

ANÁLISE DE TURNOVER EM BASE DE DADOS DE RH

Nicole Castilho Reiniger

29/01/2026

1. Introdução

A rotatividade de colaboradores, conhecida como turnover, representa um dos principais desafios da gestão de pessoas, uma vez que impacta diretamente os custos organizacionais, a produtividade e o clima interno das empresas. Compreender os fatores que influenciam a saída de funcionários é essencial para que a área de Recursos Humanos possa desenvolver estratégias mais eficazes de retenção de talentos.

Nesse contexto, este projeto tem como objetivo realizar uma análise de dados voltada à compreensão do turnover a partir de uma base de dados de RH, identificando padrões, perfis e variáveis associadas ao desligamento de colaboradores. A análise foi desenvolvida como parte da minha formação em Análise de Dados, aplicando conceitos de exploração, limpeza e interpretação de dados para responder a perguntas relevantes do negócio.

Ao longo do relatório, serão apresentados os principais insights obtidos, bem como recomendações baseadas em dados que podem auxiliar a área de Recursos Humanos na tomada de decisões estratégicas voltadas à redução do turnover.

2. Visão Geral do Turnover

Turnover total: 16%

Funcionários desligados: 237 de 1.470

Esse índice indica um nível relevante de rotatividade, especialmente quando analisado em conjunto com variáveis relacionadas a início de carreira, remuneração e vínculo organizacional.

3. Metodologia

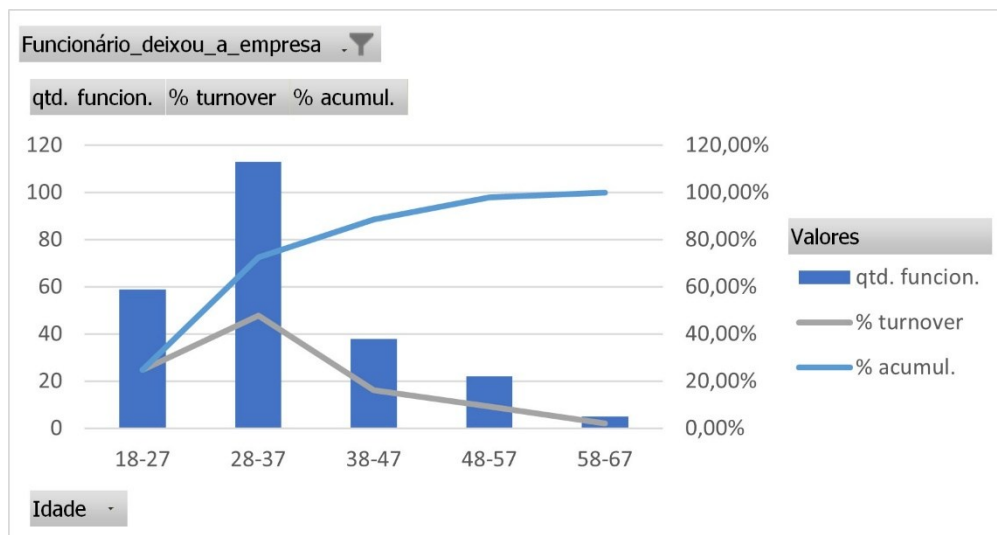
Para identificar os fatores mais associados ao turnover, foi aplicado o Information Value (IV) às variáveis da base de dados. As variáveis com maior capacidade preditiva foram selecionadas para análise detalhada, conforme apresentado a seguir. A memória de cálculo encontra-se anexada.

4. Análise dos Fatores Associados ao Turnover

Idade _ IV 0,19

A maior concentração de turnover ocorre entre colaboradores de 28 a 37 anos, representando 47,68% do total de desligamentos. De forma agregada, mais de 80% do turnover está concentrado na faixa etária entre 18 e 47 anos.

Esse padrão sugere maior propensão à saída entre profissionais mais jovens, possivelmente associada à busca por melhores oportunidades e à maior facilidade de reinserção no mercado de trabalho quando comparados a profissionais mais experientes, que tendem a priorizar estabilidade.



Viagens_ IV 0,12

A maior incidência de turnover ocorre entre colaboradores que viajam raramente, especialmente quando associada a menor tempo desde a última promoção. Cerca de 65,82% dos desligamentos ocorreram entre colaboradores classificados como aqueles que viajam raramente. Em contraste, os menores percentuais de turnover foram observados entre colaboradores que não realizam viagens. Ao analisar o histórico de promoções, observa-se que os maiores índices de turnover concentram-se entre colaboradores promovidos há, no máximo, dois anos.

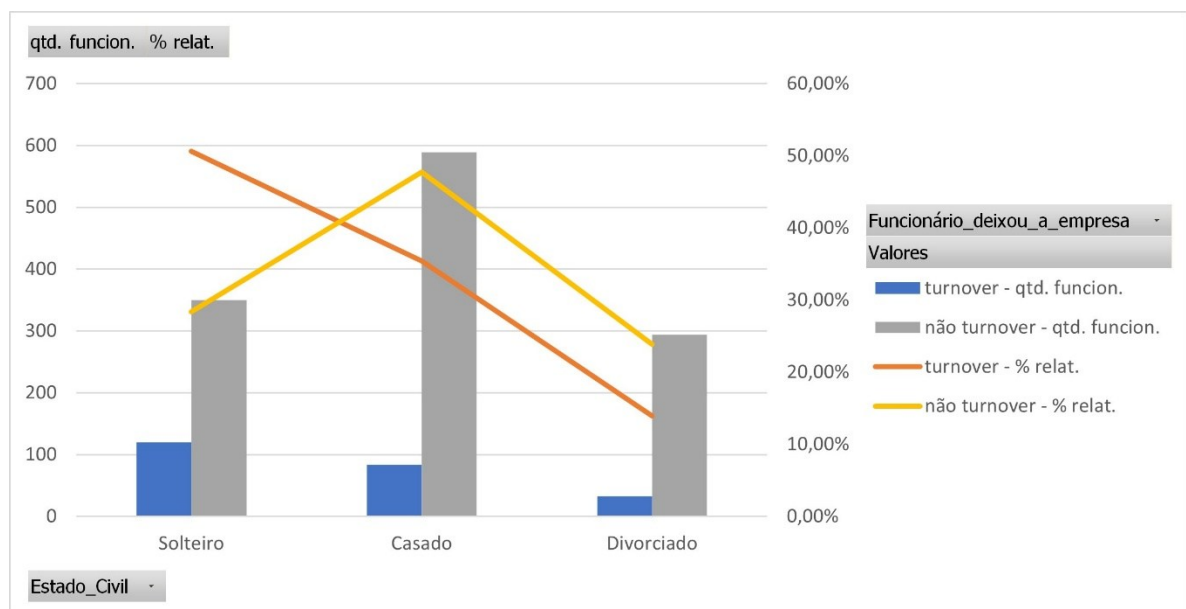
Os dados sugerem que a introdução recente de viagens na rotina de trabalho, possivelmente associada a promoções ou mudanças de função, pode contribuir para o aumento do turnover. Esse efeito tende a ser mais significativo quando o colaborador ainda não consolidou vínculo com a empresa, indicando a necessidade de alinhamento prévio de expectativas e acompanhamento após mudanças no escopo do cargo.



Estado Civil _ IV 0,21

Colaboradores solteiros apresentam maior propensão ao turnover, enquanto casados e divorciados demonstram maior permanência na empresa. A categoria Solteiros concentra 50,6% dos desligamentos. Entre os colaboradores que permaneceram na empresa, a maior proporção está entre os Casados (47,8%), enquanto a categoria Divorciados também apresenta percentual de não-turnover superior ao de turnover. Ao cruzar estado civil com idade, observa-se que os solteiros se concentram majoritariamente na faixa de 18 a 27 anos, enquanto os casados predominam em faixas etárias mais elevadas, entre 48 e 57 anos. Já entre os divorciados, a distribuição etária é mais homogênea.

O padrão observado sugere que colaboradores em início de carreira, majoritariamente solteiros, apresentam maior mobilidade profissional e propensão à saída. Em contrapartida, perfis associados a maior estabilidade pessoal e profissional tendem a permanecer mais tempo na empresa, reforçando a importância de estratégias de retenção específicas para colaboradores em início de carreira.



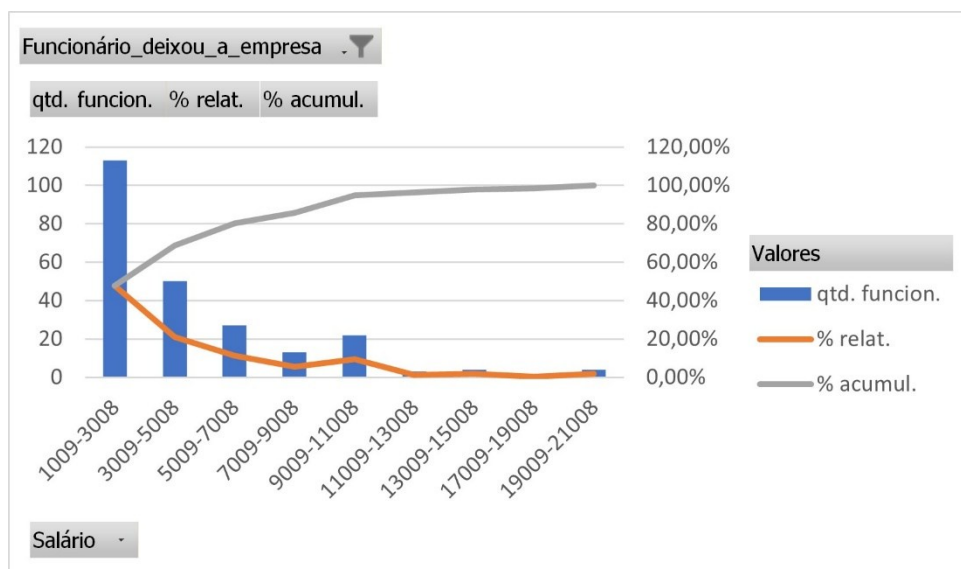
% relat.	Rótulos de Coluna					
Estado Civil	18-27	28-37	38-47	48-57	58-67	Total Geral
Divorciado	16,19%	22,88%	25,62%	19,25%	24,14%	22,24%
Solteiro	43,81%	32,45%	27,83%	26,20%	31,03%	31,97%
Casado	40,00%	44,67%	46,55%	54,55%	44,83%	45,78%
Total Geral	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Salário _ IV 0,36

Faixas salariais mais baixas concentram a maior parte do turnover, indicando relação direta entre remuneração e propensão à saída. A maior concentração de desligamentos ocorre na faixa salarial de R\$ 1.000 a R\$ 3.000. De forma agregada, aproximadamente 80% do turnover está concentrado entre colaboradores que recebem até R\$ 7.000 mensais. Ao comparar turnover e não-turnover por faixa salarial, apenas duas faixas apresentam percentual de saída superior ao de

permanência: R\$ 1.000 a R\$ 3.000 e R\$ 9.000 a R\$ 11.000. Destaca-se, ainda, que a faixa salarial de R\$ 19.000 a R\$ 21.000 não apresenta registros de turnover.

Os dados sugerem que colaboradores com menor remuneração tendem a buscar novas oportunidades, seja pela expectativa de progressão salarial, seja pelo menor vínculo organizacional, observado também em outras variáveis da análise. O comportamento observado na faixa intermediária de R\$ 9.000 a R\$ 11.000 indica a necessidade de aprofundamento por cargo e nível hierárquico, a fim de compreender fatores específicos que influenciam o desligamento nesse grupo.



Salário	% relat. SIM	% relat. NÃO	variação
1009-3008	47,68%	22,87%	-24,81%
3009-5008	21,10%	24,90%	3,80%
5009-7008	11,39%	20,84%	9,45%
7009-9008	5,49%	7,14%	1,65%
9009-11008	9,28%	7,79%	-1,50%
11009-13008	1,27%	2,19%	0,92%
13009-15008	1,69%	3,89%	2,21%
15009-17008	0,42%	3,00%	2,58%
17009-19008	1,69%	3,65%	1,96%
19009-21008		3,73%	3,73%

Empresas Trabalhadas _ IV 0,13

Colaboradores com menor histórico profissional apresentam maior propensão ao turnover. Cerca de 41% dos desligamentos ocorreram entre colaboradores que haviam trabalhado anteriormente em apenas uma empresa. Em contrapartida, entre os colaboradores que permaneceram na organização, as menores concentrações de turnover foram observadas entre aqueles com histórico de cinco ou mais empresas, indicando maior experiência profissional e tempo de carreira.

O padrão observado reforça a associação entre início de carreira e maior instabilidade profissional, já identificada em outras variáveis da análise. Colaboradores com maior experiência tendem a apresentar expectativas mais alinhadas e maior tolerância à estabilidade organizacional, o que contribui para menores taxas de turnover.

Funcionário_deixou_a_empresa	Sim			
Empresas Trabalhadas		qtd. funcion.	% relat.	% acumul.
0		23	9,70%	9,70%
1		98	41,35%	51,05%
2		16	6,75%	57,81%
3		16	6,75%	64,56%
4		17	7,17%	71,73%
5		16	6,75%	78,48%
6		16	6,75%	85,23%
7		17	7,17%	92,41%
8		6	2,53%	94,94%
9		12	5,06%	100,00%
Total Geral		237	100,00%	
Funcionário_deixou_a_empresa	Não			
Empresas Trabalhadas		qtd. funcion.	% relat.	% acumul.
0		174	14,11%	14,11%
1		423	34,31%	48,42%
2		130	10,54%	58,96%
3		143	11,60%	70,56%
4		122	9,89%	80,45%
5		47	3,81%	84,27%
6		54	4,38%	88,65%
7		57	4,62%	93,27%
8		43	3,49%	96,76%
9		40	3,24%	100,00%
Total Geral		1233	100,00%	

Hora Extra _ IV 0,40

A realização de horas extras apresenta forte associação com o turnover. Mais de 50% dos desligamentos ocorreram entre colaboradores que realizavam horas extras, apesar de esse grupo representar apenas cerca de 28% do total de funcionários. Além disso, aproximadamente 70% dos colaboradores que fazem horas extras e se desligaram da empresa estavam na faixa salarial de até R\$ 7.000.

O resultado sugere que a sobrecarga de trabalho, especialmente entre colaboradores com menor remuneração, contribui significativamente para o aumento do turnover, indicando a necessidade de revisão da política de horas extras e da distribuição de carga de trabalho.

Turnover				
Sim			Não	
Hora Extra	qtd. funcion.	% relat.	qtd. funcion.	% relat.
Não	110	46,41%	944	76,56%
Sim	127	53,59%	289	23,44%
Total Geral	237	100,00%	1233	100,00%

% relativa	Hora Extra		
Salário	Não	Sim	Total Geral
1009-3008	26,66%	27,40%	26,87%
3009-5008	25,14%	22,12%	24,29%
5009-7008	18,79%	20,67%	19,32%
7009-9008	7,12%	6,25%	6,87%
9009-11008	8,06%	7,93%	8,03%
11009-13008	1,99%	2,16%	2,04%
13009-15008	2,75%	5,53%	3,54%
15009-17008	2,66%	2,16%	2,52%
17009-19008	3,42%	2,40%	3,13%
19009-21008	3,42%	3,37%	3,40%
Total Geral	100,00%	100,00%	100,00%

Ações da empresa _ IV 0,31

A posse de ações da empresa está associada a menores taxas de turnover, indicando fortalecimento do vínculo organizacional. Mais de 60% dos desligamentos concentram-se entre colaboradores que não possuem ações da empresa. Em contrapartida, entre os colaboradores que permaneceram na organização, mais de 40% possuem ao menos uma ação. Observa-se ainda que, entre aqueles que detêm duas ou três ações, as proporções de turnover são significativamente reduzidas.

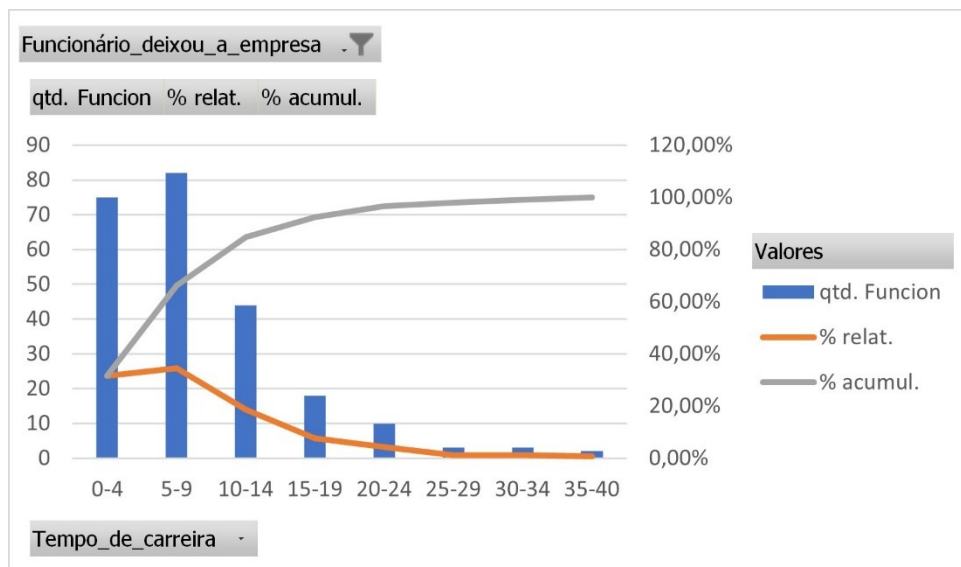
Os dados sugerem que mecanismos de incentivo de longo prazo, como a participação acionária, contribuem para o aumento do engajamento e da retenção de colaboradores. A oferta de ao menos uma ação parece ser suficiente para criar um vínculo mais sólido entre funcionário e empresa, reduzindo a propensão à saída.

Funcionário_deixou_a_empresa	Sim	
Ações da Empresa	qtd. funcion.	% relat.
0	154	64,98%
1	56	23,63%
2	12	5,06%
3	15	6,33%
Total Geral	237	100,00%

Tempo de Carreira _ IV 0,19

Colaboradores em estágios iniciais de carreira apresentam maior propensão ao turnover. Aproximadamente 60% dos desligamentos concentram-se entre colaboradores com até nove anos de carreira. Essa é a única faixa em que a proporção de turnover supera a de não-turnover, indicando maior instabilidade profissional nesse estágio da trajetória.

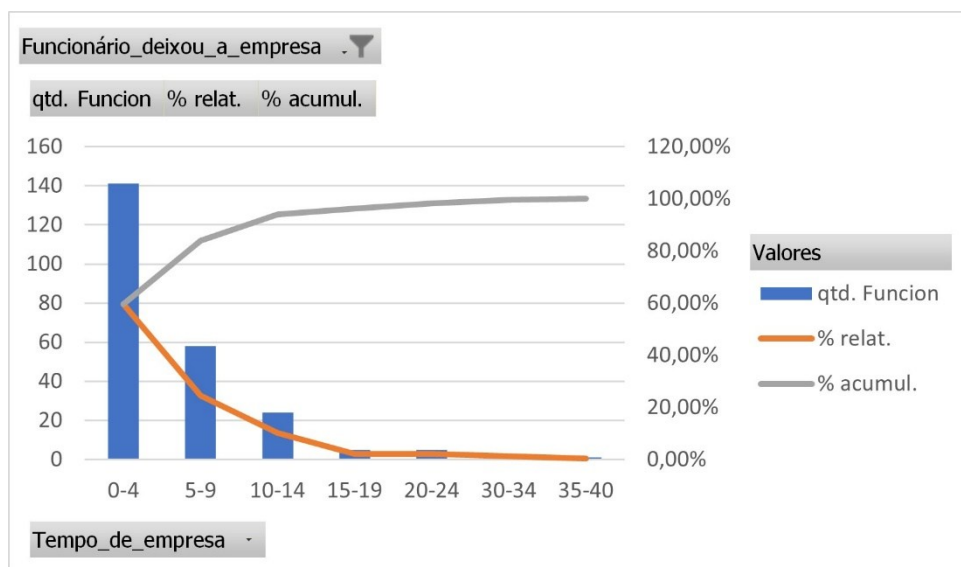
O padrão observado reforça a correlação entre início de carreira e maior mobilidade profissional, já identificada na análise da quantidade de empresas trabalhadas anteriormente. Esse comportamento sugere a necessidade de estratégias de retenção voltadas ao desenvolvimento, acompanhamento e progressão de carreira para profissionais em fases iniciais.



Tempo de Empresa _ IV 0,24

Colaboradores com menor tempo de empresa apresentam maior propensão ao turnover. Quase 60% dos desligamentos concentram-se entre colaboradores com até quatro anos de empresa. Observa-se ainda uma relação inversa entre tempo de empresa e turnover, na qual a probabilidade de saída diminui à medida que o tempo de permanência aumenta.

O padrão observado reforça a hipótese de fragilidade do vínculo organizacional nos primeiros anos de empresa. Esse resultado indica a importância de estratégias de retenção focadas no período inicial da jornada do colaborador, como programas de integração, acompanhamento contínuo e ações voltadas ao engajamento.



Anos no mesmo cargo _ IV 0,21

A maior propensão ao turnover ocorre entre colaboradores com até dois anos no mesmo cargo. A taxa de desligamento é mais elevada entre colaboradores que ocupam o mesmo cargo há, no máximo, dois anos, indicando maior instabilidade nesse período inicial da função.

O padrão observado sugere que o turnover pode estar associado tanto a colaboradores recém-contratados quanto àqueles recentemente promovidos. Esse resultado indica a necessidade de aprofundamento da análise por meio do cruzamento com o histórico de promoções. Caso o turnover esteja concentrado entre recém-contratados, recomenda-se a revisão das estratégias de recrutamento e seleção. Se estiver associado a recém-promovidos, torna-se relevante investigar fatores relacionados à adaptação ao novo cargo e às expectativas profissionais.

Funcionário_deixou_a_empresa	Sim		
Anos no Cargo	qtd. Funci	% relat.	% acumul.
0-2	152	64,14%	64,14%
3-5	32	13,50%	77,64%
6-8	40	16,88%	94,51%
9-11	8	3,38%	97,89%
12-14	3	1,27%	99,16%
15-18	2	0,84%	100,00%
Total Geral	237	100,00%	

Anos mesmo chefe _ IV 0,14

O turnover concentra-se entre colaboradores com menor tempo de vínculo com a mesma liderança. Cerca de 60% dos desligamentos ocorreram entre colaboradores que estavam há, no máximo, dois anos sob a mesma liderança, indicando maior instabilidade nesse período inicial de relacionamento gestor-colaborador.

O padrão observado reforça a associação do turnover com colaboradores recém-contratados ou recentemente promovidos, para os quais o vínculo com a liderança ainda está em formação. Esse resultado evidencia a importância do fortalecimento da relação entre gestores e colaboradores, especialmente nos primeiros anos, por meio de práticas de acompanhamento, feedback contínuo e desenvolvimento de lideranças.

Funcionário_deixou_a_empresa	Sim		
Anos mesmo chefe	qtd. Funcion	% relat.	% acumul.
0-2	146	61,60%	61,60%
3-5	34	14,35%	75,95%
6-8	45	18,99%	94,94%
9-11	10	4,22%	99,16%
12-14	2	0,84%	100,00%
Total Geral	237	100,00%	

5. Conclusão

Este projeto teve como objetivo identificar os principais fatores associados ao turnover a partir da análise de uma base de dados de Recursos Humanos, utilizando análise exploratória e métricas estatísticas para apoiar a tomada de decisão orientada por dados.

Os resultados indicam que o turnover está concentrado entre colaboradores em início de trajetória na empresa e na carreira, especialmente aqueles com menores tempo de empresa, tempo no cargo e vínculo com a liderança. Variáveis relacionadas à remuneração e à carga de trabalho, como faixas salariais mais baixas e a realização de horas extras, também apresentaram associação relevante com a saída de colaboradores.

Além disso, a análise evidenciou que mecanismos de incentivo de longo prazo, como a participação acionária, contribuem para a redução do turnover, sugerindo que o fortalecimento do vínculo organizacional desempenha papel central na retenção de profissionais. De forma integrada, os resultados reforçam que o turnover observado não se explica por um único fator, mas por um conjunto de condições relacionadas a expectativas profissionais, estrutura de incentivos e experiência do colaborador nos primeiros anos na organização.

A partir desses insights, o projeto demonstra como a análise de dados pode apoiar a área de Recursos Humanos na identificação de perfis mais suscetíveis ao turnover e na formulação de estratégias mais eficazes de retenção, alinhadas tanto às necessidades dos colaboradores quanto aos objetivos da organização.

6. Limitações e Próximos Passos

Como toda análise baseada em dados observacionais, este projeto apresenta algumas limitações. A base de dados utilizada não contempla informações como clima organizacional ou percepção de liderança, que poderiam enriquecer a interpretação dos resultados. Além disso, não foi possível estabelecer relações de causalidade, apenas associações entre variáveis.

Como próximos passos, recomenda-se:

- Cruzar variáveis como viagens, tempo no cargo e histórico de promoções para aprofundar a compreensão dos momentos de maior risco de turnover
- Analisar os cargos e níveis hierárquicos associados a faixas salariais específicas, especialmente aquelas com comportamento atípico de turnover
- Incorporar indicadores de engajamento, satisfação e desempenho
- Avaliar a evolução do turnover ao longo do tempo, por meio de análises longitudinais

Essas extensões permitiriam aprofundar os resultados apresentados e ampliar o potencial da análise como ferramenta estratégica de apoio à gestão de pessoas.