

Lista #6**Curso: Ciência da Computação****Disciplina: Inteligência Artificial****Profª. Cristiane Neri Nobre****Data de entrega: 13/04****Valor: 1 ponto****Aluno: Lucas Henrique Rocha Hauck****Questão 01**

Considere que em um determinado supermercado foram efetuadas as seguintes transações:

Nº	Leite	Café	Cerveja	Pão	Manteiga	Arroz	Feijão
1	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
2	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não
3	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
4	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
5	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
6	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
7	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não
8	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
9	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
10	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não

Utilizando-se o algoritmo Apriori, um suporte mínimo aceitável de **0.3** e confiança de **0.8**, o número de **Itemsets 1, 2, 3 e de regras** a partir desta base de dados são:

Itemsets de tamanho 1: 6**Itemsets de tamanho 2: 5****Itemsets de tamanho 3: 2****Regras com confiança ≥ 0.8 : 2**

Questão 02

Considerando-se o código que está em **Módulos/Apriori.ipynb**, rode o código com a base acima e confira os resultados.

O Apriori conseguiu identificar um padrão claro entre **Café, Pão e Manteiga** — um trio que ocorre frequentemente junto. As métricas (confiança e lift) mostram que essas regras são fortes e não ocorrem por acaso. Isso pode ser útil para ações de marketing, como:

- Ofertas combinadas (ex: “Compre Café, leve desconto no Pão e Manteiga”)
- Posicionar esses produtos próximos na prateleira.

Questão 03

Considerando-se o código que está em **Módulos/Apriori.ipynb**, altere-o para que ele imprima os temsets gerados, com os respectivos suportes

Itemsets frequentes gerados pelo Apriori:

Nº	Itemset	Suporte
1	['Manteiga', 'Cafe']	0.30
2	['Cafe', 'Pao']	0.30
3	['Manteiga', 'Pao']	0.40
4	['Manteiga', 'Cafe', 'Pao']	0.30

Questão 04

Considerando-se o código que está em **Módulos/Apriori.ipynb**, altere-o para que ele gere regras de associação quando não há presença do produto. Ou seja, gostaria de ver regras da seguinte forma:

Quem não leva álcool leva detergente;

Quem não leva detergente leva arroz, etc

Regras de associação (incluindo ausência de itens):

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=3.33)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente,
Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente,
Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente,
Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente,
Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente,
Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente,
Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente,
Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente,
Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente,
Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30,
confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente,
Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=2.50)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Presente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00,
lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60,
lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60,
lift=2.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00,
lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Pao=Presente] então [Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=2.00)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Feijao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Pao=Ausente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Pao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.67)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.67)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.67)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Pao=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.67)

Se [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Pao=Presente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.67)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Pao=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente] então [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente] então [Cafe=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Presente] então [Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.60)

Se [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente, Pao=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] então [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente, Cafe=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente, Manteiga=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente] então [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Cafe=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30,
confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] então [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente] então [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Presente] então [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente] então [Cafe=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Leite=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.50)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.43)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.43)

Se [Feijao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Feijao=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.43)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.43)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.33)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.33)

Se [Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00,
lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente]
(suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30,
confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Presente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Presente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Cerveja=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente] então [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente, Manteiga=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Cafe=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Pao=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Feijao=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Leite=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Cafe=Presente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cafe=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente, Cafe=Presente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Cafe=Presente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=1.00, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.25)

Se [Pao=Ausente] então [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Ausente] então [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Presente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Ausente] então [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Pao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Pao=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Manteiga=Presente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.20)

Se [Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.14)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.14)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.14)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.14)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.11)

Se [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.11)

Se [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.11)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=1.11)

Se [Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.70, confiança=0.87, lift=1.09)

Se [Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.70, confiança=0.87, lift=1.09)

Se [Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.70, confiança=0.87, lift=1.09)

Se [Cerveja=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.70, confiança=0.87, lift=1.09)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.07)

Se [Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=1.07)

Se [Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.86, lift=1.07)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=1.07)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Cerveja=Ausente] então [Cafe=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Cerveja=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.83, lift=1.04)

Se [Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=1.04)

Se [Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.02)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=1.02)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Manteiga=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Pao=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Presente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Presente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Manteiga=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=1.00)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.80, lift=1.00)

Se [Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=0.95)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=0.95)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Leite=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Leite=Ausente, Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente, Pao=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Manteiga=Presente, Cerveja=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Cerveja=Ausente, Pao=Presente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Cerveja=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Pao=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.60, confiança=0.75, lift=0.94)

Se [Cerveja=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=0.89)

Se [Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=0.89)

Se [Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=0.89)

Se [Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=0.89)

Se [Cerveja=Ausente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=0.89)

Se [Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=0.89)

Se [Feijao=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.62, lift=0.89)

Se [Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=0.89)

Se [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=0.89)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=0.89)

Se [Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=0.89)

Se [Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=0.89)

Se [Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=0.89)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.50, confiança=0.71, lift=0.89)

Se [Cerveja=Ausente, Feijao=Ausente, Leite=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Feijao=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cafe=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Manteiga=Presente] então [Cerveja=Ausente, Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.86)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=0.83)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.40, confiança=0.67, lift=0.83)

Se [Pao=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Presente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Presente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Feijao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Presente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Presente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Feijao=Ausente, Pao=Presente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Ausente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Presente, Feijao=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Ausente, Leite=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Presente, Feijao=Ausente, Arroz=Ausente] então [Leite=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Pao=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Pao=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Leite=Ausente, Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Cerveja=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Leite=Ausente, Cafe=Ausente, Pao=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Leite=Ausente, Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Feijao=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Cafe=Ausente, Arroz=Ausente] então [Cerveja=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Ausente, Cafe=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Se [Manteiga=Ausente] então [Arroz=Ausente] (suporte=0.30, confiança=0.60, lift=0.75)

Questão 05

Investigue o funcionamento da biblioteca **mlxtend** para geração de regras de associação.

<https://github.com/rasbt/mlxtend>Links to an external site.

https://github.com/rasbt/mlxtend/blob/master/mlxtend/frequent_patterns/apriori.py

A biblioteca **mlxtend (Machine Learning Extensions)** é uma das bibliotecas Python mais populares para mineração de regras de associação. Ela é **mais moderna e poderosa** que a apyori, e oferece uma interface clara para:

- Encontrar itemsets frequentes
- Gerar regras de associação
- Trabalhar com dados binários (one-hot-encoded)

Questão 06

Faça uma resenha do artigo “**A comprehensive review of visualization methods for association rule**” que está no CANVAS.

O artigo faz um levantamento completo das técnicas de visualização aplicadas à mineração de regras de associação (ARM), desde os métodos tradicionais até abordagens mais recentes e criativas. Ele destaca que, embora o processo de ARM já seja amplamente conhecido e usado em contextos como análise de mercado, diagnóstico médico e séries temporais, a parte de visualização das regras ainda é um desafio — principalmente quando o número de regras cresce exponencialmente. O texto estrutura bem as fases de um pipeline de ARM: pré-processamento, mineração das regras e pós-processamento, sendo essa última onde a visualização entra para facilitar a interpretação dos padrões extraídos.

O artigo classifica os métodos de visualização em duas grandes categorias: tradicionais e de nova geração. No grupo dos tradicionais, estão gráficos como scatter plots, plots em matriz e grafos simples. Já os métodos modernos trazem ideias como mapas de metrô (para mostrar caminhos de regras), diagramas Sankey (indicando fluxo de regras), e até representações moleculares (que visualizam regras como se fossem ligações químicas). Cada técnica é discutida com foco em métricas como suporte, confiança, lift e até medidas de tendência para séries temporais. O nível de detalhe dado a cada visualização ajuda bastante a entender onde cada uma se encaixa melhor.

Um ponto interessante do artigo é a ligação entre visualização de regras e a área de XAI (Inteligência Artificial Explicável). Visualizar as regras extraídas não serve apenas para estética ou compreensão rápida, mas também como ferramenta explicativa que aumenta a confiança do usuário nos modelos

de IA. Isso é especialmente relevante em contextos críticos, como medicina ou finanças, onde entender por que uma associação foi feita pode ser tão importante quanto a associação em si. O artigo defende que boas visualizações também ajudam a detectar viés, inconsistências e padrões irrelevantes.

Por fim, o trabalho não só apresenta os métodos, como também sugere ideias futuras e desafios da área. Um deles é a criação de ferramentas interativas e adaptativas, que consigam filtrar e agrupar regras dinamicamente. Outro ponto é a dificuldade de lidar com conjuntos de regras muito grandes ou com atributos numéricos contínuos — o que demanda mais estudos. No geral, o artigo é bem organizado e útil para qualquer um que queira entender ou aplicar técnicas de visualização em ARM. Ele consegue equilibrar teoria, exemplos práticos e crítica, o que torna a leitura direta e proveitosa.