# **Análise estatística da relação do NPS mensal com cada uma das variáveis selecionadas**

**Variável**: preditor analisado para verificar como ele afeta o NPS mensal. Cada variável representa um aspecto da operação da cooperativa ou da interação do cooperado com a cooperativa que pode influenciar sua satisfação

**Coeficiente:** mostra a alteração esperada no NPS mensal para cada unidade da variável preditora, assumindo que todas as outras variáveis permaneçam constantes. Ele indica a direção (positiva ou negativa) e a magnitude da relação da variável preditora com o NPS mensal

**Valor-p:** indica se a relação entre a variável e o NPS mensal é estatisticamente significante. Indica se a associação entre elas é por acaso ou não. O indicador é o valor-p. Valor-p abaixo de 0.05 indica significância estatística

# **Análise das variáveis de Forte Correlação**

Gráfico, Gráfico de mapa de árvore

Descrição gerada automaticamente

## Resultados para Subgrupo A (R2>=0.50 & p<0.05):

Variável: **%\_cr\_aprovado\_x\_efetivado**, Coeficiente: 30.7016, R2: 0.6447, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada aumento de 0.01 (1%) da taxa Aprovado x Efetivado, é esperado que o NPS mensal aumente 0.31, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* R²: 64.47% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é menor do que 0.05, o que indica significância estatística

Variável: **%\_vinculacao\_media**, Coeficiente: 577.4387, R2: 0.7916, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada aumento de 0,01 (1%) no percentual de cooperados com vinculação média, é esperado que o NPS mensal aumente 5.77, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* R²: 79.16% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é muito menor do que 0,05, o que indica significância estatística

Variável: **nota\_app\_androide**, Coeficiente: 30.6341, R2: 0.7958, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada aumento de 0.1 pontos na nota do app Android, é esperado que o NPS mensal aumente 3.06, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* R²: 79.58% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é muito menor do que 0,05, o que indica significância estatística

Variável: **%\_motor\_x\_efetivado\_cartao**, Coeficiente: 42.6639, R2: 0.7862, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada 0.01(10%) de aumento no percentual de efetivações de cartões sobre o volume do motor, é esperado que o NPS aumente 0.43 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* R²: 78,62% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é muito menor do que 0,05, o que indica alta significância estatística

## Resultados para Subgrupo B(R2<0.50 &|| p>0.05):

Variável: **SLA\_atend**, Coeficiente: 1.7472, R2: 0.1879, valor-p: 0.0269

* Coeficiente: para cada 10 segundos de queda no tempo de atendimento ao cooperado, espera-se que o NPS aumente 0.29 pontos (1.7472/60), considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Embora o valor-p de 0.0269 indique significância estatística, um R2 baixo, de 0,19, indica que apenas uma pequena porção da variabilidade do NPS mensal é explicada por essa variável.

Variável: **TME\_atend**, Coeficiente: 13.5018, R2: 0.2921, valor-p: 0.0044

* Coeficiente: para cada 1 segundo de queda no tempo médio de espera, espera-se que o NPS aumente 0.23 pontos (13.5018/60), considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Embora o valor-p de 0.0044 indique significância estatística, um R2 baixo, de 0,29, indica que uma porção moderada da variabilidade do NPS mensal é explicada por essa variável.

Variável: **%\_abandono\_atend**, Coeficiente: 90.7331, R2: 0.2922, valor-p: 0.0044

* Coeficiente: para cada 0.01(1%) na redução dos abandonos, espera-se que o NPS aumente 0.9 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Embora o valor-p de 0.0044 indique significância estatística, um R2 baixo, de 0,29, indica que uma porção moderada da variabilidade do NPS mensal é explicada por essa variável.

Variável: **%\_utilizacao\_cartao**, Coeficiente: 40.7036, R2: 0.3422, valor-p: 0.0017

* Coeficiente: para cada 0.01(1%) de aumento no uso dos cartões, espera-se que o NPS aumente 0.41 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Embora o valor-p de 0.0017 indique significância estatística, um R2 baixo, de 0,34, indica que uma porção moderada da variabilidade do NPS mensal é explicada por essa variável.

Variável: **%\_vinculacao\_baixa**, Coeficiente: 544.3301, R2: 0.3974, valor-p: 0.0006

* Coeficiente: para cada 0.01(1%) de aumento no aumento da proporção de cooperados com vinculação baixa, espera-se que o NPS aumente 5.44 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes. Ponto de atenção para a variável, pois a correlação é positiva, ou seja, o % de cooperados com baixa vinculação vem caindo junto com o NPS mensal
* Embora o valor-p de 0.0006 indique significância estatística, um R2 moderado, de 0,40, indica que uma porção moderada da variabilidade do NPS mensal é explicada por essa variável.

# **Análise das variáveis de Correlação Fraca**

Gráfico, Gráfico de barras

Descrição gerada automaticamente

## Resultados para Subgrupo A (R2>=0.50 & p<0.05):

Variável: **media\_consumo\_cartao**, Coeficiente: -0.0114, R2: 0.8497, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada R$100,00 de aumento na média de gasto com o cartão, espera-se que o NPS caia 1.14 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes. Verificar se aumento do endividamento pode causar insatisfação
* R²: 84.97% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é menor do que 0.05, o que indica significância estatística

Variável: **%\_auto\_atendimento**, Coeficiente: -24.3118, R2: 0.7661, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada 0.01(1%) de aumento no uso de canais de autoatendimento, espera-se que o NPS caia 0.24 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes. Verificar se a dificuldade no uso dos canais ou problemas no app, por exemplo, podem estar influenciando na queda do NPS mensal
* R²: 76,61% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é menor do que 0.05, o que indica significância estatística

Variável: **%\_registro\_crm**, Coeficiente: -67.3898, R2: 0.7569, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada 0.01(1%) de aumento no % de registros no crm, espera-se que o NPS caia 0.67 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes. Verificar se isso não se deve apenas ao aumento de nossos esforços em utilizar a ferramenta, enquanto o NPS mensal cai.
* R²: 75.69% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é menor do que 0.05, o que indica significância estatística

Variável: %\_turnover, Coeficiente: -731.1218, R2: 0.6828, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada 0.01(1%) de aumento na saída de colaboradores, espera-se que o NPS caia 7.31 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes. Verificar se isso não se deve à entrada de colaboradores ainda não capacitados ou ao aumento na espera por atendimento.
* R²: 68.28% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é menor do que 0.05, o que indica significância estatística

Variável: %\_vinculacao\_baixissima, Coeficiente: -363.5867, R2: 0.6393, valor-p: 0.0000

* Coeficiente: para cada 0.01(1%) de aumento no percentual de cooperados em vinculação baixíssima, espera-se que o NPS caia 3.64 pontos, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* R²: 63.93% da variabilidade no NPS mensal, pode ser explicada por esta variável, considerando que as outras variáveis permaneçam constantes.
* Valor-p é menor do que 0.05, o que indica significância estatística

## Resultados para Subgrupo B(R2<0.50 &|| p>0.05):

* Não recomendamos focar inicialmente neste grupo, já que, além de baixa correlação, o indicador R2 á baixo e não apresentam significância estatística, o que **pode** indicar que a relação entre as variáveis seja por acaso. Não quer dizer que não são relevantes, mas com os dados que temos, não conseguimos avaliar de forma positiva.

Variável: Mês, Coeficiente: 0.0000, R2: -0.2234, valor-p: 0.0000

Variável: %\_nivel\_serv\_30\_seg, Coeficiente: -19.1435, R2: 0.4812, valor-p: 0.0001

Variável: %\_difer\_tx\_concessao\_coop\_x\_mercado, Coeficiente: -1855.2326, R2: 0.4642, valor-p: 0.0001

Variável: media\_limite\_credito\_x\_motor, Coeficiente: -0.0282, R2: 0.3967, valor-p: 0.0006

Variável: %\_transferencia\_cr\_salario, Coeficiente: -2959.9311, R2: 0.3800, valor-p: 0.0008

Variável: %\_cadastro\_atual, Coeficiente: -135.8661, R2: 0.3423, valor-p: 0.0017

Variável: media\_tempo\_atendimento, Coeficiente: -225.7369, R2: 0.3227, valor-p: 0.0025

Variável: media\_tempo\_liberacao\_x\_esteira\_credito, Coeficiente: -13.0232, R2: 0.2728, valor-p: 0.0062

Variável: %\_coop\_ deslig\_bacen, Coeficiente: -6778.1012, R2: 0.2099, valor-p: 0.0186

Variável: media\_tempo\_fila, Coeficiente: -295.3117, R2: 0.1432, valor-p: 0.0566

Variável: %\_nota\_qualid\_atendim\_recuper\_credito, Coeficiente: -12.1553, R2: 0.1181, valor-p: 0.0856

Variável: %\_vinculacao\_boa, Coeficiente: -334.2413, R2: 0.0934, valor-p: 0.1290

Variável: %\_inativo\_preinativo, Coeficiente: -65.3667, R2: 0.0836, valor-p: 0.1520

Variável: Fraudes Qtde, Coeficiente: -0.0088, R2: 0.0312, valor-p: 0.3882

Variável: %\_custo\_medio\_captacao\_recurso\_ext, Coeficiente: 421.3182, R2: 0.0200, valor-p: 0.4910

Variável: Fraudes Volume, Coeficiente: 0.0000, R2: 0.0360, valor-p: 0.3531