

Nome: Luciano Henrique Arendt Rodrigues

Curso/Turma: BCC 22

Data de Entrega: 08/06/2025

1. Tema da Pesquisa

A pesquisa investiga a relação entre o consumo de cafeína (como café, chás e energéticos) e a produtividade, com foco na percepção de foco e desempenho.

2. Objetivo

É observável que o consumo de bebidas com cafeína é comum entre estudantes e trabalhadores, especialmente em momentos de alta demanda por concentração e desempenho. A pesquisa busca entender se esse hábito está, de fato, associado a melhorias percebidas na produtividade, contribuindo com uma análise baseada em dados sobre um comportamento cotidiano.

3. Estrutura do Formulário

1. Idade

Tipo: Quantitativa discreta

2. Situação atual (estuda, trabalha, ambos ou nenhum)

Tipo: Qualitativa nominal (sem ordem)

3. Gênero

Tipo: Qualitativa nominal (sem ordem)

4. Bebidas com cafeína consumidas

Tipo: Qualitativa nominal.

Alternativas: Café, Chá preto/vermelho, Chá verde/mate, Energético, Refrigerantes, Suplemento com cafeína

5. Frequência de consumo de cafeína

Tipo: Qualitativa ordinal.

Alternativas: Nunca, Raramente (1–2 vezes por semana), Ocasionalmente (3–4 vezes por semana), Frequentemente (diariamente), Várias vezes ao dia

6. Horários de consumo de cafeína

Tipo: Qualitativa nominal.

Alternativas: Manhã (antes das 12h), Tarde (12h–18h), Noite (18h–22h), Madrugada (após 22h)

7. **Horas em que o efeito da cafeína é percebido após o consumo**
Tipo: Quantitativa contínua.
8. **Autoavaliação de foco e produtividade antes do consumo**
Tipo: Qualitativa ordinal.
Alternativas: Muito baixo, Baixo, Médio, Alto, Muito alto
9. **Autoavaliação de foco e produtividade após o consumo**
Tipo: Qualitativa ordinal.
Alternativas: Muito baixo, Baixo, Médio, Alto, Muito alto
10. **Frequência da percepção do efeito positivo da cafeína na produtividade**
Tipo: Qualitativa ordinal. Alternativas: Sim, sempre; Sim, na maioria das vezes; Depende da situação; Não percebo diferença; Não, atrapalha meu desempenho
11. **Justificativa caso tenha respondido “depende da situação”**
Tipo: Qualitativa nominal (Texto aberto – resposta descritiva).

4. Coleta de Dados

O formulário obteve um total de 76 respostas (disponível no link), coletadas por meio de divulgação em grupos de WhatsApp. Os participantes representam um público diversificado, abrangendo diferentes faixas etárias e contextos: desde estudantes do ensino médio, universitários, adultos em atividade profissional até pessoas da terceira idade.

5. Análise Estatística

5.1 Estatísticas da variável idade

A variável **idade** foi analisada de forma descritiva com base nas respostas obtidas no formulário. Os principais valores estatísticos encontrados foram:

- **Média:** 42.85 anos
- **Mediana:** 43 anos
- **Moda:** 21 anos e 52 anos
- **Entropia:** 5.283 bits

A seguir, apresentamos a distribuição da variável por faixas etárias de 10 em 10 anos:

Faixa Etária	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
10-19	7	9.21	9.21
20-29	15	19.74	28.95
30-39	10	13.16	42.11
40-49	15	19.74	61.85
50-59	15	19.74	81.59
60-69	7	9.21	90.8
60-69	5	6.58	97.38
60-69	2	2.63	100

Tabela 1: Distribuição da variável idade por faixas

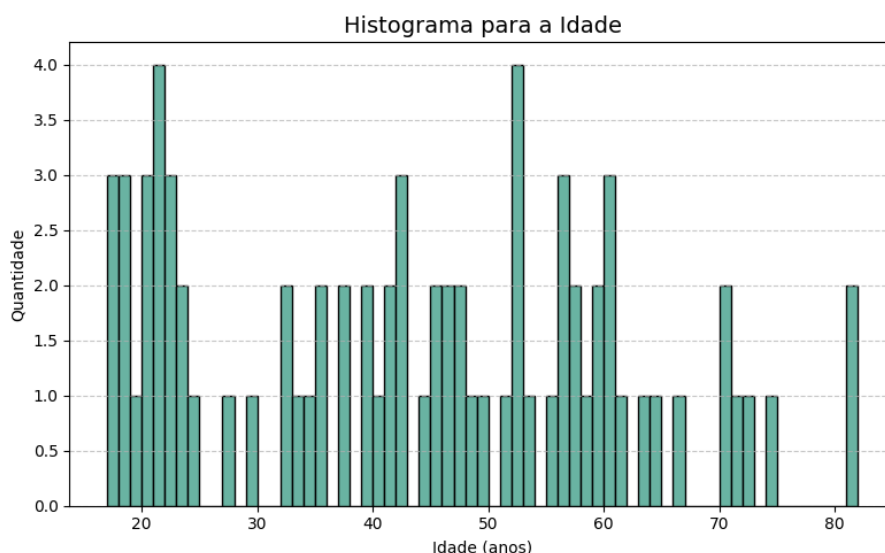


Figura 1: Histograma da distribuição de idades

5.2 Situação ocupacional

A pergunta "*Você estuda, trabalha ou ambos?*" teve como resposta mais frequente (moda) a alternativa **Apenas trabalho**.

A seguir, a Figura 2 apresenta a proporção de participantes que estudam, trabalham ou fazem ambos, permitindo visualizar de forma clara a distribuição das diferentes situações ocupacionais na amostra.

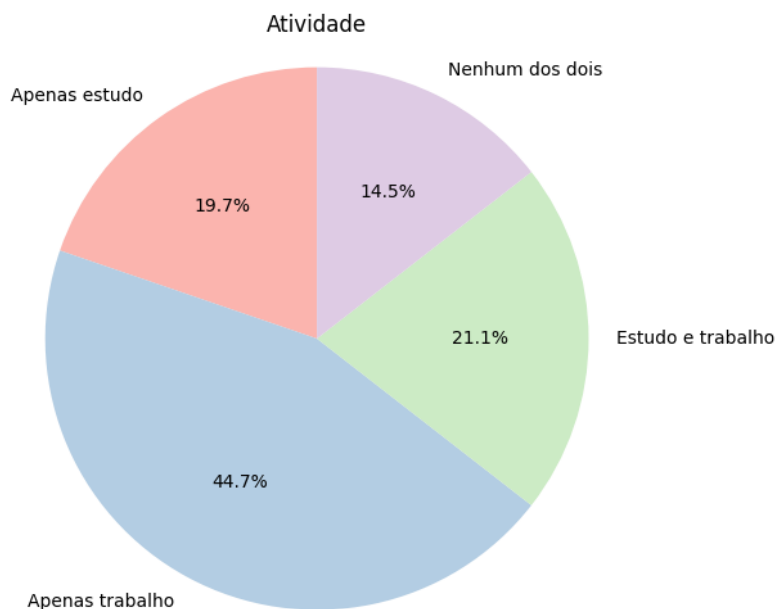


Figura 2: Distribuição da situação ocupacional dos participantes

5.3 Gênero

A variável **gênero** foi analisada com base nas respostas fornecidas pelos participantes. A moda observada foi a opção **Feminino**, indicando que a maior parte da amostra foi composta por mulheres.

A Figura 3 ilustra a distribuição percentual dos participantes por gênero, conforme informado no formulário. A visualização permite compreender a representatividade de cada grupo dentro da pesquisa.

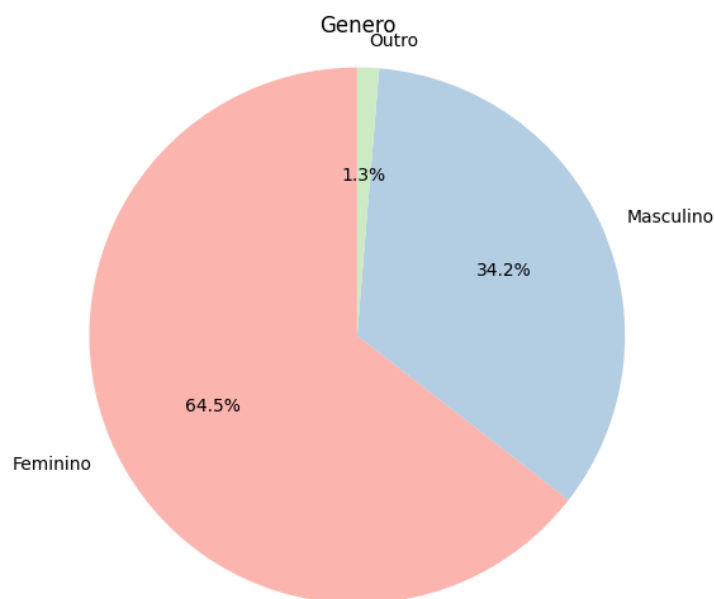


Figura 3: Distribuição dos participantes por gênero

5.3 Consumo de bebidas com cafeína

Nesta questão, os participantes podiam selecionar múltiplas opções de bebidas com cafeína que costumam consumir. A **moda** da distribuição foi a bebida **Café**, sendo a mais selecionada entre os respondentes.

A Tabela 2 apresenta as frequências absoluta e relativa de seleção para cada tipo de bebida, incluindo a categoria "Outro", quando aplicável.

Bebida	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Outro	1	0.7
Café	61	42.66
Chá preto/vermelho	4	2.8
Chá verde/mate	12	8.39
Energéticos	19	13.29
Refrigerantes	41	28.67
Suplementos com cafeína	5	3.5

Tabela 2: Frequência absoluta e relativa das bebidas com cafeína selecionadas

A Figura 4 apresenta um gráfico de barras com a quantidade total de seleções para cada tipo de bebida. Esse gráfico permite visualizar quais opções foram mais citadas, independentemente do número de respondentes.

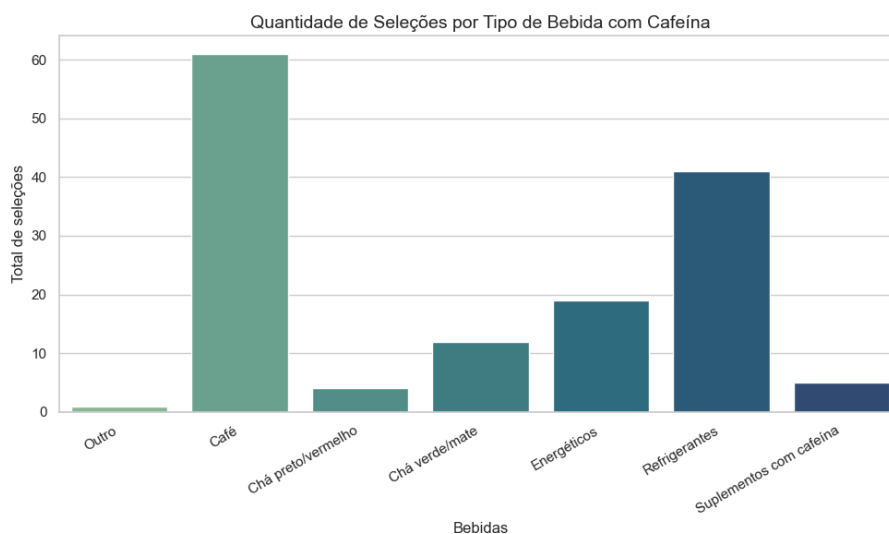


Figura 4: Quantidade de seleções por tipo de bebida com cafeína

5.4 Frequência de consumo de bebidas com cafeína

A questão abordou com que regularidade os participantes consomem bebidas que contêm cafeína, como café, chás escuros, energéticos, entre outros. As alternativas permitiram avaliar tanto hábitos esporádicos quanto padrões de consumo frequente.

A moda da distribuição foi a resposta **"Frequentemente (diariamente)"**, selecionada por **56,6%** dos participantes, evidenciando um alto nível de exposição cotidiana à cafeína entre os respondentes.

A Tabela 3 resume as frequências absolutas, relativas e a média acumulada:

Frequência de Consumo	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
Nunca	0	0	0
Raramente (1-2 vezes por semana)	13	17.11	100
Ocasionalmente (3-4 vezes por semana)	4	5.26	82.89
Frequentemente (diariamente)	43	56.58	77.63
Várias vezes ao dia	16	21.05	21.05

Tabela 3: Distribuição da frequência de consumo de bebidas com cafeína

A Figura 5 apresenta a mesma distribuição em formato de gráfico de pizza, facilitando a visualização da predominância de consumo diário entre os respondentes.

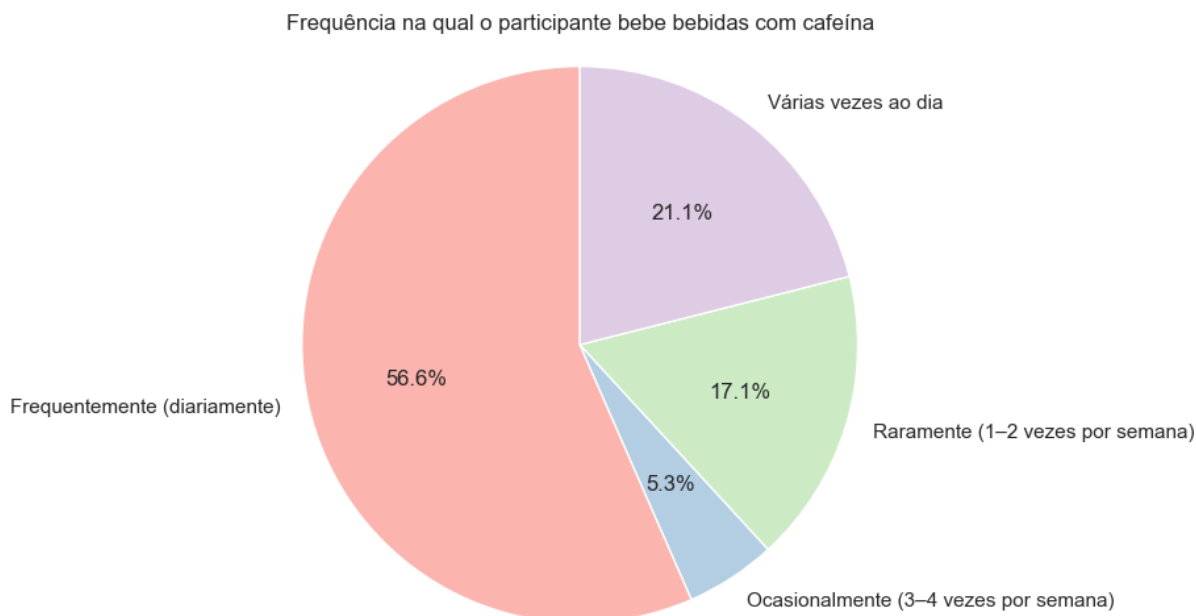


Figura 5: Distribuição da frequência de consumo de bebidas com cafeína

5.5 Horários de Consumo de Cafeína

A questão buscou identificar os períodos do dia em que os participantes costumam consumir bebidas cafeinadas. A pergunta permitia múltiplas respostas, abrangendo diferentes intervalos do dia, como manhã, tarde, noite e madrugada.

A moda foi a resposta **”Manhã (6h–12h)”**, selecionada por **80,3%** dos respondentes. Esse dado corrobora com a prática comum de consumo de café no início do dia, geralmente associada ao despertar e ao aumento de energia para iniciar atividades de estudo ou trabalho.

A Figura 6 apresenta um gráfico de barras com a quantidade de seleções para cada faixa de horário indicada.

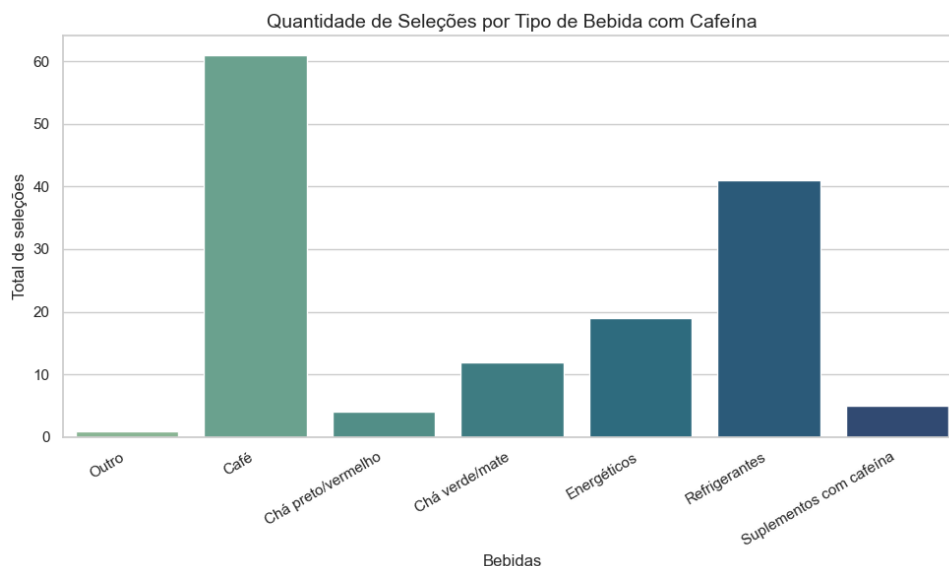


Figura 6: Horários de consumo de cafeína pelos participantes

5.6 Percepção de Foco Antes do Consumo de Cafeína

Esta pergunta teve como objetivo compreender como os participantes avaliam seu próprio nível de foco e produtividade *antes* de ingerirem substâncias com cafeína. As respostas foram medidas em uma escala qualitativa ordinal, variando de *Muito Baixo* a *Muito Alto*.

A análise estatística revelou uma concentração em torno do nível **Médio**, tanto na **média**, quanto na **mediana** e na **moda**, indicando que os participantes, de forma geral, não percebem um alto grau de foco antes do consumo de cafeína, mas também não se consideram completamente dispersos.

A Figura 7 apresenta a distribuição percentual das respostas, permitindo uma visualização clara do predomínio do nível "Médio".

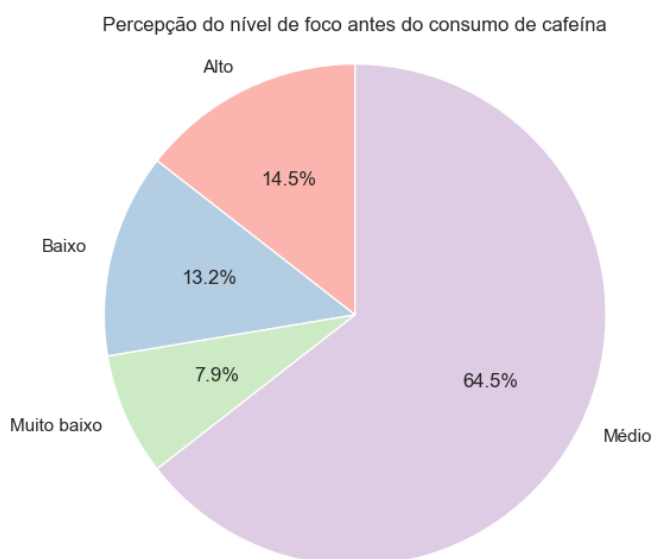


Figura 7: Percepção do nível de foco antes do consumo de cafeína

5.7 Percepção de Foco Após o Consumo de Cafeína

Com esta pergunta, buscou-se avaliar os efeitos percebidos do consumo de cafeína sobre o foco e a produtividade dos participantes. As respostas foram registradas em uma escala ordinal, de *Muito Baixo* a *Muito Alto*.

A análise das respostas indica uma melhora significativa na percepção de foco: a **média**, a **mediana** e a **moda** das respostas convergiram para o nível "**Alto**". Isso sugere que, na percepção dos respondentes, a cafeína cumpre um papel relevante no aumento da atenção e da produtividade.

A Figura 8 apresenta a distribuição das respostas em formato de gráfico de pizza, evidenciando o predomínio das avaliações positivas após o consumo.

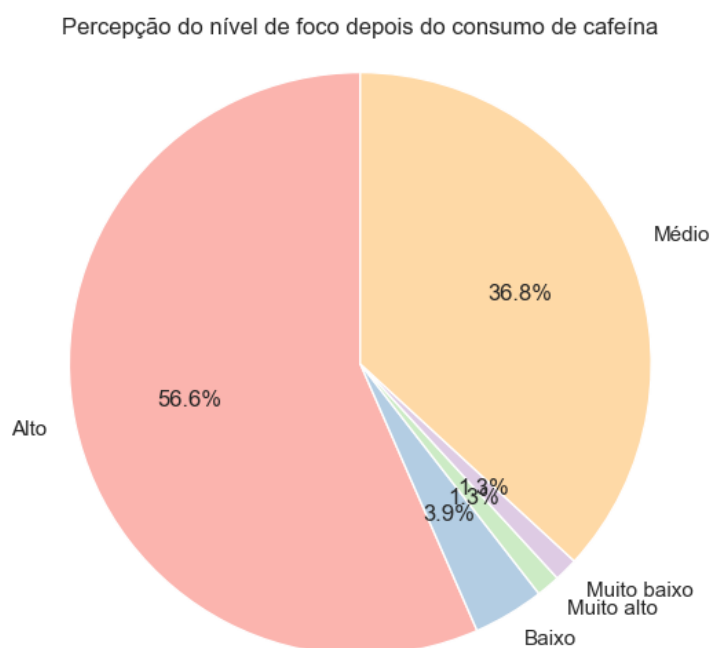


Figura 8: Percepção do nível de foco após o consumo de cafeína

5.8 Percepção sobre o Efeito da Cafeína na Produtividade

Esta questão investigou a percepção subjetiva dos participantes quanto ao impacto da cafeína em sua produtividade. Os dados obtidos mostram uma diversidade de opiniões, com predominância de percepções neutras ou positivas.

A alternativa mais escolhida foi "**Não percebo diferença**", com **36,8%** dos respondentes, indicando que, para uma parcela significativa, o consumo de cafeína não tem efeito percebido sobre o desempenho produtivo. Ainda assim, a soma das respostas positivas — "*Sim, na maioria das vezes*" (**34,2%**) e "*Sim, sempre*" (**14,5%**) — corresponde a **48,7%**, sugerindo que quase metade dos participantes associa o consumo de cafeína a um aumento de produtividade. Apenas uma minoria (**2,6%**) relatou um efeito negativo.

A Figura 9 apresenta a distribuição percentual das respostas em um gráfico de pizza.

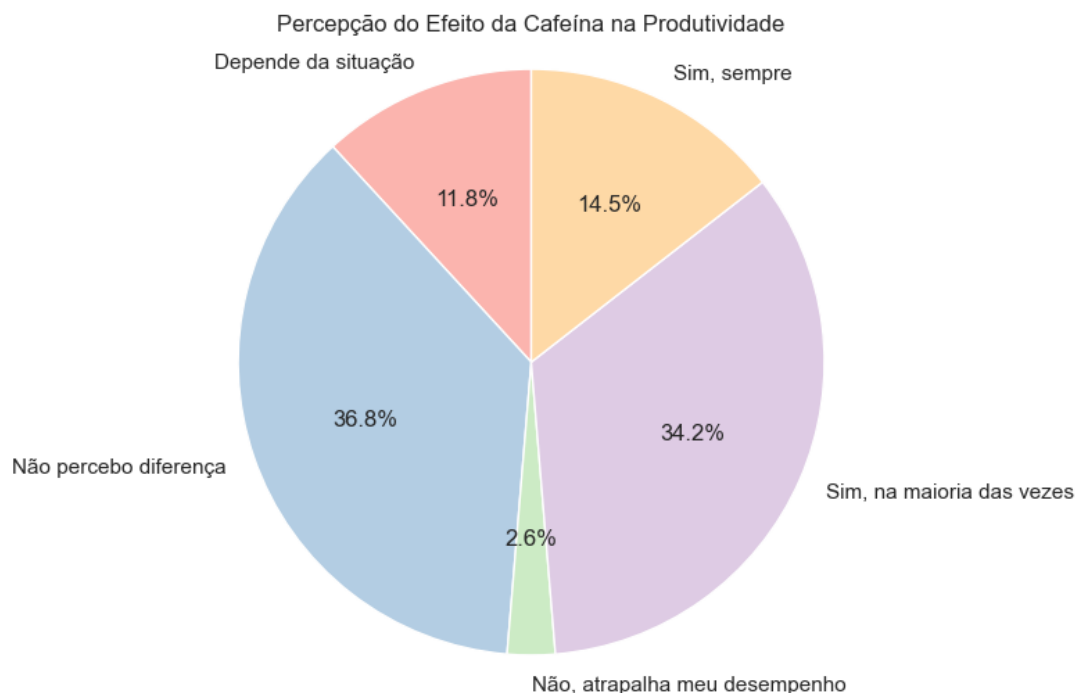


Figura 9: Percepção sobre o efeito da cafeína na produtividade

5.9 Contextos em que a Cafeína Ajuda ou Atrapalha a Produtividade

Para os participantes que selecionaram a opção *"Depende da situação"* na pergunta anterior, foi solicitado que explicassem em quais contextos a cafeína influencia positiva ou negativamente sua produtividade.

As respostas indicam que, embora muitos relatem um aumento de foco e disposição no curto prazo após o consumo de cafeína, esse efeito nem sempre é sustentável. Uma tendência recorrente nas justificativas foi a associação do consumo frequente de cafeína, especialmente em grandes quantidades, ao aumento da ansiedade. Em diversos relatos, o consumo excessivo leva a sintomas como agitação, taquicardia e dificuldades de concentração — fatores que, no longo prazo, acabam prejudicando o desempenho.

Portanto, o impacto da cafeína sobre a produtividade parece ser altamente dependente do contexto, do estado emocional do indivíduo no momento do consumo e da dosagem ingerida. Isso reforça a importância de uma abordagem consciente em relação ao uso de substâncias estimulantes no cotidiano.

6. Conclusão / Insight

A análise dos dados revelou padrões consistentes sobre o consumo de cafeína e sua relação com a percepção de foco e produtividade entre os participantes. Um dos principais achados foi que a maior parte das pessoas consome cafeína diariamente, sendo a manhã (entre 6h e 12h) o horário mais comum para esse consumo — o que indica um uso estratégico da substância como estímulo para começar o dia.

A bebida mais frequentemente consumida é o café, seguido por energéticos e refrigerantes.

Além disso, a análise da percepção de foco antes e depois do consumo de cafeína revelou um padrão claro: a maioria dos participantes se considera com nível de foco "médio" antes de consumir cafeína e "alto" depois do consumo, sugerindo que os efeitos da substância são percebidos como positivos no curto prazo.

Por outro lado, as respostas abertas indicaram que, apesar desse efeito inicial de aumento de foco, o consumo excessivo ou frequente pode levar a sintomas negativos como ansiedade e agitação. Isso mostra que o efeito da cafeína na produtividade não é universal, mas depende do contexto, da quantidade consumida e da sensibilidade individual.

Outro comportamento interessante foi o fato de que uma parcela significativa dos participantes (36,8%) afirmou "não perceber diferença" na produtividade ao consumir cafeína. Esse dado contrasta com a expectativa de que o efeito seja sempre positivo e reforça a importância de considerar variáveis individuais e hábitos de uso ao analisar substâncias estimulantes como a cafeína.

Em resumo, a análise permitiu identificar padrões de consumo bem definidos e uma percepção amplamente positiva sobre o impacto da cafeína no foco e produtividade, embora nuances importantes tenham sido levantadas, especialmente no que diz respeito ao consumo excessivo e seus possíveis efeitos adversos.

7. Reflexão Final

Durante a realização desta atividade, foi possível colocar em prática conhecimentos de estatística descritiva, manipulação de dados e visualização de informações. A experiência reforçou a importância de uma análise exploratória cuidadosa e do papel central que boas perguntas desempenham na qualidade dos dados obtidos.

Para uma próxima pesquisa, seria interessante planejar melhor o questionário, utilizando categorias mais bem delimitadas e evitando ambiguidades em perguntas abertas. Além disso, incluir questões complementares sobre saúde mental — como a presença de ansiedade ou outros transtornos psicológicos — poderia aprofundar a análise sobre o impacto da cafeína, considerando fatores que influenciam diretamente a produtividade de forma individualizada.