



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA

Alunos: Victor Polezel Costa Fonseca e Lorena Rodrigues de Britto

Matrícula: 20191332008 & 20191332040

Curso: Biblioteconomia Bacharelado Noturno

Disciplina: Estatística Aplicada Às Ciências Humanas e Sociais

Professor: Steven Dutt-Ross

1. INTRODUÇÃO

Este relatório de Estatística visa comparar de forma analítica as naves de vários modelos presentes na famosa franquia de filmes criado por George Lucas, Star Wars.

A franquia possui inúmeros fãs, e como consequência de fazer parte da cultura pop e *geek*, fãs começaram a criar sistemas de jogos de RPG tendo os filmes como tema.

RPG (*role-playing game*), é um sistema de jogo onde os participantes interpretam personagens criados por eles e seguem uma história contada por um mestre, porém as ações de seus personagens influenciam na história. As histórias podem ser escritas pelos jogadores de maneira amadora, por jogadores que escrevem profissionalmente; ambos criando aventuras e cenários totalmente novos, ou baseando-se em obras existentes, no caso, a franquia Star Wars.

Star Wars é uma franquia no estilo *Space Opera* (ópera espacial). A história da saga se passa por toda a galáxia, onde nosso foco é a eterna guerra entre dois lados, o lado negro, protagonizado pelos Sith, e o lado da luz, protagonizado pelos Jedi. Incluindo também outras ocupações que interagem com esses dois extremos: políticos, caçadores de recompensas, mercenários ou ativistas políticos. Star Wars é um mergulho em teoria política, filosofias de vida, equilíbrio e guerras de naves. E é neste último quesito que está o objetivo deste relatório.

2. OBJETIVO

Nosso objetivo é analisar e comparar diferentes modelos de naves presentes exclusivamente na franquia de filmes Star Wars. O ponto dessa comparação é apontar para os fãs da franquia quais os pontos fortes e fracos das naves, isto lhes servirá de base para escolher o modelo que melhor lhe atender conforme as necessidades de seu personagem em sessões de RPG que tenham Star Wars como tema.

3. METODOLOGIA

A base de dados utilizada consiste nas seguintes informações: Modelo, Manufaturador, Preço, Tamanho, Máximo de velocidade atmosférica, Número de Tripulação, Número de Passageiros, Capacidade de carga, Consumíveis, Nota do Hiperespaço, Velocidade em

Megaluz por hora, Classe. Essas variáveis serão comparadas por naves, ou seja, a cada comparação entre todas as naves, cada variável será comparada entre si, assim será obtido um tipo de *ranking* de qual nave se saiu melhor.

Os dados mencionados foram extraídos do banco de dados Kaggle (disponível em: <https://www.kaggle.com/jsphyg/star-wars?select=starships.csv>). E esses dados foram coletados em The Star Wars Wiki (disponível em: <https://starwars.fandom.com/wiki>).

O banco conta com cinco arquivos .csv. Alguns podem ser unidos, por exemplo, personagens a seus planetas natais.

- ❖ 87 personagens
- ❖ 61 planetas
- ❖ 37 espécies
- ❖ 39 veículos
- ❖ 37 naves estelares

3.1 Operacionalização das variáveis

Dados faltantes estão marcados na base de dados como N.A., ou seja, ainda estão presentes nas comparações.

3.2 Metodologia

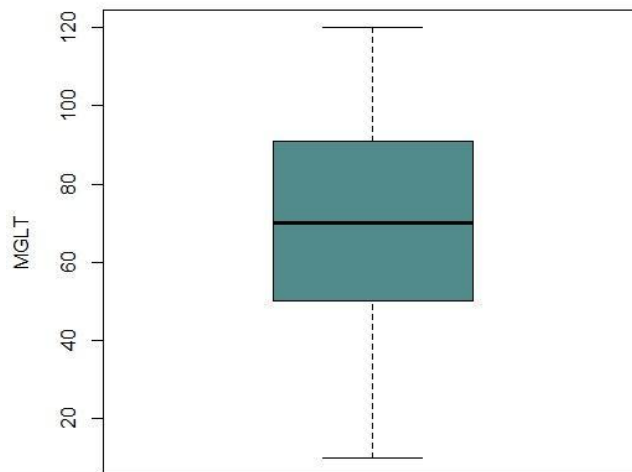
O método utilizado para concluir a melhor nave se baseia em encontrar aquelas que melhor se saíram em cada variável. A partir deste ponto, junta-se as melhores em cada variável e comparamos aquelas com maiores pontos. Assim, aquela que teve mais pontos em mais variáveis é considerada a melhor nave.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

A seguir os gráficos e variáveis utilizados :

Velocidade em Megaluz

O boxplot abaixo descreve a velocidade em Megaluz de todos os modelos de naves que esta pesquisa abrange.

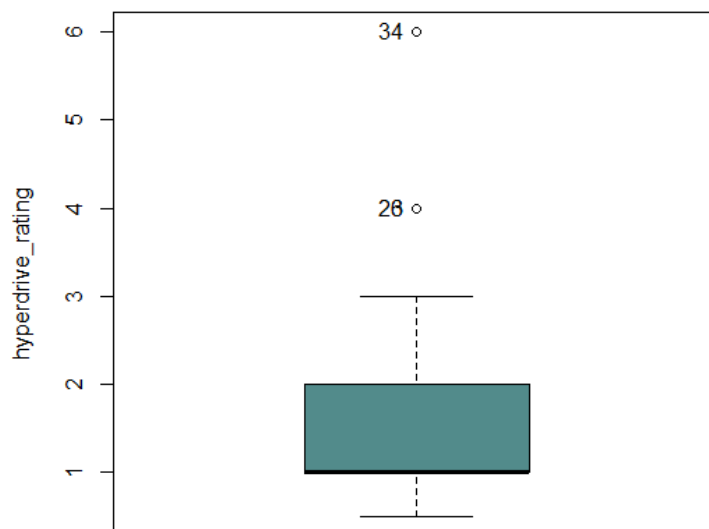


O desempenho de todas as naves nesta variável (considerando Unidade o nome da grandeza) possui uma média de 67.71, mediana de 70.00 e sendo que a mais lenta possui 10.00 e a mais veloz uma velocidade de 120.00. Em 25% 50.00 unidades e 91.00 unidades em 50% dos dados. Os dados encontram-se concentrados e o gráfico é simétrico.

Avaliação do Hiperespaço

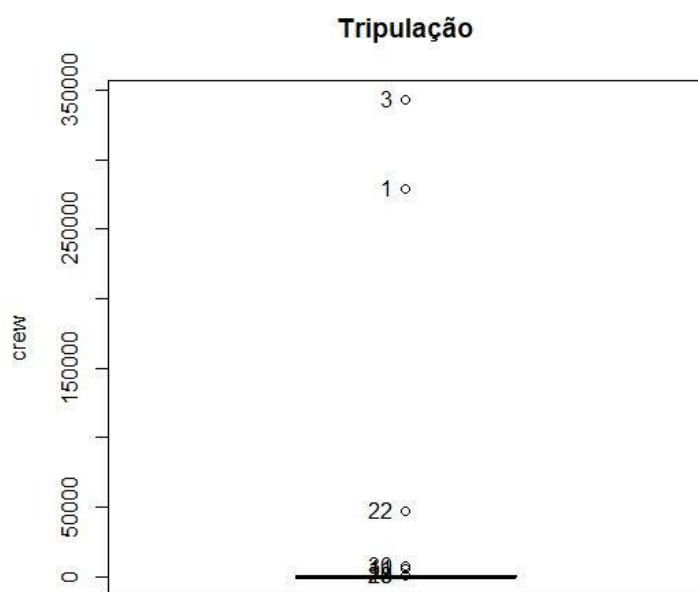
O gráfico abaixo apresenta que existem duas naves cuja avaliação atinge dois pontos, 26.000 e 34.000, que ultrapassam exorbitantemente o valor máximo, que é de 6.000, um mínimo de 1.000, com uma mediana de 1.000, média de 1.586. Incluindo 1.000 nos 25% de dados e 2.000 em 50% dos dados. Dados concentrados, porém gráfico assimétrico.

Avaliação do Hyperespaço



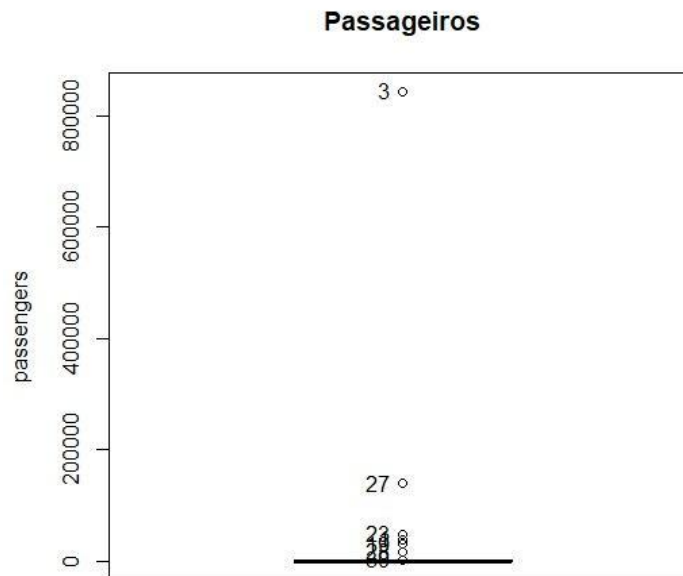
Tripulação

Abaixo , temos a capacidade de tripulação de todas as naves. O mínimo de capacidade registrado corresponde a 1.0, nos 25% 1.0, mediana de 4.5 e uma média de 19020.2. Em 50% dos dados um valor de 181.2 e um máximo de 342953.0. Os dados são extremamente concentrados e bem assimétrico.



Passageiros

Este corresponde à capacidade de passageiros, veja que passageiro é diferente de tripulação. A capacidade das naves é apresentada abaixo.



Percebe-se que, a média da capacidade corresponde a 33901, um mínimo de 0, assim como os 25% dos dados, que também é 0., mediana de 10, 600 em 50% dos dados e um máximo de 843342.

DISCUSSÃO – primeira etapa

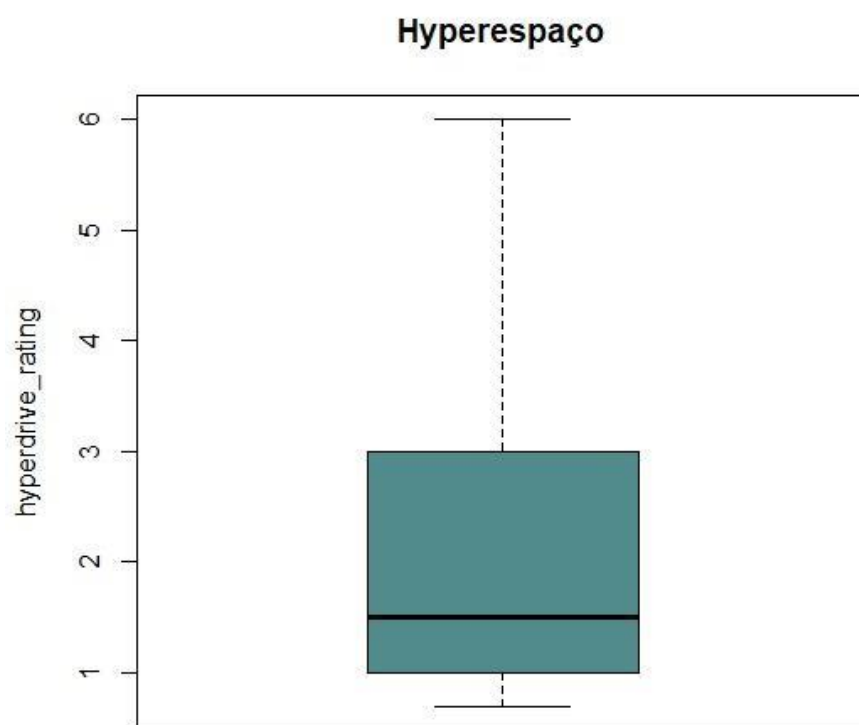
A partir daqui, temos a primeira conclusão, podemos dizer que as naves que melhor se saíram nas variáveis anteriores foram seis, segue os modelos considerados com melhores capacidades nas variáveis citadas.

- ❖ Solar Sailer
- ❖ J Type Diplomatic Barge
- ❖ X Wing
- ❖ Death Star
- ❖ Executor
- ❖ Belbullab-22 Starfighter
- ❖ A-Wing

Agora, essas seis naves que se saíram melhores, é mostrado nos gráficos abaixo qual seu forte, ou seja, em qual variável cada uma se sai melhor.

Avaliação do Hiperespaço

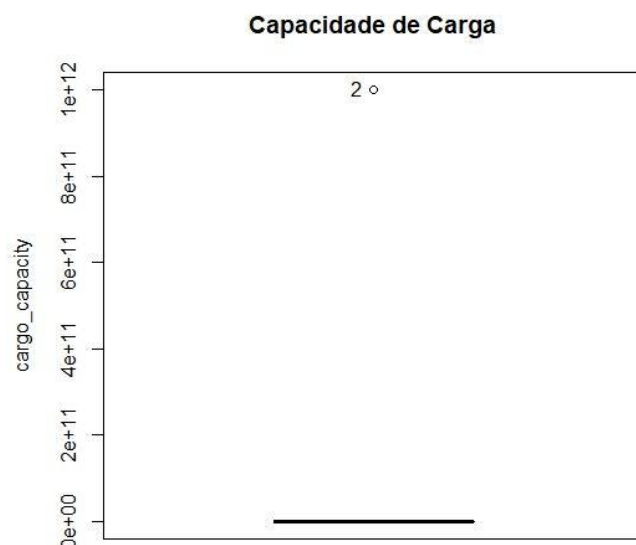
Aquela que foi avaliada com maior avaliação do Hiperespaço, de todos os seis modelos citados anteriormente, foi o modelo Belbullad-22 Starfighter. Conforme apresentado no gráfico abaixo.



De acordo com o gráfico, dos seis modelos citados, a média é de 2.314, mediana de 1.500. Dos seis, a maior avaliação alcançada é de 6.000 e 50% dos dados é de 3.000, o mínimo é de 0.700 e 1.000 em 25% dos dados. Dados dispersos e gráfico assimétrico.

Capacidade de Carga

A nave que possui melhor capacidade de carga é a Executor. O gráfico abaixo apresenta os valores dos seis modelos.

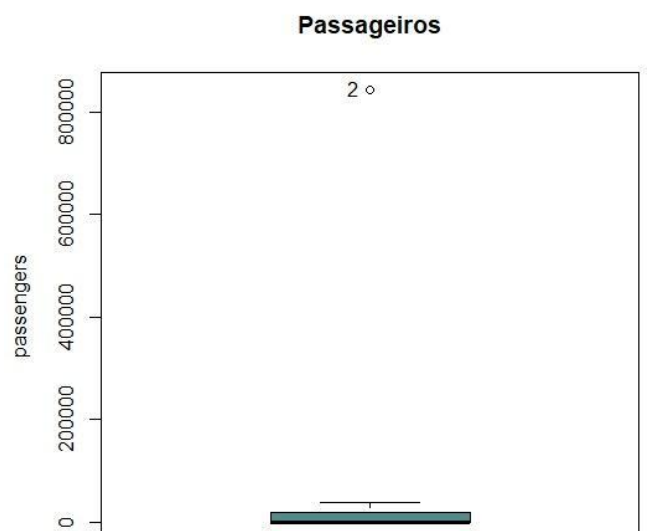


Como pode ser observado, a média é de 166708333422, com mediana de 190, mínimo atingido de 40 e 25% dos dados com 118 e 50% com 187500060 e máximo de 10000000000000.

Passageiros

O gráfico a seguir abrange sobre a capacidade de passageiros dentre os seis modelos, sendo o melhor entre eles o modelo Death Star.

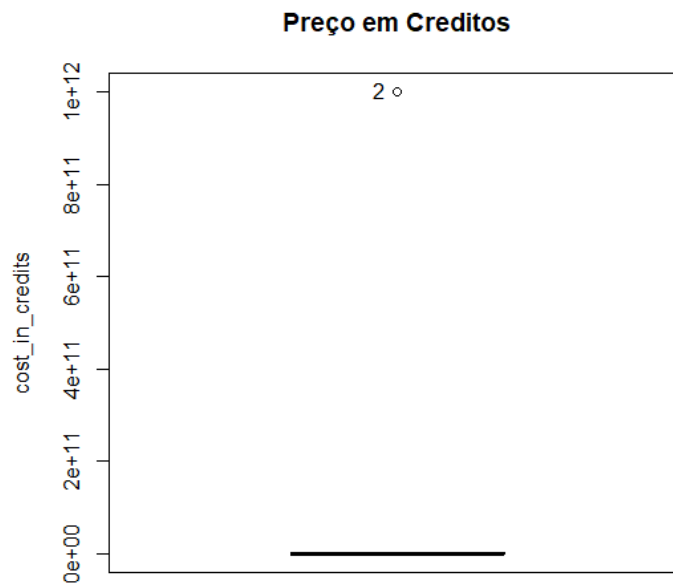
Os modelos contam com os seguintes valores: mínimo de 0 e 25% também de 0, média de 125909, mediana de 10, 50% de 19006 e valor máximo de 843342.



Preço em Créditos

Aqui são apresentados os dados acerca do preço dos modelos citados, aquela mais em conta é o modelo Solar Sailer.

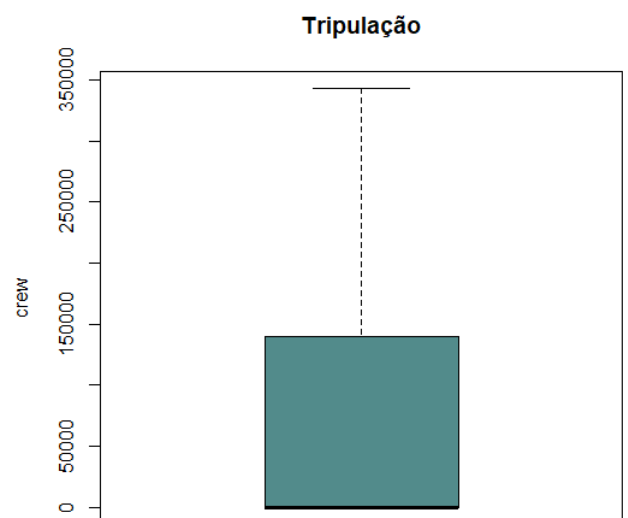
A média é de 143020839814, mediana de 175000. Valor mínimo de 357000, 25% dos dados com 159000 e 50% com 572675000 e valor máximo atingido de 1000000000000.



Tripulação

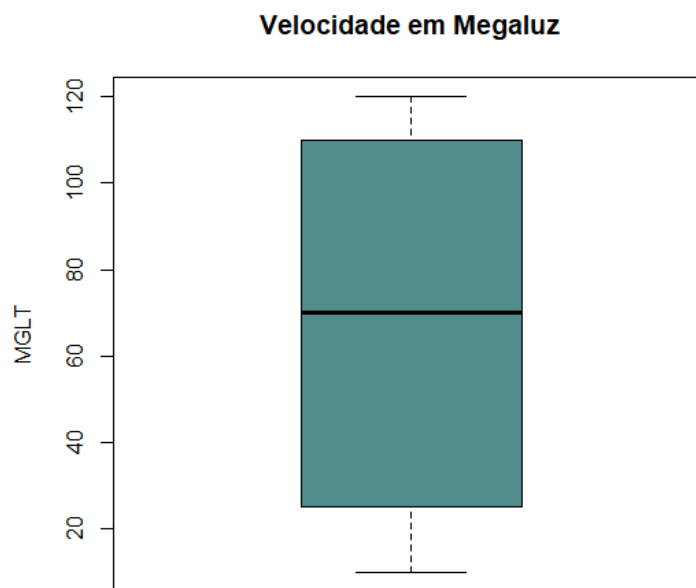
Na figura a seguir, é apresentada a tripulação dentre os seis modelos, e a considerada melhor foi o modelo X Wing por ter menor quantidade nesta variável.

A média é de 88873, mediana de 3, valor mínimo atingido e 25 % dos dados atingiram o marco de 1, 50% dos dados com um valor de 139575 é maior valor atingido de 342953. O Gráfico é assimétrico e seus dados são dispersos



Velocidade em Megaluz

Se observado o gráfico, conclui-se que o melhor modelo na variável Velocidade em Megaluz é a A-Wing. Ora, observando, vemos que há uma média de 67.5, mediana de 70.0, valor mínimo atingido de 10.0. 25% dos dados em 32.5 e 50% em 105.0, e valor máximo atingido de 120.0, dados dispersos e gráfico simétrico.

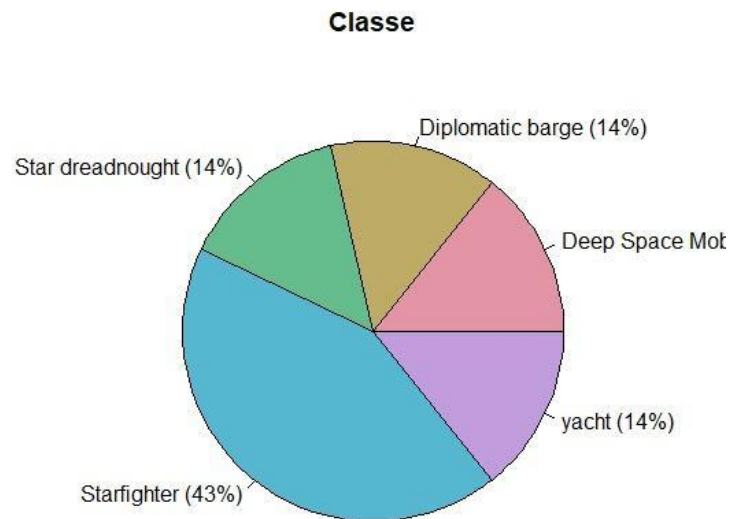


Classes com melhores pontos

Analisando o resultado de cada gráfico boxplot, podemos concluir que dentre os seis modelos, aqueles que possuem melhor pontuação em cada variável são:

- ❖ Solar Sailer - Preço
- ❖ X Wing – Tripulação
- ❖ Death Star - Passageiros
- ❖ Executor - Capacidade de Carga
- ❖ Belbullab-22 Starfighter - Avaliação do Hyperespaço
- ❖ A-Wing - Velocidade Máxima em Megaluz

Ao acompanhar o gráfico abaixo, vê-se a porcentagem de modelos que melhor se saíram nas variáveis, concluindo que, aqueles que se saíram melhor na maioria das análises foram os modelos Starfighter.



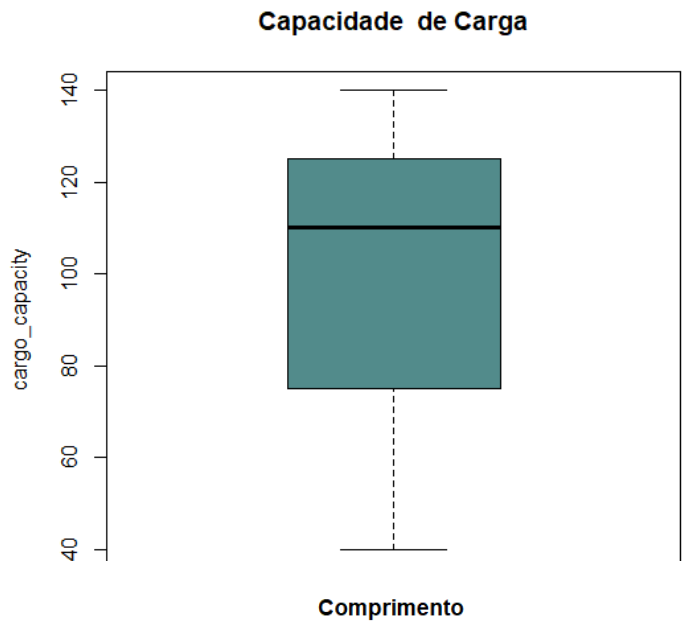
DISCUSSÃO – Segunda Etapa

Como dito anteriormente, os modelos que melhor se saíram entre as variáveis, 43% corresponde aos modelos Starfighter, que em quantidade, corresponde a três modelos:

- ❖ X Wing
- ❖ Belbullab-22 Starfighter
- ❖ A-Wing

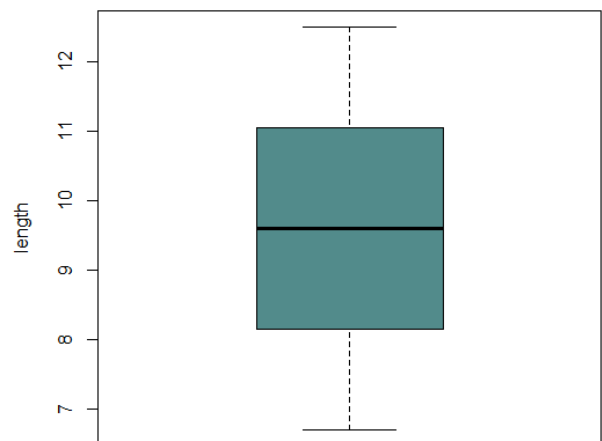
Capacidade de carga

A capacidade de carga verificada entre os modelos remanescentes pode ser observada no gráfico abaixo. A capacidade conta com uma média de 96.67, mediana de 110.00. O valor máximo atingido foi de 140.00, 50% dos dados com 125.00, 25% dos dados com 75.00 e valor mínimo 40.00. Os dados estão um tanto dispersos e o gráfico assimétrico.



Comprimento

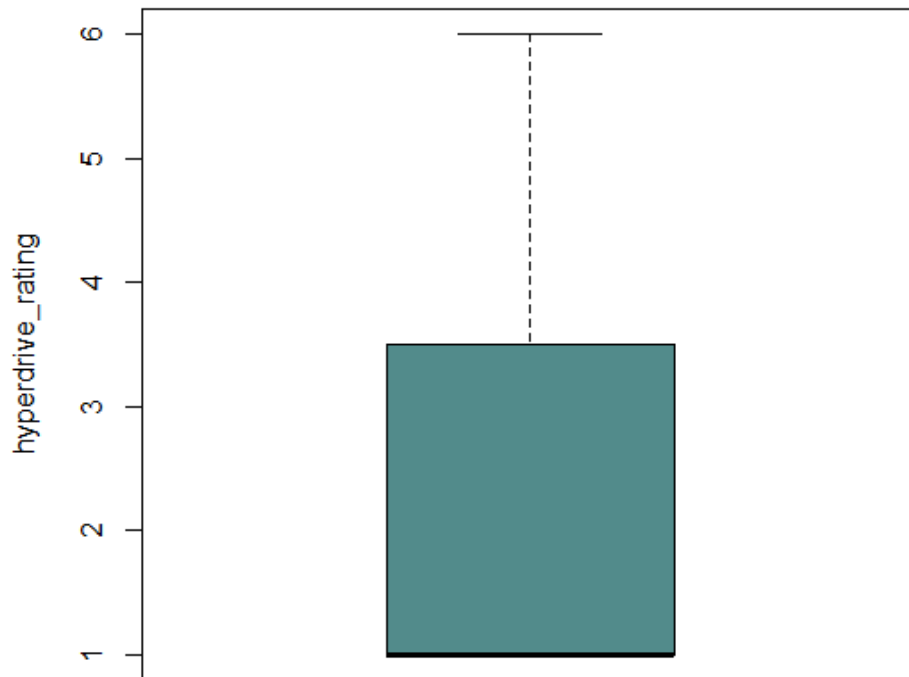
Conforme consta no gráfico ao lado, o comprimento dos três modelos finalistas possuem média de 9.603, mediana de 9.600, valor mínimo de 6.700, em 25% dos dados um valor de 8.155 e 11.050 em seus 50% de dados e valor máximo de 12.500. Dados dispersos e gráfico simétrico.



Avaliação Hiperespaço

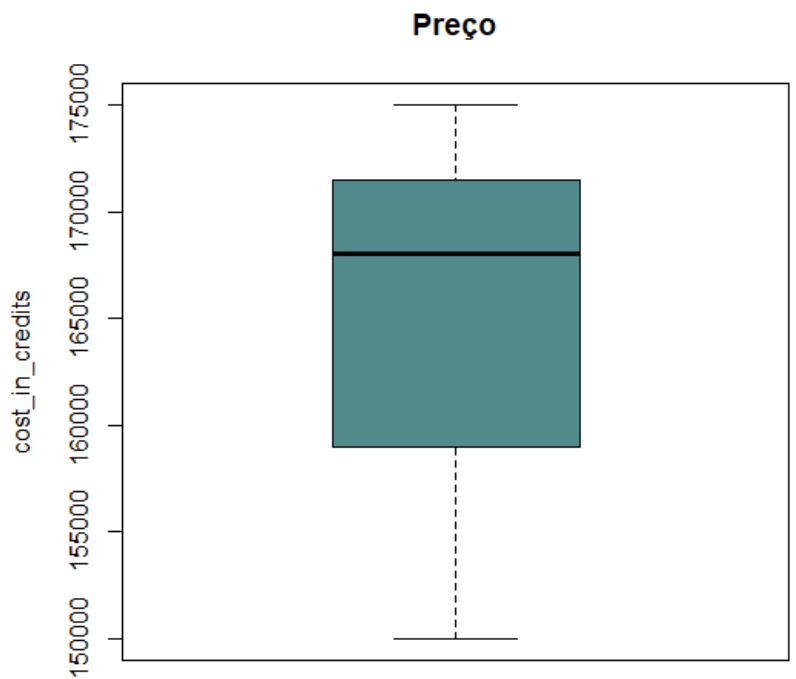
Analisando o gráfico, chega-se à conclusão de que, dentre os três modelos, a média atingida em Hiperespaço é de 2.667, mediana de 1.000, valor mínimo de 1.000, em 25% dos dados foi atingido um valor de 1.000 enquanto nós 50% foi de 3.500 e um valor máximo de 6.000. Dados dispersos e gráfico assimétrico.

Avaliação Hyperespaço



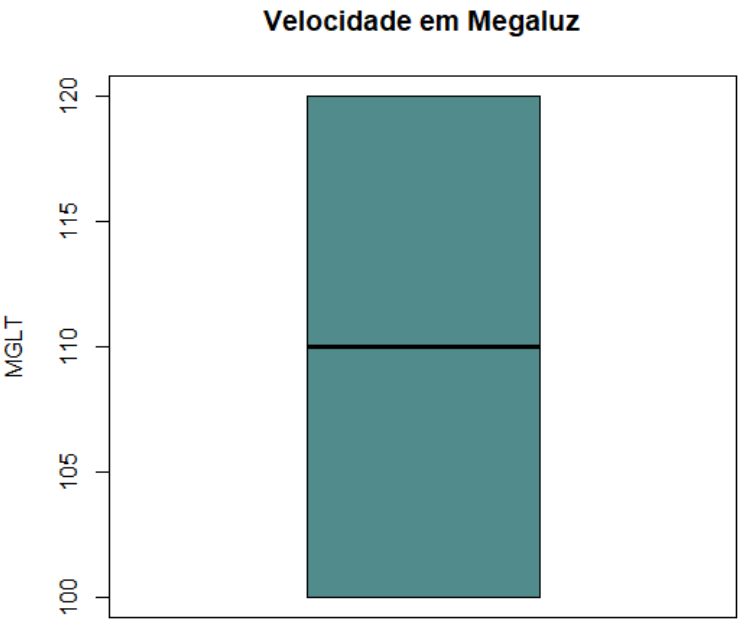
Preço

O boxplot ao lado apresenta os valores atingidos pelos três modelos na variável velocidade. A média é de 164333, mediana de valor 168000, valor mínimo atingido de 149999, em 25% dos dados valor de 159000 e nos 50% um valor de 171500 e valor máximo atingido foi 175000. Gráfico assimétrico e dados dispersos.



Velocidade em Megaluz

No gráfico a seguir constam os valores atingidos na variável velocidade em Megaluz. O valor máximo atingido foi de 120 e valor mínimo de 100, a média corresponde a 110 com mediana também de 110, 25% dos dados atingiram um valor de 105 enquanto os 50% um valor de 115.



5. CONCLUSÃO

Na tabela abaixo, é possível identificar todas as informações relevantes para a comparação final.

Nome	Preço em Créditos	Comprimento	Tripulação	Passageiro	Carga	Consumíveis	Hiperspaço	MGLT	Classe
X-wing	149999	12.5	1	0	110	1 week	1.0	100	Starfighter
A-wing	175000	9.6	1	0	40	1 week	1.0	120	Starfighter
Belbullab-22	168000	6.71	1	0	140	7 days	6.0	NA	Starfighter

Analisando a tabela chega-se à conclusão, que a nave mais ideal para um personagem de RPG dentro no universo de Star Wars, seria a Belbullab-22. Devido a sua capacidade de carga elevada mesmo com um tamanho compacto, a falta de necessidade de tripulação ou co-piloto, permitindo que um indivíduo sozinho possa pilotá-la. Além de possuir a melhor Avaliação de Hiperspaço, que permite viagens mais rápidas cruzando as estrelas.

REFERÊNCIAS

STAR Wars. [S. l.], 1 set. 2019. Disponível em: <https://www.kaggle.com/jsphyg/star-wars?select=starships.csv>. Acesso em: 1 set. 2021.

ANEXO I

Durante o decorrer do trabalho, foram utilizadas “três bases de dados”, a primeira delas era a base de dados completa, com trinta e sete naves. A Segunda contava apenas com as seis Naves da segunda parte da pesquisa e a Terceira apenas com as três finalistas. Para chegar a tal conclusão, editamos o arquivo original manualmente.