DANIEL FRANÇA

ERIC MICHEL ESTEVAM DA SILVA

HARTUR FELIPE BENETTI

LUIZ FERNANDO AVELINO BETELLI

SILMARA OLIVEIRA LIMA

VITOR VILLANOVA DE OLIVEIRA

**DOCUMENTAÇÃO SOFTWARE EKOGAIA.**

Araras

2022

DANIEL FRANÇA

ERIC MICHEL ESTEVAM DA SILVA

HARTUR FELIPE BENETTI

LUIZ FERNANDO AVELINO BETELLI

SILMARA OLIVEIRA LIMA

VITOR VILLANOVA DE OLIVEIRA

**DOCUMENTAÇÃO SOFTWARE EKOGAIA.**

Trabalho referente ao Projeto Interdisciplinar do 1º semestre do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataformas desenvolvido na Faculdade de Tecnologia (FATEC) Araras na matéria de Engenharia de Software I.

Orientador: Orlando Saraiva do Nascimento Júnior.

Araras

2022

**ILUSTRAÇÕES**

[**Figura 1 – Diagrama Contexto login.** 14](#_Toc106531564)

[**Figura 2 – Tela Loading e tela inicial do aplicativo.** 15](#_Toc106531565)

**SUMÁRIO**

[**1 – INTRODUÇÃO** 5](#_Toc106531546)

[**2- OBJETIVO** 6](#_Toc106531547)

[**3 – GLOSSÁRIO** 7](#_Toc106531548)

[**4 – FUNCIONALIDADES DO SOFTWARE.** 8](#_Toc106531549)

[**5 – REQUISITOS DO SOFTWARE E DIAGRAMAÇÕES.** 10](#_Toc106531550)

[**5.1 - Requisitos Funcionais** 10](#_Toc106531551)

[**5.2 - Requisitos Não Funcionais** 13](#_Toc106531552)

[**5.3 - Diagramas** 14](#_Toc106531553)

[**5 – INTERFACES DO APLICATIVO.** 15](#_Toc106531554)

[**CONCLUSÃO** 16](#_Toc106531555)

# **1 – INTRODUÇÃO**

O presente documento visa levantar todos os requerimentos necessários para o desenvolvimento do software. O documento está divido em 7 capítulos sendo eles:

**- Introdução do documento:** Explorar a estrutura do documento;

**- Objetivo da documentação:** Exibir os principais levantamentos e ferramentas utilizadas para elaboração do documento;

**- Glossário:** Definição de termos utilizados.

**- Funcionalidades do software:** o que é nosso aplicativo e como o vai funcionar;

**- Requisitos do Software e diagramação:** Levantamento de Requisitos do Software, funcionais e não-funcionais, apresentação dos diagramas construídos;

**- Interfaces do aplicativo:** Visão de telas conceitos do software;

**- Conclusão:** Considerações finais sobre o software.

# **2- OBJETIVO**

O presente documento tem por finalidade listar os requisitos necessário para elaboração do software em questão abordado. Buscando cumprir com as boas práticas de produção da engenharia de software, o presente instrumento busca esclarecer dúvidas e servir como guia durante a execução e construção do software. Desenvolvedores podem buscar no presente instrumento referencias para a desenvolvimento e funcionalidades que estarão presente no software bem como suas restrições e diagramações para auxiliar na tarefa de criação do software.

# **3 – GLOSSÁRIO**

**FATEC** – Faculdade de tecnologia.

**PI –** Projeto Interdisciplinar

**Usuário / Cliente –** Pessoa a qual utilizará o aplicativo**.**

**App** – Aplicativo / Software.

**RF** – Requisitos Funcionais.

**RNF** – Requisitos Não Funcionais.

# **4 – FUNCIONALIDADES DO SOFTWARE.**

Buscamos ser um aplicativo para celular e tablet que auxilie nosso usuário a economizar o consumo de energia tanto em seu aparelho como no seu dia a dia. Diminuindo o consumo no aparelho o usuário gastará menos energia elétrica já que carregará menos vezes e com dicas diárias e medidor de gastos buscamos conscientizar o usuário e diminuir seu gasto.

Assim nasceu o aplicativo **EKKOGAIA**:

**EKKOGAIA** é um aplicativo para dispositivos moveis que auxilia a economia de energia elétrica.

Suas principais funcionalidades são:

• Economia e otimização de bateria com um clique.

• Modos inteligentes predefinidos (onde você pode escolher e personalizar um modo específico para o uso da energia).

• Recurso de resfriamento do telefone (com o objetivo de monitorar, gerenciar e desativar aplicativos que usam a CPU intensivamente, para proteger seu dispositivo).

• Widget de eliminação de tarefas (gerenciamento de wi-fi, dados, brilho entre outras).

• Monitor de atividades (monitora todos os aplicativos que gastam energia quando não usados e avisa o usuário sobre aplicativos de alto consumo);

• Carga inteligente (status de carregamento em tempo real, estimando corretamente o tempo restante de carga).

• Com a autorização do usuário ele pode modificar as configurações do dispositivo para poupar bateria e consequentemente faz com que o usuário carregue menos vezes seu dispositivo.

• Na tela inicial, o aplicativo conta com dicas diárias de economia de energia

• Possui um contador de gastos de energia e contém informações sobre a bateria (capacidade, temperatura, voltagem…);

• Possui um indicador de gastos de energia onde o usuário cadastras seus eletrodomésticos e o aplicativo mostra quanto de energia foi usado, calcula os gastos, e dá dicas de economia.

# **5 – REQUISITOS DO SOFTWARE E DIAGRAMAÇÕES.**

## **5.1 - Requisitos Funcionais**

[RF01] – Cadastrar usuário;

[RF02] – Habilitar aplicativos em segundo plano;

[RF03] – Ajustar brilho de tela;

[RF04] – Ativar modo de economia de energia;

[RF05] – Habilitar ou desabilitar atualização de programas;

[RF06] – Calculadora de consumo de energia elétrica;

[RF07] – Gerar relatório de consumo de energia;

[RF08] – Fornecer dicas de consumo de energia.

**[RF01] – Cadastrar usuário**

**Prioridade:** essencial

**Descrição:**

1. O sistema deve permitir o cadastro de novos usuários;

2. Para realizar o cadastro é necessário nome, e-mail, documento de identificação (cpf);

3. O sistema verifica se o usuário já existe;

4. O sistema armazena os dados do usuário e, informa que o cadastro foi realizado com sucesso;

5. O sistema deve permitir que o usuário possa solicitar redefinição de sua senha, informando o e-mail cadastrado.

**[RF02] – Habilitar aplicativos em segundo plano**

**Prioridade:** importante

**Descrição:**

1. O sistema solicita autorização ao usuário, quais aplicativos estão sendo usados em segundo plano;

2. O sistema deve listar os aplicativos em segundo plano, e dá opções ao usuário pra escolher quais aplicativos serão encerrados

3. Os aplicativos desativados serão executados normalmente quando abertos;

**[RF03] – Ajustar brilho de tela**

**Prioridade:** importante

**Descrição:**

1. O sistema solicita ao usuário o acesso as configurações de tela;

2. O sistema permite o ajuste do brilho de tela em celulares e tablets, para melhorar a visualização em ambientes com muita ou pouca iluminação;

3. O usuário poderá ajustar o brilho da tela manualmente e/ou deixar automático conforme sua necessidade, pois além de proteger os olhos, diminuir o brilho ajuda a economizar energia e a vida útil da bateria;

**[RF04] – Ativar modo de economia de energia**

**Prioridade:** importante

**Descrição:**

1. O sistema solicita autorização para acessar as configurações de economia de bateria;

2. O sistema deve permitir que o usuário consiga ativar o modo de economia de energia nos celulares e tablets, para que consigam utilizar os equipamentos por um tempo até recarregarem as baterias;

**[RF05] – Habilitar ou desabilitar atualização de programas**

**Prioridade:** importante

**Descrição:**

1. O sistema deve permitir que o usuário ative e/ou desative atualização automática dos programas;

2. O usuário deverá ser notificado das atualizações disponíveis;

3. O usuário poderá agendar as atualizações, indicando data e horário a ser realizado;

**[RF06] – Calculadora de consumo de energia elétrica**

**Prioridade:** essencial

**Descrição:**

1. O sistema deve permitir que o usuário cadastre todos os eletrodomésticos que têm em sua casa;

2. Indicar a concessionária de energia elétrica local, tipo de equipamento, a marca e potência;

3. O usuário deverá registrar os dados de consumo de cada equipamento diariamente, informando por quanto tempo foi utilizado;

4. Após o cadastro, a calculadora mostrará aproximadamente o valor total de consumo na residência e irá salvar os dados registrados.

**OBSERVAÇÃO:**

• Conferir o valor de cada concessionária de energia elétrica e bandeira vigente;

https://www.gov.br/aneel/pt-br/centrais-de-conteudos/relatorios-e-indicadores/tarifas-e-informacoes-economico-financeiras

**[RF07] – Gerar relatório de consumo de energia**

**Prioridade:** importante

**Descrição:**

1. O sistema deve permitir a visualização e/ou exportação do relatório contendo os dados de consumo do usuário;

2. O relatório deverá ser emitido de acordo com o período desejado;

3. Apenas o usuário terá acesso ao relatório.

**[RF08] – Fornecer dicas de consumo de energia**

**Prioridade:** desejável

**Descrição:**

1. O sistema deverá fornecer dicas de consumo de energia ao usuário, informando quais equipamentos consome mais energia, e como adotar hábitos indispensáveis no dia a dia para diminuir drasticamente o consumo de energia elétrica.

## **5.2 - Requisitos Não Funcionais**

[RNF01] - O sistema será desenvolvido para Android, iOS;

[RNF02] - O sistema será implementado na linguagem Flutter, React Native;

[RNF03] - O sistema deverá se comunicar com o MySQL;

[RNF04] - O tempo de resposta para requisição não deve exceder 5 segundos;

[RNF05] - Apenas usuários cadastrados poderão ter acesso às informações;

[RNF06] - Acesso à internet para cadastro e validação de usuário;

[RNF07] - Todos os dados levantados em relação aos usuários deverão ficar armazenados no banco de dados do aplicativo, com exceção do login e senha que será por um software terceiro;

## **5.3 - Diagramas**

Diagrama de contesto para o Login de usuários.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**Figura 1 – Diagrama Contexto login.**

# **5 – INTERFACES DO APLICATIVO.**

Segue abaixo algumas telas conceitos do aplicativo:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Figura 2 – Tela Loading e tela inicial do aplicativo.**

# **CONCLUSÃO**

O presente documento consiste nas funcionalidades e restrições levantada no inicio do projeto, porem o documento é passível de alterações sento toda funcionalidade adicionado ou retirada passível alteração na documentação desde que cliente e fornecedor de acordo com os impactos que as alterações trarão ao andamento do projeto.