**BANDTEC DIGITAL SCHOOL**

CONTROLE DE TEMPERATURA EM TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE VACINAS

|  |  |
| --- | --- |
| **Turma 1ADSB – Grupo 11** |  |
| André da Silva Santos | RA: 01202069 |
| Guilherme Nascimento dos Santos | RA: 01202074 |
| Matheus Daniel Lozano Boaventura | RA: 01202039 |
| Nicholas Campos de Carvalho | RA: 01192063 |
| Priscila Choi | RA: 01202083 |
| Renato de Oliveira Paulino | RA: 01202050 |

São Paulo

2020

**Sumário**

[**1. O que é a vacina** 2](#_Toc52624242)

[**2. Importâncias das vacinas** 2](#_Toc52624243)

[**3. Problemas do armazenamento das vacinas** 2](#_Toc52624244)

[**4. Fatores críticos** 2](#_Toc52624245)

[**5. Tendências e Futuro** 3](#_Toc52624246)

[**6. Nossos Clientes** 3](#_Toc52624247)

[**7. Custos** 3](#_Toc52624248)

[**8. Referências Bibliográficas** 3](#_Toc52624249)

# **1. O que é a vacina**

Uma vacina é uma preparação biológica que fornece imunidade adquirida ativa para uma doença particular, a preparação é feita por agentes patógenos (vírus ou bactérias que causam doenças).

# **2. Importâncias das vacinas**

A vacinação continua sendo a forma mais segura e eficaz de prevenção, principalmente contra as doenças infectocontagiosas. Importância da vacinação vai muito além da prevenção individual. Ao se vacinar, você está ajudando toda a comunidade a diminuir os casos de determinada doença.

# **3. Problemas do armazenamento das vacinas**

Foi levantado dados pela OMS (Organização Mundial de Saúde) que estimados 50% das vacinas transportadas são deterioradas devido ao armazenamento inadequado, é uma porcentagem grande que assusta a ONU (Organização das Nações Unidas).

Tendo em vista que nesses 50% houve a quebra da Cadeia Fria, que tem o objetivo de evitar que haja comprometimento no efeito do remédio causando a perda de suas propriedades físico-químicas, zelando pela saúde do paciente.

# **4. Fatores críticos**

Pensando que são transportadas ampolas de vacinas, essas ampolas podem atender diversas pessoas, uma ampola de 20ml dependendo da vacina, pode atender até 80 crianças, ou seja, imaginando que nos containers estejam com mais de 20 ampolas de 20ml, se houver deterioração delas, mais de 1600 crianças que deixam de receber a vacina.

# **5. Tendências e Futuro**

A tendência é que vai diminuir a deterioração das vacinas e não vai haver uma perda de 50% das vacinas transportadas, com isso, mais hospitais terão vacinas para as pessoas, não haveria falta dessas vacinas, ainda mais em campanhas e no final.

# **6. Nossos Clientes**

Nossos clientes seriam todas as redes de hospitais, farmacêuticos, laboratórios, postos de saúde, pois todos receberiam ou transportariam vacinas para a aplicação ou distribuição.

# **7. Custos**

Não podemos afirmar um preço fixo de cada vacina, pois elas variam o preço. Exemplo: Vacinas da febre amarela variam de R$ 137,00 à R$ 220,00.

Segundo os dados levantados em “**Problemas do armazenamento das vacinas**”, cerca de 50% das vacinas transportadas são perdidas, levando em consideração que no ano de 2017 foram transportadas mais de 6.6 milhões de vacinas da Febre Amarela, com esses dados estimados 3.3 milhões de vacinas foram perdidas durante o transporte. Se fizermos os cálculos, somente em 2017 houve o prejuízo de estimados R$ 452 mil.

# **8. Referências Bibliográficas**

*–* [*Site Panorama Farmacêutico*](https://panoramafarmaceutico.com.br/2019/05/20/50-das-vacinas-sao-perdidas-por-falhas-na-cadeia-logistica-segundo-onu/#:~:text=Vacinas%20s%C3%A3o%20perdidas%20por%20falhas%20na%20cadeia%20log%C3%ADstica%2C%20segundo%20ONU,-Publicado%2020%20maio&text=para%20um%20amigo-,Vacinas%20s%C3%A3o%20perdidas%20por%20falhas%20na%20cadeia%20log%C3%ADstica%2C%20segundo%20ONU,cadeia%20do%20frio%20no%20transporte%20)*.*

*–* [*Site Slide Player*](https://slideplayer.com.br/slide/11802935/)*.*

*–* [*Site Brasil Escola*](https://brasilescola.uol.com.br/saude-na-escola/importancia-vacinacao.htm#:~:text=Vacinas%20s%C3%A3o%20subst%C3%A2ncias%20que%20possuem,de%20forma%20enfraquecida%20ou%20inativada.)*.*

*–* [*Site ICTQ*](https://www.ictq.com.br/industria-farmaceutica/756-transporte-de-vacinas-o-que-voce-precisa-saber)*.*

*–* [*Site CDC.Gov - Arquivo PDF*](https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/vac-storage.pdf)*.*

*–* [*Site Saúde Abril*](https://saude.abril.com.br/medicina/vacina-gripe-2020/)*.*

*–* [*Site Tectalmac - Refrigerador de Vacinas*](https://www.tectalmaq.com.br/refrigerador-vacinas%20)*.*

*–* [*Site Biocam*](https://www.biocam.com.br/i-vigilant/)*.*

*–* [*Site Nexxto*](https://nexxto.com/monitoramento-e-armazenamento-de-vacinas-diretrizes-e-metodos-adequados/)*.*

*–* [*Site Beep Saúde*](https://beepsaude.com.br/vacinas/vacina-febre-amarela/?utm_source=Google&utm_medium=Adwords&utm_campaign=Beep-Saude-DSA&gclid=CjwKCAjwn9v7BRBqEiwAbq1Ey2U3Z5GJwWChgIwu5Unhq3UdmVZFiIPqLd31PDBGyQYV7B3wuyHG_RoCoqcQAvD_BwE)*.*

*–* [*Site Medical Expo*](https://www.medicalexpo.com/pt/prod/b-medical-systems/product-68248-752216.html)*.*

*–* [*Site Portal Arquivos - PDF Manual de Procedimentos de Vacinação*](http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/11/Manual-procedimentos-vacinacao-web.pdf)*.*

*–* [*Site Sensor Web*](https://sensorweb.com.br/transporte-vacinas-dicas-para-evitar-problemas/)*.*