

# RESUMO EXECUTIVO

## Clusterização e elaboração de personas das MPE no Brasil

### Sistema SEBRAE

Brasília - DF, 13 de Junho de 2022





## Todos os direitos reservados.

^L., HŸC, ~, >Ÿ", ^Ÿ>H> HL% .YA B>C, ~, ", H, ŸL} ..>^"L B ~%#ŸsŸs >C, >, %ds  
^Ls, %aŸ", ^>S%aLS~

## 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: [www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)

### CONSELHO DELIBERATIVO NACIONAL

#### Presidente

\$ %2, AL^", 5>H, %o

#### DIRETORIA EXECUTIVA

##### Diretor-Presidente

~>, %d, ~>} , ^-H>HL) L L%o

##### Diretor Técnico

. ^Ÿ-, 1ŸBy & ŸL-C HL &Ÿ >

##### Diretor de Administração e Finanças

fHŸ>^H / Ÿ n,

##### Gerente da Unidade de Gestão Estratégica e Inteligência

^ H>~L 2BL^s, ^s,

##### Gerente Adjunto da Unidade de Gestão Estratégica e Inteligência

† >Ÿ%o 2B>^H, %L%L ~>%d} s,

##### Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Gestão do Conhecimento

%L~Ÿ%o~ ^, %e &>n,

##### Equipe Técnica

Ÿ } >| . >By ~>^sw

† L s.L) >^BL \* LŸL%o

Existem inúmeras vantagens em se dividir uma população em grupos menores, sendo que uma delas é facilitar a identificação e consequente caracterização dos subconjuntos gerados. A diminuição da variabilidade nos grupos facilita criar estratégias de atendimento diferenciadas para cada tipo de pessoa, podendo ser definidas metas, objetivos e ações mais específicos. Uma das formas de segmentar dados é através da utilização de modelos de aprendizado de máquina não-supervisionados, processo comumente chamado de clusterização, que consiste em treinar um modelo matemático para encontrar padrões em um conjunto de dados.

Com objetivo de fomentar o atendimento do Sebrae e aprimorar ações de comunicação focados no microempreendedor, o presente estudo apresenta o resultado da modelagem estatística para clusterização do perfil das MPE. A Pesquisa Perfil do MPE é bianual e está em sua 3ª edição. Seu público-alvo é composto por empresas de pequeno porte e microempresas 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), dividida em 32 perguntas fechadas e 4 abertas, com seleção aleatória dos entrevistados a partir de base de dados fornecida pelo Sebrae (período de coleta foi entre 10 de fevereiro a 5 de maio de 2022). Foram realizadas um total de 6.911 entrevistas distribuídas em cotas por unidade da federação, setor de atividade e ano de abertura (até 2019 e após 2020).

Em virtude de todas as variáveis utilizadas serem categóricas, somado ao fato de ser uma pesquisa amostral, foi aplicado o método  $k$ - $\{ \}$ , ponderado com pesos amostrais como algoritmo de agrupamento. Essa metodologia está implementada no software **p** versão 4.2.0, na função **.M[ba]cs**. Uma vez que os perfis das MPE são mais homogêneos do que os observados para MEI, os resultados de sua clusterização foram obtidos com o algoritmo considerando a população de ME (5.841.103; 84%) e EPP (929.441; 16%) separadamente.

Os resultados apresentam a combinação de ambas as clusterizações. As EPP foram divididas em dois  $B\check{Y}\%b\^{\sim}\%$  EPP\_A1 (30%) e EPP\_B1 (70%) – e as ME em 4  $B\check{Y}\%b\^{\sim}\%$  ME\_A1 (19%), ME\_B1 (37%), ME\_C1 (18%), ME\_C2 (19%). As descrições dos grupos e  $B\check{Y}\%b\^{\sim}\%$  estão a seguir:

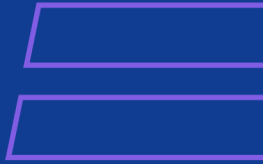
- **Grupo de EPP:** Grupo de  $B\check{Y}\%b\^{\sim}\%$  presentes em Empresas de Pequeno Porte;
  - Cluster A1:** Homens negros, com ensino médio completo, atuando no setor de comércio.
  - Cluster B1:** Homens brancos, com ensino superior completo, atuando no setor de serviços.
- **Grupo de ME:** Grupo de clusters presentes em Microempresas.
  - Cluster A1:** Mulheres brancas, com ensino superior completo, no setor de serviços.
  - Cluster B1:** Homens brancos, com ensino superior completo, e ex-carteira assinada.
  - Cluster C1:** Homens negros, com ensino médio completo, e empresa com mais de 10 anos de vida, atuando no setor de comércio.
  - Cluster C2:** Homens negros, com ensino superior completo, trabalhando em casa.

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

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_empreender	Precisava de uma fonte de renda	8,38	44,58	19,44	20,89	8,04	13,31	8,23	15,08
	Queria 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.



**SEBRAE**

**50+50**

