SÃO PAULO TECH SCHOOL

CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

|  |  |
| --- | --- |
| NOME COMPLETO | RA |
| BRUNO DE CARVALHO LIMA CARA | 01221165 |
| DIOGO HENRIQUE GOMES | 01221183 |
| DIULIA VICTÓRIA SOUZA SANTOS | 01221134 |
| JOÃO GABRIEL MORATA FARIA | 01221213 |
| LEONARDO NACAGAWA SILVA | 01221176 |
| RAFAEL CAXIXI FUZETI | 01221098 |

NEW EMPLOYEE

SÃO PAULO

2022

Sumário

1 VISÃO DO PROJETO 5

1.1 **APRESENTAÇÃO DO GRUPO** 5

1.2 **CONTEXTO** 5

1.3 **Problema / justificativa do projeto** 5

1.4 **objetivo da solução** 6

1.5 **diagrama dE Visão de negócio** 7

2 PLANEJAMENTO DO PROJETO 8

2.1 **Definição da Equipe do projeto** 9

2.2 **PROCESSO E FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETOS** 9

2.3 **Gestão dos Riscos do Projeto** 10

2.4 **PRODUCT BACKLOG e requisitos** 10

2.5 **Sprints / sprint backlog** 10

3 desenvolvimento do projeto 12

3.1 **DIAGRAMA DE Solução Técnica** 12

3.2 **Banco de Dados** 12

3.3 **Protótipo das telas, lógica e usabilidade** 16

3.4 **MÉTRICAS** 20

4 implantação do projeto 21

4.1 **Manual de Instalação da solução** 21

4.2 **Processo de Atendimento e Suporte / FERRAMENTA** 27

5 CONCLUSÕES 30

5.1 **resultados** 31

5.2 **Processo de aprendizado com o projeto** 31

5.3 **Considerações finais sobre A evolução da solução** 31

ReferÊncias 32

1 VISÃO DO PROJETO

# VISÃO DO PROJETO

## **APRESENTAÇÃO DO GRUPO**

Nós somos a New Employee, composta por:

Diogo Gomes

João Gabriel

Rafael Caxixi

Bruno Cará

Leonardo Nacagawa

Diúlia Santos

Somos uma equipe especializada em programação web, desenvolvimento back-end e front-end, nas linguagens HTML, CSS, Javascript, MySQL e C++. Equipe harmônica que busca juntos uma solução adequada, trabalhando em grupo e ajudando uns aos outros.

## **CONTEXTO**

A temperatura no ambiente de trabalho pode afetar diretamente no desempenho dos funcionários. A busca por uma ferramenta que seja capaz de colher, armazenar os dados e além disso, automaticamente regularizar a temperatura no local de trabalho é de tremenda importância, tendo em vista, que isso impacta diretamente no lucro da empresa e na saúde de seus trabalhadores. Logo, a busca por manter os ambientes mais saudáveis e confortáveis, através da implantação de sistemas regulamentadores de temperatura torna-se fundamental.

## **Problema / justificativa do projeto**

O mau uso do ar-condicionado abaixa a imunidade, logo, o impacto gerado pelo uso desregulado deste equipamento impacta na saúde dos usuários. Ele é responsável por nos deixar suscetíveis a doenças respiratórias como gripe, resfriado, pneumonia, bronquite, entre outras. Uma climatização adequada é de extrema importância, ajudando a prevenir a chamada “Síndrome do Edifício Doente”.

*“Essa síndrome, que começou a ser estudada na década de 1970, está frequentemente relacionada ao sistema de refrigeração ou de aquecimento dos edifícios. Fatores como temperatura inadequada, velocidade do ar e umidade abaixo ou acima do recomendável também estão relacionados à síndrome, de acordo com o médico Clovis Chechinel” – g1.globo.*

Segundo o site *O Globo,* historicamente, 1 a cada 4 funcionários (25%) entrega ao menos um atestado por mês e cerca de 51% dos atestados entregues em janeiro de 2021 foram por doenças respiratórias, logo o uso inadequado do ar-condicionado é responsável por grande parte do índice de “baixa-produtividade” no meio corporativo.

A NR (norma regulamentadora do ministério do trabalho) de nº 17, estipula que a temperatura deve ser mantida entre 20°C e 23°C, velocidade do ar em 0,75 m/s e umidade relativa mínima de 40%.

## **objetivo da solução**

A New Employee tem como objetivo proporcionar um ambiente climatizado, saudável e confortável a fim de aumentar (em média até 49%) o índice de disposição no meio corporativo, e aumentar o nível de produtividade dos funcionários, evitando possíveis faltas no mês que possam prejudicar os lucros e, a própria saúde dos trabalhadores.

## Logotipo Descrição gerada automaticamente**diagrama dE Visão de negócio**

2 PLANEJAMENTO DO PROJETO

# PLANEJAMENTO DO PROJETO

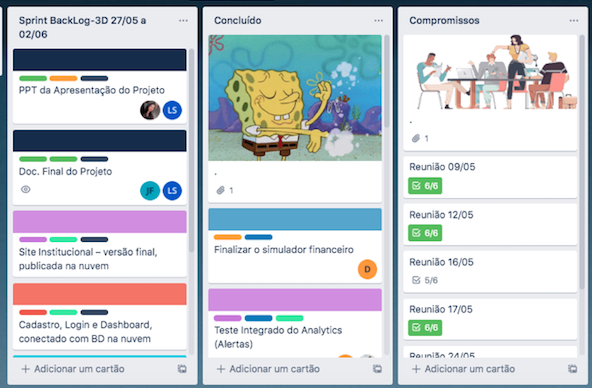
## **Definição da Equipe do projeto**

De acordo com a metodologia ágil adotada, nosso grupo se dividiu da seguinte forma entre os integrantes:

* **Scrum Master -** Diogo Gomes
* **Product Owner -** João Gabriel
* **Administrador de banco de dados (DBA) -** Rafael Caxixi
* **Desenvolvedor Front-End -** Bruno Cará
* **Desenvolvedor Back-End -** Leonardo Nacagawa
* **Desenvolvedor Full-Stack -** Diúlia Santos.

## **PROCESSO E FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETOS**

Adotamos o método de daily meetings, fossem essas por calls ou mensagens em si. A harmonia e contribuição do grupo como um todo, definitivamente, fez a diferença nos últimos meses ao refletir nosso desempenho e cronograma alinhado entre os membros, como evidencia nosso trello abaixo, com alta adesão do grupo:



## **Gestão dos Riscos do Projeto**

## **PRODUCT BACKLOG e requisitos**

• 13. Manual de Instalação – Essencial;

• 3. Doc. Final do Projeto – Essencial;

• 8. PPT da Apresentação do Projeto – Essencial;

• 21. Site Institucional – versão final, publicada na nuvem – Essencial;

• 13. Cadastro, Login e Dashboard, conectado com BD na nuvem - Essencial;

• 13. Fluxograma do Processo de Atendimento do Suporte – Importante;

• 8. Ferramenta de Help Desk configurada e integrada à solução - Importante;

• 5. Modelagem Lógica (Final) – Importante;

• 8. Tabelas criadas no Azure (Nuvem) Arquitetura de Computadores – Essencial;

• 21. Teste Integrado do Analytics (Alertas) – Importante;

• 13. Teste Integrado da Solução de IoT (Arduino + Banco de Dados) – Importante.

## **Sprints / sprint backlog**

Sprint BackLog-3A 05/05 a 12/05:

* Modelagem lógica (Final)
* Melhorar o CSS da dashboard
* Finalização API
* Finalizar o simulador financeiro

Sprint BackLog-3B 13/05 a 19/05:

* Tabelas criadas na Azure (nuvem)
* Planilha de riscos do projeto
* Documentação final do projeto

Sprint BackLog-3C 20/05 a 26/05:

* Ferramenta de Help Desk configurada e integrada á solução
* Documento de mudanças (GMUD)
* Fluxograma do Processo de Atendimento do Suporte

Sprint BackLog-3D 27/05 a 02/06:

* Manual de instalação
* Power Point da apresentação do projeto
* Site Institucional – versão final, publicada na nuvem
* Teste Integrado do Analytics (Alertas)
* Teste Integrado da Solução de IoT (Arduino + Banco de Dados)
* Cadastro, Login e Dashboard, conectado com BD na nuvem
* Projetos atualizado no GitHub

3 desenvolvimento do projeto

# desenvolvimento do projeto

## **DIAGRAMA DE Solução Técnica**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## **Banco de Dados**

CREATE DATABASE New\_Employee;

USE New\_Employee;

CREATE TABLE empresa (

id\_empresa int primary key identity(1,1),

nome\_empresa varchar (40) unique,

CNPJ\_empresa varchar (18) unique,

cep\_empresa varchar (9),

cidade\_empresa varchar (40),

bairro\_empresa varchar (30),

email\_empresa varchar (40),

end\_empresa varchar (40),

senha\_empresa varchar (40)

);

CREATE TABLE usuario (

id\_usuario int primary key identity(1,1),

nome\_usuario varchar (50),

email\_usuario varchar (50),

senha\_usuario varchar (30),

fk\_empresa int foreign key references empresa (id\_empresa)

);

CREATE TABLE sensor (

id\_sensor int primary key identity(1,1),

local\_sensor varchar (50),

fk\_empresa int foreign key references empresa (id\_empresa),

fk\_usuario int foreign key references usuario (id\_usuario)

);

CREATE TABLE registro\_sensor (

id\_registro int primary key identity(1,1),

data\_hora datetime default current\_timestamp,

valor\_registro DOUBLE,

fk\_sensor int foreign key references sensor (id\_sensor)

);

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## **Protótipo das telas, lógica e usabilidade**

Apresentar as telas construídas e sua lógica de navegação

**Cidade com as luzes acesas

Descrição gerada automaticamente**

Essa é a nossa tela principal onde o usuário cai quando entra em nosso site, de cara podemos observar a quantidade de informações disponíveis. Ali em cima temos nossa navbar interativa, onde o usuário pode escolher sobre o que deseja ler sobre o projeto, como o “Sobre”, “Serviços”, “Valores” e “Equipe”. Abaixo temos os botões de cadastro e login, onde é possível criar uma conta para sua empresa desfrutar do nosso projeto. Por fim temos no canto inferior direito o ícone do nosso help desk, a partir do momento que o usuário clica ali ele é redirecionado até um formulário para ser preenchido, esclarescendo o tipo de ajuda que ele necessita.

**Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente**

Descendo um pouco da tela principal você encontra essa tela onde explicamos um pouco mais sobre nossa calculadora financeira. E a partir do botão “Calcular” é possível acessá-la.

**Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente**

Essa tela acima é a nossa calculadora financeira, onde é possível a empresa calcular o quanto está perdendo de lucro pelo baixo índice de produtividade na sua empresa.

**Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente**

Acima temos nossa tela de cadastro, onde a empresa informa algumas informações necessárias e assim é cadastrada em nosso banco de dados. A partir desse momento a empresa possui um login.

**Tela de celular com mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média**

Essa tela serve para caso uma empresa queira dar um login para mais de um funcionário, é possível a partir dessa tela criar quantos logins referentes a mesma empresa quiser.

**Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente**

Aqui temos nossa tela de login, fundamental em nosso site, pois é por aqui que as empresas conseguem acessar nossa dashboard e seus recursos.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Essa é a primeira tela da nossa dashboard, onde o usuário já tem disponível algumas informações sobre as temperaturas das salas de sua empresa. Além disso disponibilizamos uma régua de temperatura, onde é possível consultar quais as temperaturas são ideias, alertas ou perigosas.

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Por fim temos a nossa tela de gráficos, onde é possível consultar como está a temperatura em cada ambiente da empresa que possui o sensor de temperatura instalado. É importante ressaltar que emitimos alertas em caso da temperarura estar acima ou abaixo do ideal.

## **MÉTRICAS**

A NR (norma regulamentadora do ministério do trabalho) de nº 17 estipula que a temperatura deve ser mantida entre 20°C e 23°C, assim com o objetivo proporcionar um ambiente climatizado, saudável e confortável a fim de aumentar (em média até 49%) o índice de disposição no meio corporativo, e aumentar o nível de produtividade dos funcionários, evitando possíveis faltas no mês que possam prejudicar os lucros e, a própria saúde dos trabalhadores foi criado esse projeto.

. Os alertas serão mostrados na tela nas cores:

Verde para temperatura ideal

Amarelo para alerta caso a temperatura esteja acima do ideal

Azul para alerta caso a temperatura esteja abaixo do ideal

Vermelho para crítico caso a temperatura esteja acima do alerta

Roxo para crítico caso a temperatura esteja abaixo do alerta

Assim como podemos ver no exemplo abaixo:

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Sendo assim a temperatura ideal ficaria entre 20.6°C e 22.4°C, já os alertas são ativados a partir do momento que a temperatura ultrapassa o ideal, tanto acima quanto abaixo. E por fim as temperaturas críticas que acontecem quando a temperatura ultrapassa o ideal exorbitantemente.

4 implantação do projeto

# implantação do projeto

## **Manual de Instalação da solução**

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamente

## 

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Diagrama Descrição gerada automaticamente**Processo de Atendimento e Suporte / FERRAMENTA**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

O Pipefy resolve a ineficiência atuando em duas frentes: padronizando a forma da equipe trabalhar e exibindo com transparência a produtividade de cada área da empresa bem como a de todos os membros da equipe. Dentro da plataforma, padronizar a forma de trabalho é muito simples e leva somente alguns minutos. O gestor informa quais atividades a equipe precisa gerenciar, por exemplo “aprovação de crédito”, adiciona um check-list do que precisa ser feito em cada etapa e quem deve ser o responsável sempre que a atividade for solicitada. Assim, toda vez que alguém criar uma atividade, automaticamente a ferramenta delega para o responsável certo e informa o que precisa ser executado em cada fase, garantindo que tudo seja feito sempre do jeito certo. O Formulário Inicial é a porta de entrada de um Pipe. Ele coleta todas as informações necessárias para começar um processo e, por isso, é importante garantir que foi construído da melhor forma, se você está construindo um processo do zero, o Formulário Inicial virá em branco, sem nenhum campo. Por isso, o primeiro passo é adicionar campos. Clique em Criar novo card para abrir o Formulário Inicial. Depois, clique em Editar formulário. Selecione um campo, clique nele e o arraste para o formulário. Dê um nome e salve. Repita esses passos para todos os campos que você quiser adicionar. No Pipefy, você pode usar diferentes tipos de campo para padronizar informações em seus formulários, fases, relatórios, painéis ou databases. Os campos são customizáveis, o que significa que você pode adaptá-los às necessidades do seu processo. Como, por exemplo, para solicitar endereços de e-mail de clientes ou números de telefone.

Data e Data e hora

Solicite por uma data no formato de um calendário. Essa informação poderá aparecer em seus cards para que você possa visualizar os prazos de entrega de cada card. Etiquetas Adicione uma etiqueta de uma lista com todas as etiquetas que já existem no seu pipe. Exemplo: etiqueta de alta prioridade. Email Peça por um endereço de email no formato nome@dominio.com.br. Exemplo: o contato de um cliente, lead ou solicitante.

Número de telefone

Solicite um número de telefone que contém o código DDD do seu país. Seleção de lista adicione uma lista com múltiplas opções de resposta, na qual apenas uma opção pode ser selecionada. Exemplo: uma lista de cidades, departamentos etc. Seleção de única opção adicione múltiplas opções de resposta, das quais apenas uma opção pode ser selecionada.

Exemplo: uma lista com vários tamanhos de roupas (P, M, G, etc.).

5 CONCLUSÕES

# CONCLUSÕES

## **resultados**

O nosso projeto conseguiu cumprir 100% dos requisitos pedidos, e sua usabilidade e performance estão completas também. Em caso de um novo usuário vir a se cadastrar ele possuirá muita facilidade em encontrar qualquer informação sobre o nosso projeto em nosso site.

## **Processo de aprendizado com o projeto**

Esse projeto foi fundamental no nosso aprendizado devido ao grau de desafio que ele nos proporcionou, foram muitos erros e muitos testes feitos ao longo de toda nossa jornada até aqui. E um dos fatores mais importantes foi a comunicação que teve que ser exercida em todos os momentos, pois era sempre necessário que todos estivessem por dentro de todas as mudanças e novas demandas feitas.

## **Considerações finais sobre A evolução da solução**

É notório o quanto esse projeto evoluiu ao longo das sprints, sofrendo diversas modificações tanto na regra de negócio quanto na parte da documentação e design do site. A cada ideia nova o assunto era discutido e dependendo implementado oficialmente. Caso houvesse mais tempo para o projeto ser trabalhado seria interessante ver o desenvolvimento dele partindo do princípio que quando começamos o projeto não tínhamos ideia da grandiosidade que ele poderia atingir, então nossas expectativas futuras ficariam em torno de melhores designs para a parte visual e modificações das regras de negócio buscando sempre o melhor para o nosso cliente.

ReferÊncias

https://blog.climabrisa.com.br/nr17-e-a-climatizacao-de-ambientes/

https://nexxto.com/controle-de-temperatura-ambiente-nrs/#:~:text=Sobre%20as%20condi%C3%A7%C3%B5es%20ambientais%2C%20a,umidade%20relativa%20m%C3%ADnima%20de%2040%25.

https://www.w3schools.com/html/default.asp