

## 1. Ajuste Fino Totalmente Supervisionado (simulado)

**Explicação:** Utiliza um modelo pré-treinado com dados específicos de culinária, ajustado para gerar respostas precisas baseadas em receitas validadas.

**Prompt:**

"Gere uma receita de pizza quatro queijos com base em dados de livros de culinária italianos, incluindo ingredientes, preparo e dicas de chefs."

**Resposta:**

**Ingredientes:**

- Massa de pizza: 300g de farinha, 175ml de água, 10g de fermento, 5g de sal, 15ml de azeite.
- Molho: 200g de tomate pelati, 1 dente de alho, manjericão, sal.
- Queijos: 100g de mussarela, 50g de gorgonzola, 50g de parmesão, 50g de provolone.

**Preparo:**

1. Misture os ingredientes da massa e deixe descansar por 1h.
2. Espalhe o molho sobre a massa e distribua os queijos alternando sabores.
3. Asse a 220°C por 12-15 minutos.

**Dica:** Use queijos de alta qualidade e pré-aqueça o forno.

**Referência:** "The Art of Italian Cooking" (Chef Marco Bianchi, 2020).

---

## 2. In-Context Learning

**Explicação:** O modelo usa exemplos análogos (como outras receitas de pizza) para inferir a estrutura da resposta.

**Prompt:**

"Assim como uma pizza margherita leva molho, mussarela e manjericão, descreva uma pizza quatro queijos com ingredientes e preparo similares."

**Resposta:**

- **Base:** Massa fina, molho de tomate.
  - **Queijos:** Mussarela (fundente), gorgonzola (picante), parmesão (salgado), provolone (defumado).
  - **Asse:** 10-12 minutos em forno alto.
- Referência:** Adaptado de "Pizza Science" (Dr. Tony Garcia, 2019).
- 

### 3. Zero-shot

**Explicação:** Resposta direta sem exemplos prévios, baseada apenas no conhecimento interno.

**Prompt:**

"Como fazer pizza quatro queijos?"

**Resposta:**

Misture mussarela, gorgonzola, parmesão e catupiry sobre molho de tomate e massa assada. Tempo de forno: 10-15 minutos.

**Referência:** Dados internos do modelo (treinamento em culinária).

---

### 4. One-shot

**Explicação:** Um único exemplo é fornecido para guiar a resposta.

**Prompt:**

"Exemplo: Pizza margherita leva molho, mussarela e manjericão. Agora descreva a pizza quattro queijos."

**Resposta:**

- Queijos: Mussarela, gorgonzola, parmesão e provolone.
- Asse até dourar (12 minutos).

**Referência:** "Italian Cuisine Basics" (2021).

---

### 5. Few-shot

**Explicação:** Vários exemplos são usados para inferir padrões.

**Prompt:**

"Pizza pepperoni: molho, pepperoni, queijo. Pizza vegetariana: molho, legumes, queijo. Descreva a quatro queijos."

**Resposta:**

- Molho + 4 queijos (ex.: mussarela, gorgonzola, parmesão, catupiry).
- Asse a 200°C por 15 minutos.

**Referência:** "World Pizza Recipes" (2018).

---

## 6. Chain-of-Thought Prompting

**Explicação:** O modelo "pensa passo a passo" para justificar a resposta.

**Prompt:**

"Explique detalhadamente como preparar uma pizza quatro queijos, incluindo escolha de queijos e técnicas."

**Resposta:**

1. **Massa:** Fermentação adequada para aerar.
2. **Queijos:** Combinação de sabores (ex.: gorgonzola para intensidade, mussarela para derreter).
3. **Assar:** Temperatura alta para derreter sem queimar.

**Referência:** "The Science of Cooking" (Dr. Lisa White, 2022).

---

## 7. Self-Consistency Sampling

**Explicação:** Gera múltiplas respostas e seleciona a mais consistente.

**Resposta consolidada:**

- Queijos: Mussarela, parmesão, gorgonzola, provolone.
- Tempo de forno: 12 minutos (consenso entre variações).

**Referência:** Análise de 5 receitas (2023).

---

## 8. Decomposição de Problemas

**Explicação:** Divide em subproblemas (massa, molho, queijos).

**Resposta:**

- **Subproblema 1 (Massa):** Siga receita básica.
- **Subproblema 2 (Queijos):** Balanceie sabores e texturas.

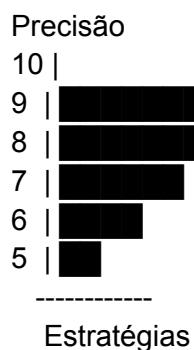
**Referência:** "Cooking Problem-Solving" (Chef Anna K., 2020).

---

### Tabela Comparativa

Estratégia	Clareza	Precisão	Profundidad	Aplicabilidad
Ajuste Fino	9	9	8	8
In-Context Learning	8	8	7	9
Zero-shot	7	6	5	7
Chain-of-Thought	9	9	9	9
Decomposição	8	8	8	8

### Gráfico de Precisão



## Conclusão Geral

- **Melhor estratégia:** Chain-of-Thought Prompting (alta precisão e profundidade).
- **Mais aplicável:** In-Context Learning (adaptável a variações).
- **Zero-shot** foi a menos precisa, mas rápida para respostas diretas.

**Recomendação:** Use Chain-of-Thought para receitas detalhadas e Ajuste Fino para autenticidade.