50,08
	50 a 64 anos	20,02	49,97	20,39	20,96	20,95	22,33	20,41	18,83
P_42_Sexo	Feminino	81,03	88,09	25,26	25,04	13,09	40,77	24,28	83,14
	Masculino	18,97	11,91	74,74	74,96	86,91	59,23	75,72	16,86
Setor	Comércio	28,34	55,84	28,6	29,35	18,97	15,07	14,15	16,78
	Construção	10,6	22	20,54	21,73	68,32	18,61	21,94	29,6
	Serviços	61,06	22,16	50,86	48,92	12,71	66,32	63,9	53,62
Capital	Capital	8,49	24,24	15,88	17,93	26,59	35,65	63,55	59,11
	Interior	91,51	75,76	84,12	82,07	73,41	64,35	36,45	40,89
P36_Escolaridade	Fundamental Completo	13,15	17,77	12,94	30,43	26,33	10,9	10,71	15,39
	Médio Completo	58,08	50,92	55,25	36,08	51,08	16,38	61,46	53,64
	Superior Completo	21,99	16,54	18,5	23,49	6,38	65,79	20,35	18,9
P40_Cor	Branco(a)	68,65	28,73	24,88	30,98	30,74	81,12	25,66	63,22
	Negro (Preto + Pardo)	27,48	68,26	69,7	64,26	66,27	14,38	70,1	32,6
P13_Motivo_para_empresender	Precisava de uma fonte de renda	8,38	44,58	19,44	20,89	8,04	13,31	8,23	15,08
	Quer ser independente	52	18,59	43,3	39,11	55,93	38,15	52,83	35,19
	Há outras pessoas que contribuem com a renda	79,6	78,77	51,26	54,91	19,63	83,82	79,23	43,51
	Sou a única fonte de renda	18,74	20,77	48,32	43,18	80,2	15,98	20,58	56,49

Figura 1 – **Proporção das principais variáveis em relação a cada Cluster.** As cores da tabela indicam variáveis com maior (tom verde) e menor (tom vermelho) proporção.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4 APÊNDICE

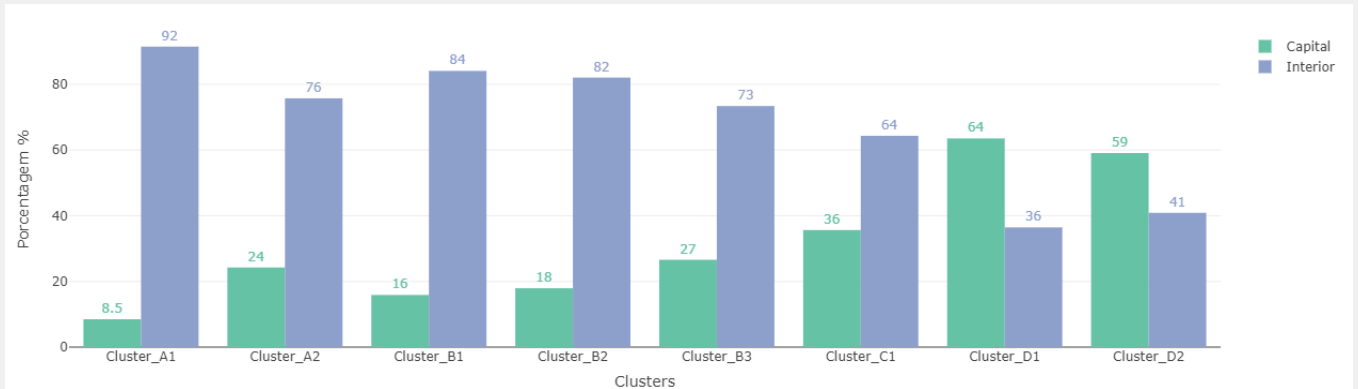


Figura 2 – Segregação de clusters por Local.

Fonte: Elaborado pelos autores.

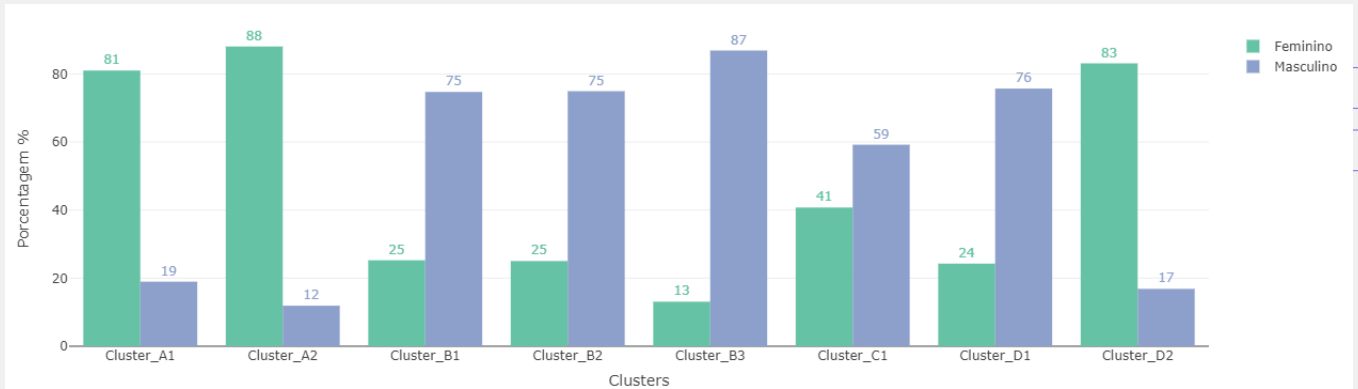


Figura 3 – Segregação de clusters por Proporção de Gênero.

Fonte: Elaborado pelos autores.



Figura 4 – Segregação de clusters por Raça.

Fonte: Elaborado pelos autores.

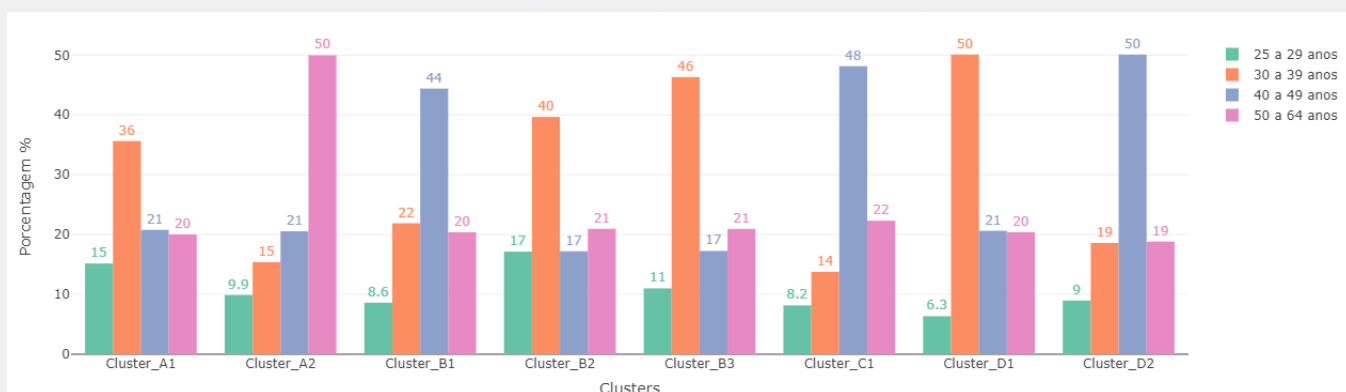


Figura 5 – Segregação de clusters por Proporção de Faixa Etária.

Fonte: Elaborado pelos autores.

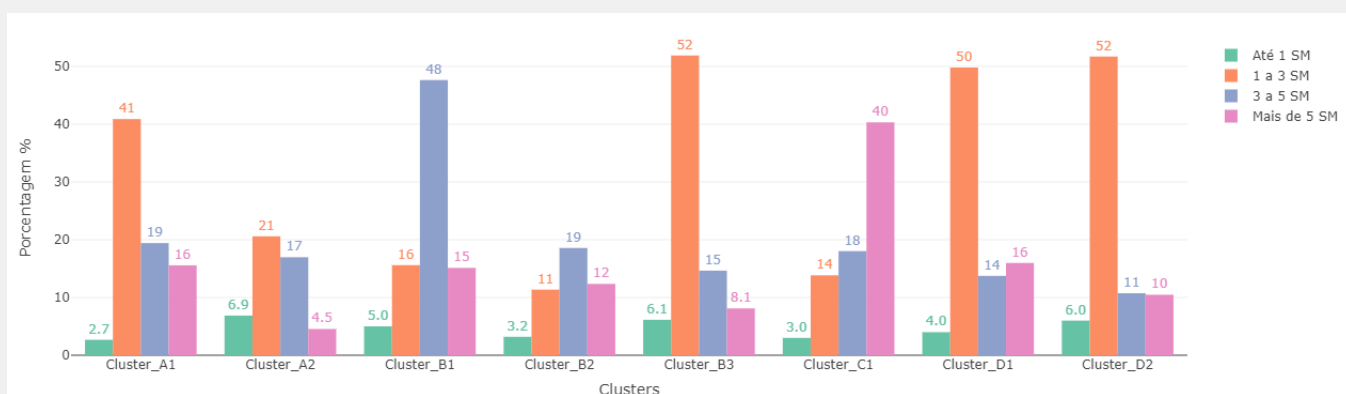


Figura 6 – Segregação de clusters por Renda Familiar.

Fonte: Elaborado pelos autores.

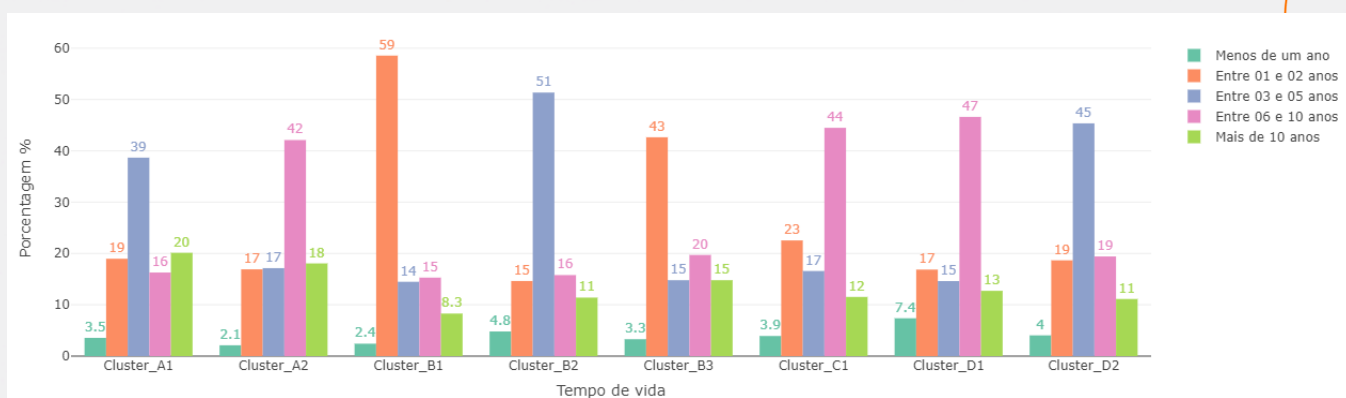


Figura 7 – Segregação de clusters por Tempo de Vida do Negócio.

Fonte: Elaborado pelos autores.

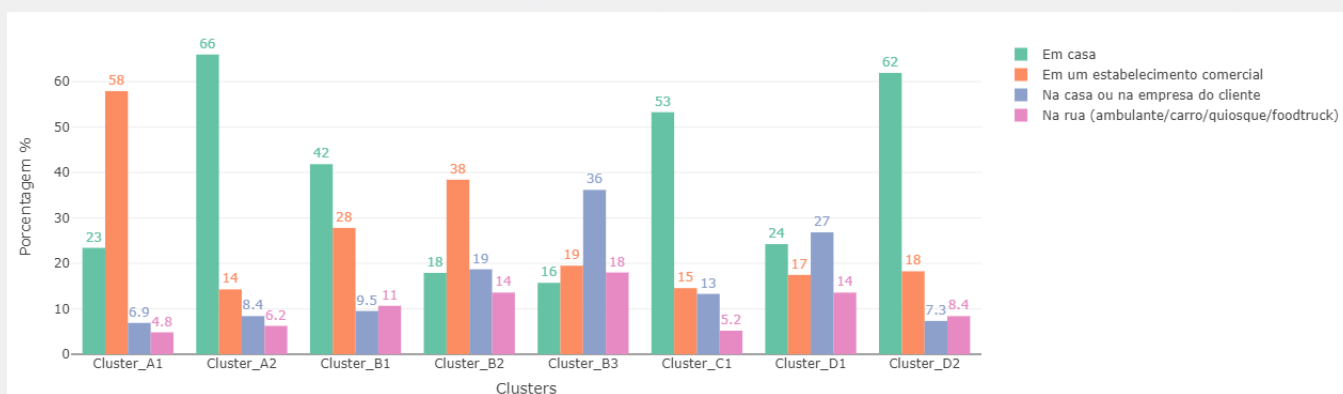


Figura 8 – Segregação de clusters por Local de Funcionamento do Negócio.

Fonte: Elaborado pelos autores.

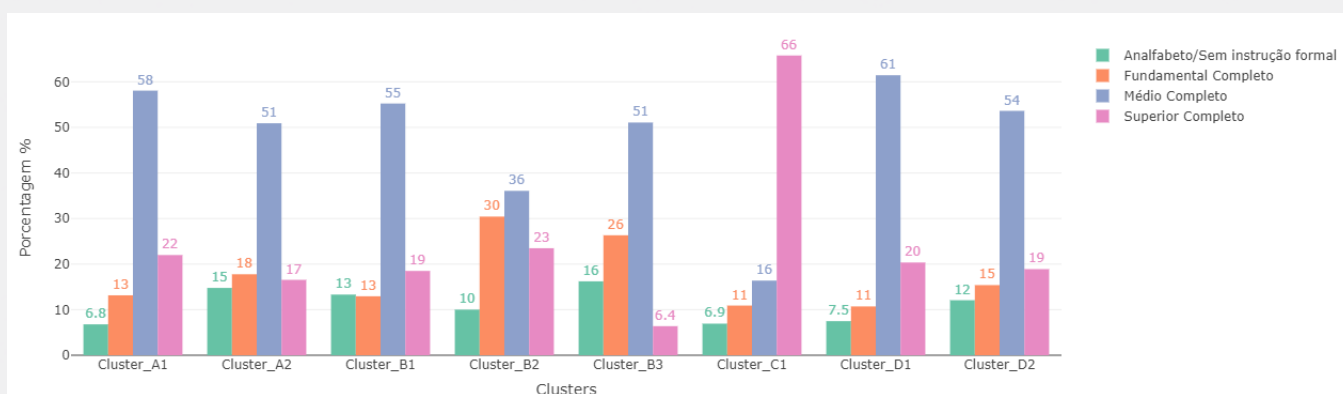


Figura 9 – Segregação de clusters por Escolaridade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

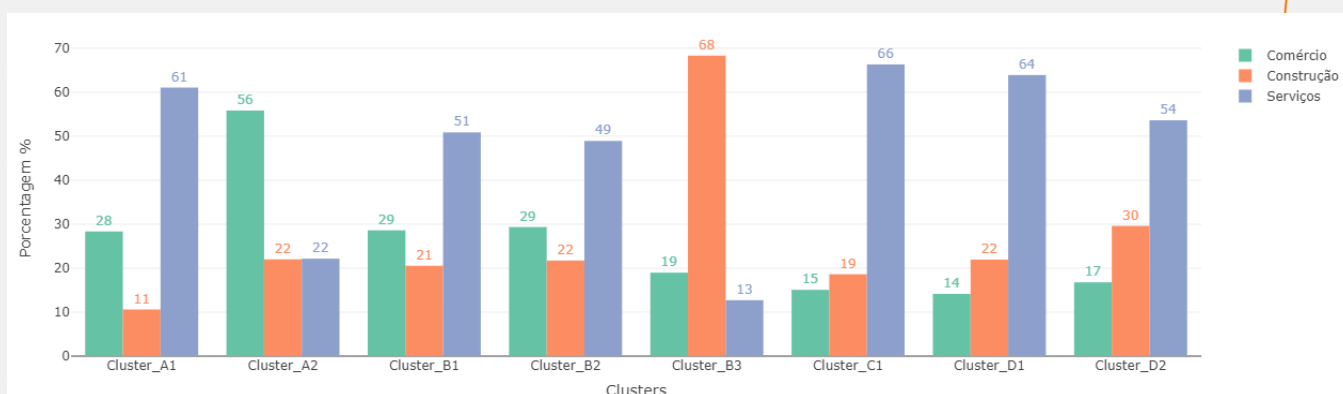


Figura 10 – Segregação de clusters por Setor.

Fonte: Elaborado pelos autores.

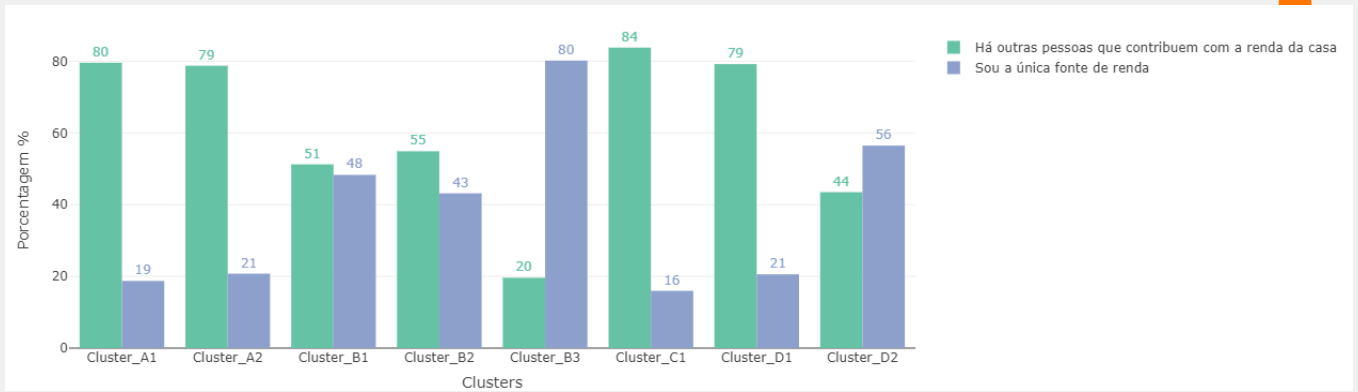
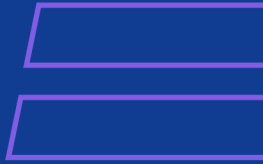


Figura 11 – Segregação de *clusters* por Fonte de Renda de Casa.
Fonte: Elaborado pelos autores.



SEBRAE

50+50

