
ENERGAL S.A.

AUTOMAÇÃO COM PYTHON
PROJETO RPA
Versão 1.0

Índice

1. Introdução	4
1.1 Objetivo	4
1.2 Escopo	4
1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações	4
1.4 Referências	4
1.5 Visão Geral	4
2. Estabelecer Perfil do Investidor	4
3. Avaliando o Problema	5
4. Entendendo o Ambiente do Usuário	5
5. Recapitulação para Entendimento	5
6. Entradas do Analista no Problema do Investidor (validar ou invalidar premissas)	5
• Problema 1: Ineficiência Operacional por Processos Manuais	5
• Problema 2: Resposta Lenta a Falhas Críticas por Falta de Visibilidade	6
• Problema 3: Dados Pouco Confiáveis e com Risco de Perda	6
• Problema 4: Comunicação Fragmentada e Atraso na Tomada de Decisão	6
7. Avaliando a Oportunidade	7
8. Avaliando a Confiabilidade, o Desempenho e as Necessidades de Suporte	7

1. Introdução

A empresa EletroPower S.A., atuante no setor de distribuição e comercialização de energia elétrica, identificou problemas operacionais em processos que impactam diretamente sua produtividade, tempo de resposta e confiabilidade das informações. Este projeto propõe a implementação da tecnologia RPA (Automação Robótica de Processos) para automatizar atividades repetitivas e manuais, com o objetivo de aumentar a eficiência, reduzir erros e redirecionar a força de trabalho para tarefas mais estratégicas.

1.1 Objetivo

Automatizar processos manuais e recorrentes, como relatórios de tarefas de subestações utilizando RPA

1.1.1 Objetivos específicos

- Filtrar dados
- Automatizar o preenchimento de planilhas
- Automatizar o envio de notificação em casos de falha crítica

1.2 Escopo

O projeto abrangerá a organização e filtragem de dados, preenchimento automático de planilhas de controle e o envio de alertas em casos de falhas críticas. As automações serão integradas aos sistemas existentes, priorizando tarefas padronizadas e de alto volume.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

RPA - Robot Process Automation (Automação Robótica de Processos).

1.4 Referências

N/A

1.5 Visão Geral

O documento está organizado para apresentar o perfil do investidor, a avaliação do problema, a ambientação do usuário qual utilizará o software desenvolvido, uma breve recapitulação do problema apresentado, e as avaliações do analista e uma conclusão final.

2. Estabelecer Perfil do Investidor

- Nome: Cláudia Andrade.
- Empresa / Segmento de Mercado: ENER GAL S.A. / Setor Elétrico.
- Cargo: Diretora de Operações.
- Quais são suas responsabilidades principais? Gerenciar as atividades operacionais da empresa.
- Critérios de sucesso? Aumentar a eficiência operacional da empresa.
- Principais desafios? Falta de conhecimento sobre a automação de processos.
- Tendências relevantes? Automatizar processos manuais repetitivos que atrasam a operação

3. Avaliando o Problema

Problemas atuais sem boas soluções:

- Preenchimento de planilhas de maneira manual;
- Perda frequente de arquivos;
- Atraso nas notificações de falhas.

Solução proposta:

- Automação dos processos através de tecnologia RPA.

4. Entendendo o Ambiente do Usuário

- Quem são os usuários? Técnicos da empresa responsáveis por operações em subestações e centros de controle.
- Qual é seu background educacional? Ensino técnico ou superior em áreas como Eletrotécnica, Engenharia Elétrica e Automação.
- Qual é seu background tecnológico? Médio — possuem familiaridade com sistemas operacionais padrão, planilhas eletrônicas e ferramentas internas da empresa.
- Os usuários têm experiência com este tipo de aplicativo? Pouca ou nenhuma experiência direta com automações RPA, mas já utilizam sistemas informatizados no dia a dia.
- Quais plataformas estão em uso? Google planilhas, Drive e Checklists de celular.
- Quais são seus planos para plataformas futuras? Adoção gradual de sistemas automatizados.
- Quais são suas expectativas para o tempo de treinamento? Curto — entre 1 a 3 dias, com treinamentos práticos e objetivos, preferencialmente conduzidos junto aos fluxos reais de trabalho.

5. Recapitulação para Entendimento

A EletroPower S.A. identificou falhas operacionais em tarefas manuais que afetam sua eficiência. O projeto propõe o uso de RPA para automatizar processos como preenchimento de planilhas e envio de notificações. O público-alvo são técnicos com conhecimento tecnológico intermediário. A investidora Cláudia Andrade, da ENERGA S.A., busca soluções que aumentem a eficiência operacional por meio da automação. A proposta visa resolver problemas como atrasos, perdas de dados e retrabalho, com treinamento rápido e uso de plataformas acessíveis.

6. Entradas do Analista no Problema do Investidor (validar ou invalidar premissas)

- **Quais, se houver, problemas estão associados com:**

Processos repetitivos e manuais que cadenciam erros frequentes e baixa eficiência

- ***Para cada problema sugerido, pergunte:***

- **Problema 1: Ineficiência Operacional por Processos Manuais**

- Este é um problema real?

Sim. Stakeholders afirmam ter "processos manuais que atrasam a operação", como redigir checklists de papel em planilhas.

- Quais são os motivos para este problema?

Processos antigos baseados em papel e preenchimento de checklists e uso de ferramentas de escritório (planilhas) para operações de campo.

- Como você resolve o problema atualmente?

Com trabalho manual intensivo e "automações simples com scripts, mas nada muito robusto".

- Como você gostaria de resolver o problema?

Implementando uma plataforma digital com um aplicativo móvel para eliminar a redigitação

e automatizar os fluxos.

- Classificação da Prioridade:
Alta. É o problema fundamental que impede a resolução dos demais.
- **Problema 2: Resposta Lenta a Falhas Críticas por Falta de Visibilidade**
- Este é um problema real?
Sim, e é de alto risco. "Se um transformador apresentar falha, leva muito tempo para sabermos disso". Um gestor só vê o alerta horas depois.
- Quais são os motivos para este problema?
O fluxo de informação não é em tempo real e não há um sistema de alertas automáticos.
- Como você resolve o problema atualmente?
De forma reativa, analisando os dados apenas no final do dia.
- Como você gostaria de resolver o problema?
Com dashboards em tempo real e um sistema de alertas automáticos que notifique gestores sobre falhas em segundos.
- Classificação da Prioridade:
Alta. Representa o maior risco operacional e financeiro imediato para a companhia.
- **Problema 3: Dados Pouco Confiáveis e com Risco de Perda**
- Este é um problema real?
Sim. A equipe admite que "às vezes o arquivo se perde, ou alguém esquece de atualizar". A base de dados é frágil.
- Quais são os motivos para este problema?
Uso de planilhas em vez de um banco de dados robusto e erros de digitação manual.
- Como você resolve o problema atualmente?
Não há uma solução eficaz, depende da disciplina da equipe e de backups básicos.
- Como você gostaria de resolver o problema?
Centralizando os dados em um banco de dados seguro, alimentado diretamente pelo aplicativo de campo, criando um histórico confiável e auditável.
- Classificação da Prioridade:
Média. Embora seja crucial, a sua solução é uma consequência direta da resolução do Problema 1. O foco inicial deve estar na digitalização do processo, que por sua vez, garantirá a integridade dos dados.
- **Problema 4: Comunicação Fragmentada e Atraso na Tomada de Decisão**
- Este é um problema real?
- Sim. Os stakeholders afirmam explicitamente que "Temos dificuldade de saber os status das tarefas em tempo real" e, de forma mais crítica, que "se um transformador apresentar falha, leva muito tempo para sabermos disso. (...) o gestor só vê no final do dia."
- Quais são os motivos para este problema?
- A informação fica "presa" no campo com o técnico (em papel ou no celular) e depende de um processo manual de atualização que ocorre com grande atraso. As ferramentas atuais (planilhas) não possuem mecanismos de notificação ou dashboards automáticos para alertar os gestores em tempo real.
- Como você resolve o problema atualmente?
- Não há uma solução sistêmica. A resolução depende de comunicação reativa (ligações, mensagens de texto) ou da espera até que os dados sejam consolidados manualmente no final

do expediente, o que é ineficaz para incidentes críticos.

- Como você gostaria de resolver o problema?
- Implementando um sistema onde os dados coletados em campo sejam sincronizados instantaneamente. Isso alimentaria dashboards em tempo real e, mais importante, acionaria notificações e alertas automáticos para os gestores sobre o status de tarefas e, principalmente, sobre incidentes críticos (como a falha de um transformador).
- Classificação da Prioridade:
- Alta. Este é um problema de alto risco operacional. A demora na identificação de falhas em equipamentos críticos impacta diretamente a segurança, os custos de reparo e a continuidade do fornecimento de energia, que é a atividade principal da empresa. A resolução deste problema gera o maior impacto direto na operação.

7. Avaliando a Oportunidade

- Quem precisa deste aplicativo em sua organização?
Técnicos da empresa.
- Quantos desses tipos de usuários utilizariam a automação?
100 técnicos.
- Como você avaliaria uma solução bem-sucedida?
A utilização da automação RPA por todos os técnicos que trabalham manualmente com o tratamento de informações.

8. Avaliando a Confiabilidade, o Desempenho e as Necessidades de Suporte

- Quais são suas expectativas para confiabilidade? Alta - robôs automatizados com suportaçoão frequente.
- Quais são suas expectativas para desempenho? Alta - aumento na produtividade e diminuição da suscetibilidade a erros.
- Necessidade de suporte? Sim - time de sustentação de automatização em caso de erro no robô.
- Quais são os requisitos de segurança? Apenas técnicos poderão utilizar a automação.
- Quais são os requisitos de instalação e configuração? N/A.
- Quais são os requisitos de licença especiais? N/A.