

Documentação do Projeto – Análise de Rotatividade de Funcionários

Bootcamp (Re)start | Data Girls

Objetivo

Realizar uma análise dos dados de colaboradores da empresa fictícia **Data Girls S.A.** com o objetivo de entender os fatores que influenciam a rotatividade de funcionários. Com base nos insights obtidos, o projeto propõe estratégias que ajudem a empresa a reduzir o turnover e melhorar seus processos de retenção.

Ferramentas utilizadas

- **Power BI** – criação do dashboard interativo e visualizações
- **DAX** – criação de medidas e colunas calculadas para análise
- **Google Colab (Python)** – análise complementar do dataset: inspeção inicial, verificação de nulos e duplicados, estatísticas descritivas e criação de gráficos simples com Pandas, Matplotlib e Seaborn

Análises realizadas

No Google Colab:

- Carregamento do arquivo [collaborators_base.csv](#) no Pandas
- Visualização inicial ([head\(\)](#), [info\(\)](#), [describe\(\)](#))
- Verificação de valores nulos e duplicados
- Contagem da frequência de [Attrition](#)
- Criação de gráficos simples (barras e pizza) para visualização básica da distribuição dos dados

No Power BI:

Foram desenvolvidas visualizações que facilitam a compreensão dos dados e possibilitam comparações entre os perfis dos colaboradores que saíram da empresa e os que permaneceram.

Colunas Calculadas Criadas

- **Age Group**
Faixa etária dos colaboradores, agrupando por faixas de idade.
- **Income Level**
Agrupamento do salário mensal em faixas (ex: até 3 mil, de 3 a 6 mil, etc).
- **YearsAtCompany Group**
Agrupamento dos anos de empresa por intervalo.
- **YearsAtCompany Order**
Coluna numérica auxiliar usada para ordenar corretamente o agrupamento de anos de empresa.

Medidas Criadas

- **Attrition Rate**
Percentual de colaboradores que deixaram a empresa.
- **Average Age**
Idade média dos colaboradores.
- **Average Monthly Income**
Renda mensal média dos colaboradores.
- **Gender Distribution**
Proporção entre homens e mulheres na empresa.
- **Attrition Numeric**
Conversão do campo [Attrition](#) para valores numéricos (Yes = 1, No = 0).
- **Salary Difference**
Diferença entre o salário médio de homens e mulheres.

Algumas das visualizações criadas

- **Cartões de Indicadores:** Exibem KPIs como Total de colaboradores, Funcionários que saíram e Percentual de rotatividade
- **Gráfico Donut:**
Para visualização de [Attrition](#) e [Total Employees](#).
- **Gráfico de Barras:**
Para visualização de Taxa de Rotatividade por Faixa Etária

- **Gráfico de Dispersão:**
Correlação entre [YearsAtCompany Group](#) e [Attrition Rate](#)
- **Matriz de Comparação:**
Comparação entre [OverTime](#), [MaritalStatus](#), [EmployeeNumber](#) e [Attrition](#).
- **Segmentações para filtragem por:**
 - Nível Salarial
 - Gênero
 - Departamento
 - Cargo

Respostas às perguntas norteadoras

1. Qual perfil tem maior risco de rotatividade?

O perfil mais propenso à saída da empresa inclui:

- Funcionários **com até 25 anos de idade**;
- **Baixo nível salarial**;
- **Tempo de casa inferior a 1 ano**;
- Alguns cargos técnicos e operacionais.

2. Quais fatores mais influenciam na decisão de sair?

Os principais fatores que mais influenciam na decisão de saída são:

- **Horas extras (Overtime):** colaboradores que fazem horas extras têm maior propensão a sair;
- **Idade:** quanto mais jovem o colaborador, maior a taxa de saída;
- **Salário:** quanto mais baixo o nível salarial, maior a rotatividade;
- **Tempo de empresa:** os funcionários com menor tempo de casa saem mais;
- **Cargo:** funções como *Laboratory Technician* e *Sales Executive* têm mais desligamentos.

3. Qual departamento/cargo merece atenção imediata?

Os cargos com maior número de desligamentos são:

- **Laboratory Technician**
- **Sales Executive**
- **Research Scientist**

Departamentos com alta rotatividade incluem **Vendas e Pesquisa & Desenvolvimento**, que demandam ações imediatas para retenção.

4. Há padrão na duração do tempo de casa antes da saída?

Sim, há um padrão claro:

A **maior parte dos desligamentos ocorre no primeiro ano de trabalho**. Isso indica a importância de um onboarding eficiente e um programa de retenção focado no início da jornada do colaborador.

Recomendações Estratégicas

1. Fortalecer o processo de integração (onboarding)

- Como grande parte das saídas ocorre no primeiro ano, investir em um processo de onboarding mais estruturado e acolhedor pode reduzir a rotatividade precoce.
- Acompanhamentos periódicos nos primeiros 6 e 12 meses podem identificar dificuldades e melhorar a experiência do colaborador.

2. Reavaliar a política de horas extras

- Há uma correlação clara entre a realização de horas extras e a rotatividade.
- Recomenda-se rever as cargas de trabalho e buscar maior equilíbrio entre demandas e jornada, promovendo o bem-estar dos funcionários.

3. Ajustar o plano de carreira e valorização dos cargos técnicos e operacionais

- Cargos como *Laboratory Technician* e *Sales Executive* lideram os desligamentos.

- É necessário desenvolver estratégias de valorização, reconhecimento e crescimento para essas funções, além de escutar esses profissionais para entender suas dores específicas.

4. Revisar a estrutura de remuneração

- Colaboradores com menor salário têm maior propensão a sair.
- Avaliar se o pacote de remuneração está competitivo com o mercado e, quando possível, oferecer benefícios não financeiros (flexibilidade, desenvolvimento, reconhecimento).

5. Focar nos departamentos críticos

- Vendas e P&D (Pesquisa & Desenvolvimento) apresentam maior número de desligamentos.
- Ações específicas para esses setores podem incluir: plano de retenção, treinamentos contínuos, revisão de metas e escuta ativa dos times.

6. Implementar um programa de mentoria para jovens talentos

- Jovens até 25 anos têm maior taxa de rotatividade.
- Programas de mentoria e desenvolvimento direcionado para essa faixa etária podem aumentar o engajamento e o vínculo com a empresa.

Conclusão

A análise revela que a rotatividade está concentrada em perfis específicos: jovens com baixo salário, pouco tempo de casa e atuando em cargos técnicos. A empresa deve agir estrategicamente para conter essas saídas, com foco na melhoria do onboarding, equilíbrio de jornada, valorização dos profissionais da base e atenção especial aos departamentos mais afetados. Investir em retenção desde o início da jornada é fundamental para reduzir custos, preservar o conhecimento interno e fortalecer a cultura organizacional.

Tarefa Bônus: Automação de Alerta via Power Automate

Foi criado um fluxo no **Power Automate** que verifica semanalmente, toda segunda-feira, a taxa de rotatividade dos colaboradores. Caso a taxa ultrapasse 15%, um e-mail automático é enviado com a seguinte mensagem:

Olá,

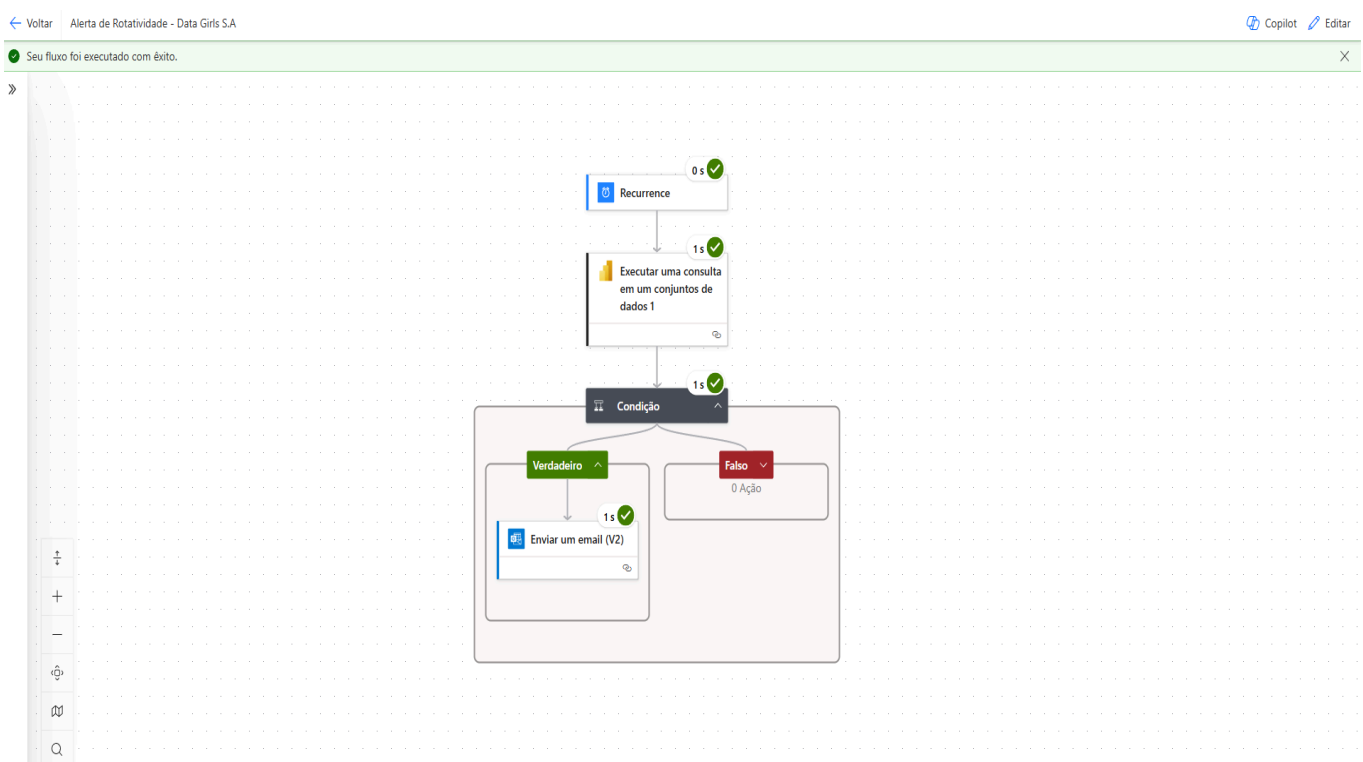
Detectamos que a taxa de rotatividade de colaboradores ultrapassou o limite estabelecido de 15% no último período.

Para mais detalhes, acesse o dashboard atualizado no Power BI clicando no link abaixo:

👉 Clique aqui para acessar o relatório

Atenciosamente,
Equipe de Dados

Imagem do fluxo criado:



Power Automate

Pesquisar recursos úteis

Aluno EBAC Escola Britânica d...

EditarCompartilharSalvar comoExcluirExecutarEnviar uma cópiaExportarMineração de processos (versão preliminar)AnáliseDesligarDicas de reparo desabilitadasVerificador de fluxo

Fluxos > Alerta de Rotatividade - Data Girls S.A

Detalhes

Fluxo

Alerta de Rotatividade - Data Girls S.A

Status

Ativado

Proprietário principal

Aluno 1945

Criado(a)

26 de jul., 11:42

Modificado(a)

8 de ago., 20:20

Tipo

Agendado

Plano

Este fluxo é executado no plano de proprietário

Conexões

Office 365 Outlook

aluno.1945@ebac.art.br

Coproprietário

Definir proprietário principalCompartilhar

A1

Aluno 1945

Mineração de processos (versão preliminar)

Duração média da execução

00:00:05

Aplicativos e fluxos associados

Você não tem aplicativos associados a este fluxo.

Histórico de execuções de 28 dias

Editar colunas

Todas as execuções

Iniciar	Duração	Status
8 de ago., 20:20 (19 min atrás)	00:00:03	Teste bem-sucedido

E-mail recebido:

Alerta: Taxa de Rotatividade superou 15%

A1

Aluno 1945 <aluno.1945@ebac.art.br>

Para: Você

Responder

Responder a todos

Encaminhar

Seu, 08/08/2025 21:21

Iniciar a responder com:

OkAtenciosamente.Ciente.

Olá,

Detectamos que a taxa de rotatividade de colaboradores ultrapassou o limite estabelecido de **15%** no último período.

Para mais detalhes, acesse o dashboard atualizado no Power BI clicando no link abaixo:

Clique aqui para acessar o relatório

Atenciosamente,
Equipe de Dados

Responder

Encaminhar