



**Controle de temperatura e umidade no transporte e**  
**logística na Importação de instrumentos musicais.**

## Grupo 8 – Oceânides

### Participantes

<b>Douglas Silva de Queiroz</b>	01231113
<b>João Vitor de Souza Cordeiro</b>	01231079
<b>Katherinne Assis dos Santos Silva</b>	01231092
<b>Kevin dos Santos Wesselka</b>	01231195
<b>Lucas Faria de Lima</b>	01231184
<b>Matheus Henrique Ribeiro dos Santos</b>	01231203
<b>Victor Beralde Cardoso</b>	01231097

## Índice

1. Contexto do Negócio.....	01
2. Objetivo .....	01
3. Justificativa .....	02
4. Escopo.....	02
5. Premissas .....	03
6. Restrições .....	03
7. Diagrama.....	03

# Contexto do Negócio

O comércio de instrumentos musicais é muito relevante no Brasil, com muitos importadores e distribuidores que oferecem uma ampla variedade de produtos para músicos de todos os níveis. Além disso, muitos músicos e lojas também importam instrumentos diretamente de outros países para obter uma variedade maior de opções e preços mais competitivos.

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria da Música (ABMI), em 2019 foram importados cerca de US\$ 65 milhões em instrumentos musicais para o Brasil. Esses instrumentos incluem uma ampla variedade de produtos, como guitarras, violões, baterias, teclados, sopros, cordas e muito mais. No entanto, é importante destacar que esses números podem variar significativamente de ano para ano pois dependem de suas políticas de importação que muitas vezes falham com seus consumidores.

Os instrumentos musicais são produtos sensíveis à temperatura e umidade, e podem ser facilmente danificados se não forem transportados e armazenados corretamente. Analisando o contexto do trabalho, temos como foco o transporte de instrumentos de madeira entre países, que por sua vez, passam por temperaturas extremas e altos níveis de umidade que podem causar deformação, rachaduras, empenamento ou outros tipos de danos físicos aos instrumentos musicais. Nesse mesmo contexto temos os instrumentos de metais e eletrônicos, que podem oxidar caso forem expostos a níveis elevados de umidade e temperatura podendo afetar a qualidade do som e a durabilidade do instrumento.

## Objetivo

Neste projeto, temos como objetivo diminuir a perda pela temperatura e umidade na importação de instrumentos musicais.

## Justificativa

Com a implementação do controle de temperatura e umidade, é possível afirmar que os prejuízos que o mercado vinha sofrendo - cerca de US\$7,8 milhões em 2019 - terão uma queda significativa. Esse controle garantirá a integridade dos instrumentos musicais importados, reduzindo as perdas causadas por danos durante o transporte. Como resultado, aqueles que se beneficiam da importação de instrumentos musicais poderão ter um aumento em seus lucros.

## Escopo

1. O projeto incluirá a instalação de sensores de temperatura e umidade em todas as áreas de armazenamento de instrumentos musicais.
2. O sistema de controle de temperatura e umidade será projetado para manter as condições ideais para o armazenamento de instrumentos musicais durante todo o processo de importação.
3. O projeto incluirá a integração do sistema de controle de temperatura e umidade como sistema de gerenciamento de inventário da empresa, permitindo que os usuários monitorem a temperatura e a umidade em tempo real.
4. O projeto contará com um Website / Página institucional que irá fornecer acesso a dashboard, históricos de temperatura e umidade, login e cadastro de funcionário/usuário e cadastro de novos contêineres.
5. Configuração de Hardware e sensores locais, para captura de dados e monitoramento de temperatura e umidade.
6. Integração do Website / Página institucional com a plataforma de banco de dados AzureMySQL Server, para armazenamento dos dados captados pelos sensores.
7. A equipe de projeto será responsável por garantir que o sistema de controle de temperatura e umidade seja instalado corretamente e funcione de acordo com as especificações do projeto.
8. O projeto incluirá a realização de testes de aceitação para garantir que o sistema de controle de temperatura e umidade atenda aos requisitos do projeto.
9. O projeto será concluído dentro do prazo estabelecido e dentro do orçamento aprovado.
10. Levando em consideração todos esses artigos acima, será feita uma API para integrar os demais tópicos acima e com a mesma para fazer o monitoramento de temperatura e umidade.

# Premissas

1. Para que os sistemas possam ser implementados, é necessário que o cliente forneça a infraestrutura de hardware e software necessária.
2. É essencial que o cliente já tenha implementado um sistema de controle de estoque, pois isso facilitará a integração dos novos sistemas e garantirá uma melhor gestão do inventário.
3. Para garantir o sucesso da implementação dos novos sistemas, o cliente deverá disponibilizar uma equipe para receber treinamento adequado e obter conhecimento sobre os sistemas que serão implementados.
4. A equipe de desenvolvimento precisará de acesso à internet para trabalhar, portanto é importante que o local de trabalho tenha disponibilidade de rede Wi-Fi ou 3/4G.
5. Para que a equipe de desenvolvimento possa trabalhar de forma eficiente, é necessário que o local de trabalho conte com computadores que atendam às especificações requisitadas.
6. Será necessário um local apropriado para a coleta de dados, incluindo testes de temperatura e umidade, para garantir a precisão das informações obtidas.

# Restrições

1. A implementação do projeto requer um orçamento de \$xxx.xxx para cobrir os custos de desenvolvimento, recursos, licenças de software, hardware e outros custos relacionados.
2. O controle de estoque é de responsabilidade do cliente e não faz parte das tarefas da equipe de projeto.
3. A equipe do projeto trabalhará dentro de uma margem de erro aceitável, com base nas especificações e requisitos acordados com o cliente.
4. A equipe de projeto não se responsabiliza por quaisquer danos aos softwares que possam ocorrer durante o uso normal, mas se compromete a fornecer suporte técnico e solucionar qualquer problema que possa surgir.
5. A equipe de projeto não será responsável por quaisquer danos estruturais que possam ocorrer como resultado de falhas humanas ou problemas relacionados à infraestrutura fornecida pelo cliente.

# Diagrama

Somente para a 2ª sprint