

XXXX

Alexandre Checo Choueiri

iviotivaça

Obietivo

Descrição de problema

Heurística de correção de rota

Heurística de Empacotamento

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P.

Resultados

# Uma nova heurística para o 'Single-Picker-Routing-Problem'' com restrições práticas de carregamento

Alexandre Checoli Choueiri

**UFPR** 

alexandrechecoli@gmail.com

January 28, 2018



### Sumário

#### XXXX

Alexandre Chec Choueiri

Motivaç

Objetiv

Descrição d problema

Heurística de correção de rota

Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.I

- 1 Motivação
- 2 Objetivos
- 3 Descrição do problema
- 4 Heurística de correção de rotas
- 5 Heurística de Empacotamento
- 6 Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P)
- 7 Resultados



### Motivação

#### XXXX

Alexandre Checo Choueiri

#### Motivação

Objetivo

Descrição o

Heurística de correção de rota

Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento d Pontos (H.E.F

- Fidedignidade : Estudos na área de Roteamento em ármazens carecem de Fidedignidade, ao considerarem somente aspectos relacionados á rota.
- Dependência de Solvers: Muitas das soluções tratadas na literatura dependem de Softwares comerciais para que os modelos sejam otimizados.



### Objetivos

#### XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaç

#### Objetivos

Descrição d

Heurística de correção de rota:

Heurística de Empacotamento

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P

Resultado

 Estudar o modelo matematico de Scholz, adapatando-o para um método heurístico



# Objetivos

#### XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaçã

#### Objetivos

Descrição d problema

Heurística de correção de rotas

Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento d Pontos (H.E.F

- Estudar o modelo matematico de Scholz, adapatando-o para um método heurístico
- A adapatar a Heurística com restrições de carregamento:
  - Estabilidade vertical
  - Empilhamento máximo



# Objetivos

#### XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaç

#### Objetivos

Descrição d problema

Heurística de correção de rotas

Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P

- Estudar o modelo matematico de Scholz, adapatando-o para um método heurístico
- A adapatar a Heurística com restrições de carregamento:
  - Estabilidade vertical
  - Empilhamento máximo
- Respeitando a política L.I.F.O para coleta dos itens



XXXX

Alexandre Chec Choueiri

Motivaçã

Objetivos

Descrição do problema

Heurística de correção de rota:

Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P

Resultado

Definir a rota em em um armazém, de tal forma a visitar todos os pontos de coleta:



XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaç

Objetive

Descrição do problema

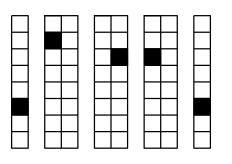
Heurística de correção de rota

Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P

Resultados

Definir a rota em em um armazém, de tal forma a visitar todos os pontos de coleta:



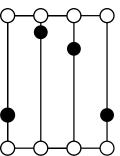


Figure: Representação de armazém via grafo



XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaç

Objetivo

Descrição do problema

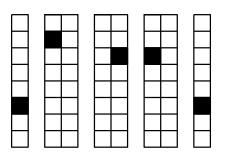
Heurística de correção de rota

Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento d Pontos (H.E.F

Resultado:

Definir a rota em em um armazém, de tal forma a visitar todos os pontos de coleta:



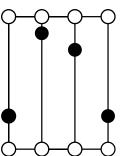


Figure: Representação de armazém via grafo

■ **Problema**: Infactibilidade da rota devido ao sobrevolume do palete



XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaç

Objetivos

Descrição do problema

Heurística de

Heurística de

Heurística de Escoamento d

Danillanda.

left part aa aa

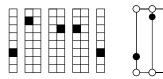


Figure: Representação de armazém via grafo



XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaçã

Obietivo

Descrição do problema

Heurística de correção de rota

Heurística de Empacotamen

Heurística de Escoamento d Pontos (H.E.F

Resultado

Definir as rota em em um armazém, de tal forma a visitar todos os pontos decoleta, e em cada rota, as restrições de carregamento sejam satisfeitas:

Posicionamento geometrico



XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaçã

Jujetivos

Descrição do problema

Heurística de correção de rota

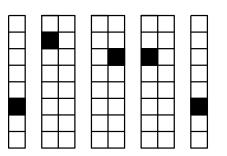
Heurística de Empacotament

Heurística de Escoamento d Pontos (H.E.F

Resultados

Definir as rota em em um armazém, de tal forma a visitar todos os pontos decoleta, e em cada rota, as restrições de carregamento sejam satisfeitas:

Posicionamento geometrico



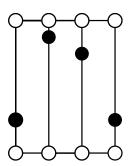


Figure: Representação de armazém via grafo



### Heurística de correção de rotasa

#### XXXX

Alexandre Checo

Motivação

Ob: -+:..-

Descrição do problema

Heurística de correção de rotas

Heurística de Empacotamento

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P)



### Heurística de Empacotamento

#### XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivação

Ohietivos

Descrição o problema

Heurística de correção de rotas

Heurística de Empacotamento

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P



# Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P)

#### XXXX

Alexandre Checo Choueiri

Motivaçã

Ob:-+:..-

Descrição o

Heurística de correção de rotas

Heurística de Empacotamento

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P)



#### Resultados

#### XXXX

Nexandre Checo Choueiri

Motivação

Ohietivos

Descrição do problema

Heurística de correção de rotas

Heurística de Empacotamento

Heurística de Escoamento de Pontos (H.E.P)