

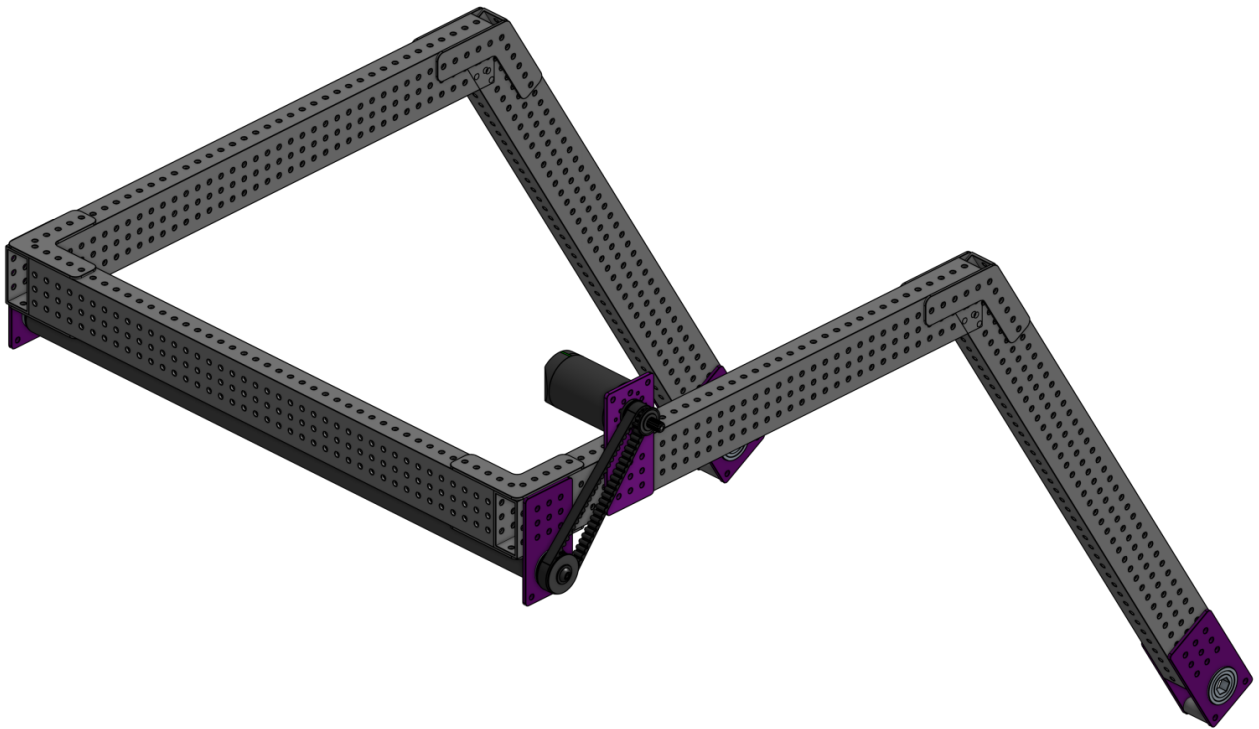
Exemplos de Mecanismos

Aqui serão apresentados exemplos de mecanismos utilizando a Linha FORJA e seus componentes

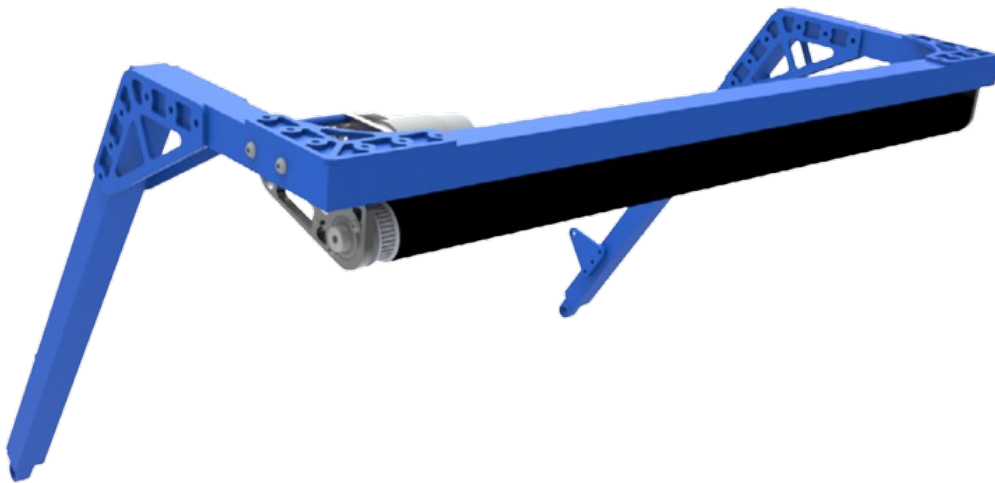
- [Mecanismo 1](#)
- [Mecanismo 2](#)
- [Mecanismo 3](#)
- [Mecanismo 4](#)

Mecanismo 1

Exemplo de Coletor do objeto de jogo Aerial Assist, jogo de 2014 da FIRST Robotics Competition. Design inspirado na equipe 254 e adaptado para os materiais da Linha FORJA.



Estrutura utilizando apenas componentes estruturais FORJA



Mecanismo de coleta do robô Barrage, retirado da equipe de FRC The Cheesy Poofs, 254.

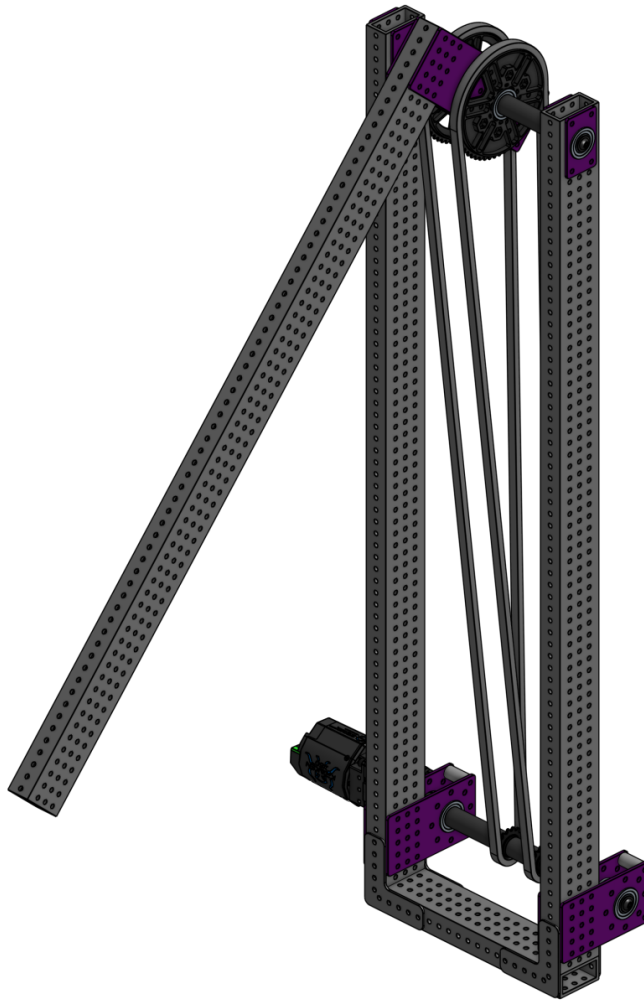
Materiais FORJA utilizados

- Tubo 2x1" com padrão de perfuração em 4 faces - 20" de comprimento
- Gusset 120 graus
- Gusset End
- Gusset Motor Mount S
- Gusset Externa, rolamento 1,125" DE
- Rolamento Hexagonal 1.125" DE
- Eixo Hexagonal 1/2"
- Espaçador 1" x 0.5"

[Aqui você encontra o arquivo Onshape para visualizar a montagem!](#)

Mecanismo 2

Exemplo de Braço simples para robô da FIRST Robotics Competition. Design adaptado para os materiais da Linha FORJA.



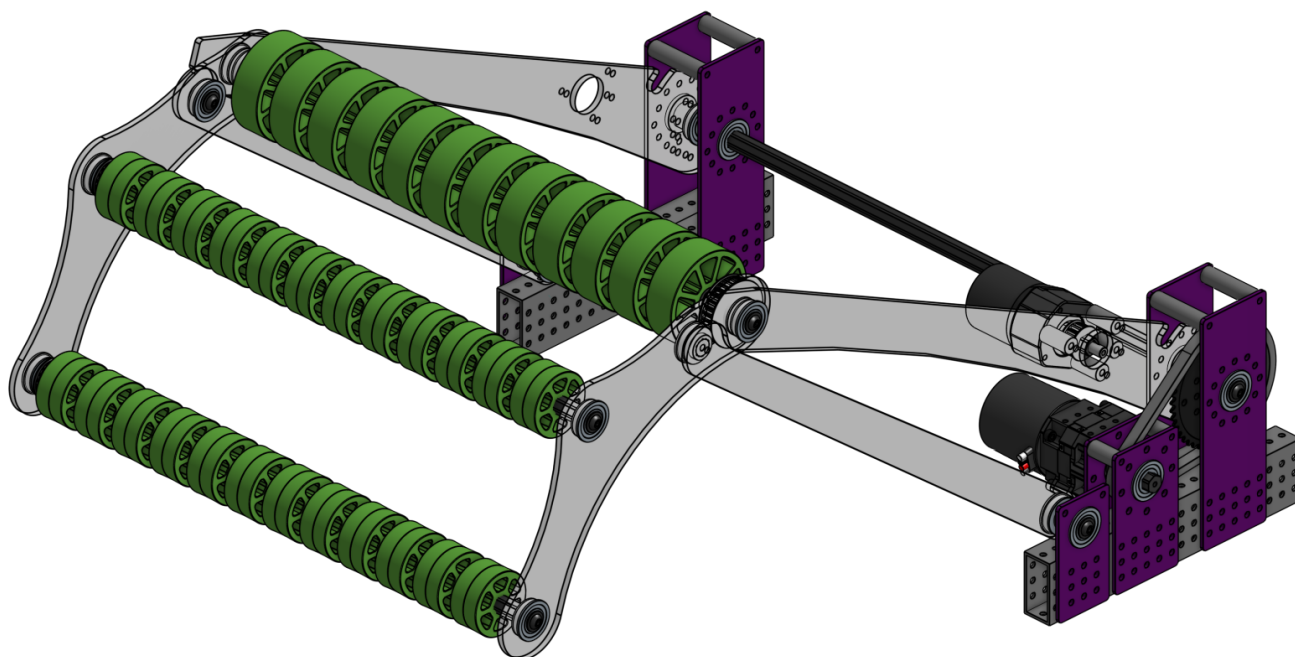
Materiais FORJA utilizados

- Tubo 2x1" com padrão de perfuração em 4 faces - 20" de comprimento
- Tubo 2x1" com padrão de perfuração em 4 faces - 36" de comprimento
- Gusset 90 graus
- Gusset Gusset Motor Mount L
- Gusset para coroa até 5"
- Gusset Interna, rolamento 1,125" DE
- Rolamento Hexagonal 1.125" DE
- Eixo Hexagonal 1/2"
- Espaçador 1" x 0.5"

Aqui você encontra o arquivo Onshape para visualizar a montagem

Mecanismo 3

Exemplo de Coletor de bolas em estilo 4-bar, com três eixos horizontais de rodas, para robôs da FIRST Robotics Competition. Design adaptado para os materiais da Linha FORJA.



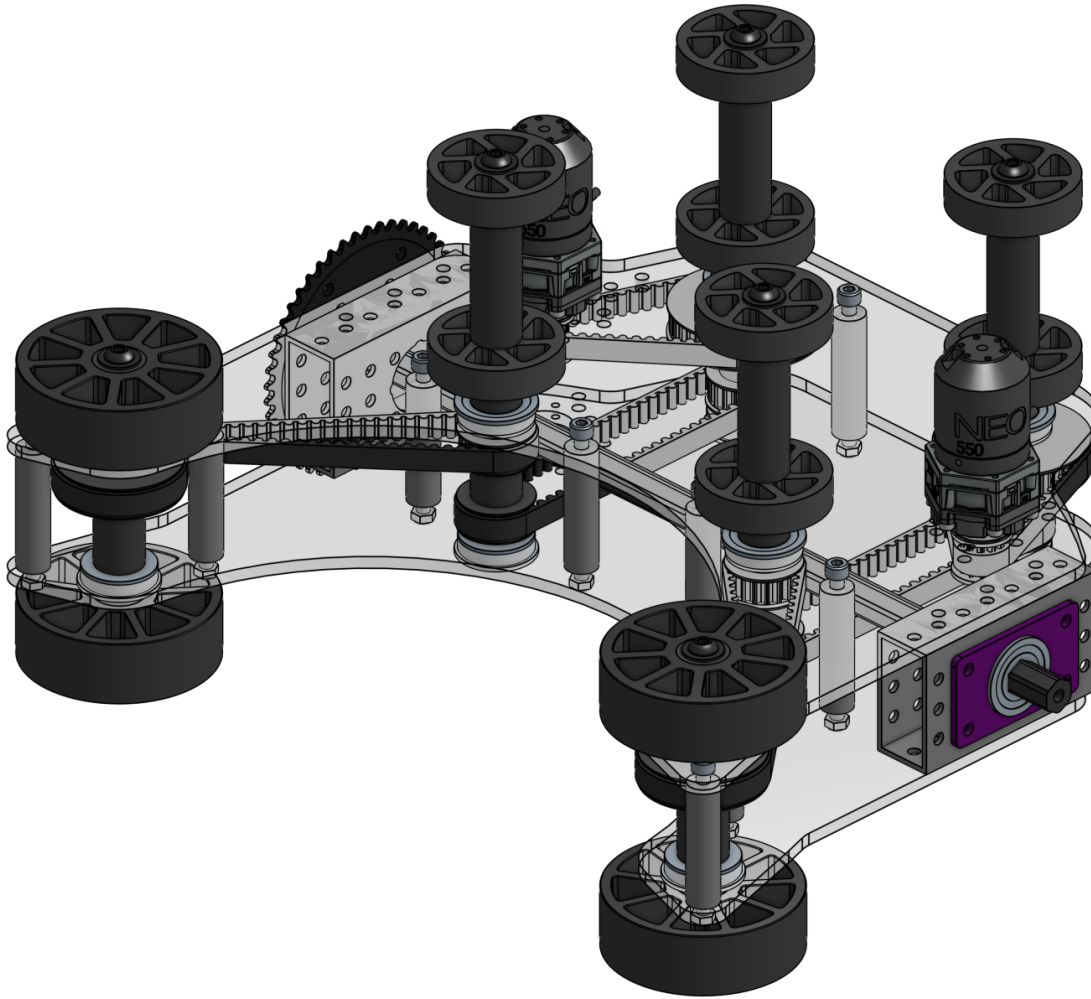
Materiais FORJA utilizados

- Tubo 2x1" com padrão de perfuração em 4 faces - 20" de comprimento (apenas para exemplo)
- Gusset Externa, rolamento 1,125" DE
- Gusset Motor Mount L
- Gusset para coroa até 5"
- Espaçador 1" x 0.5"
- Rolamento Hexagonal 1.125" DE
- Eixo Hexagonal 1/2"
- Chapa de policarbonato 5mm

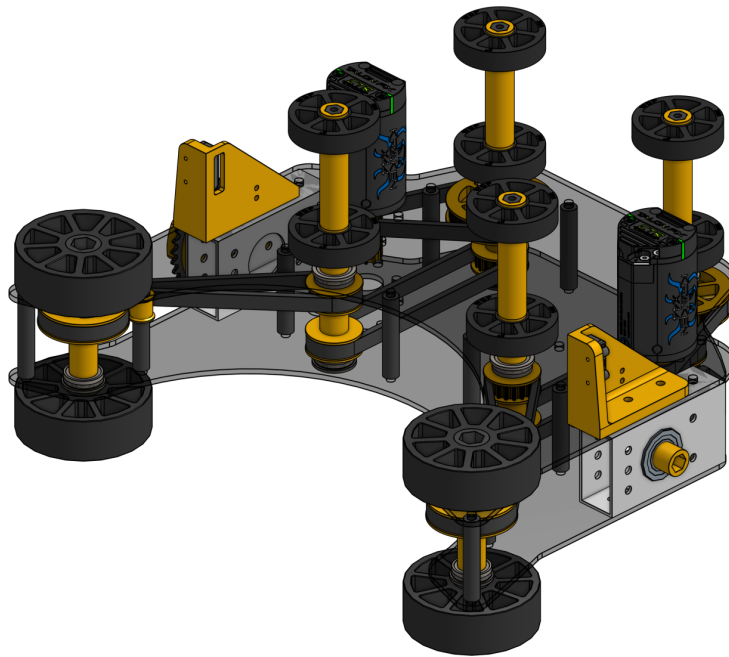
Aqui você encontra o arquivo Onshape para visualizar a montagem

Mecanismo 4

Exemplo de Pontuador do objeto de jogo REEFSCAPE, jogo de 2025 da FIRST Robotics Competition. Design inspirado na equipe 604 e adaptado para os materiais da Linha FORJA.



Estrutura utilizando apenas componentes estruturais FORJA



Mecanismo de coleta do robô The Flush, retirado da equipe de FRC Quixilver, 604.

Materiais FORJA utilizados

- Tubo 2x1" com padrão de perfuração em 4 faces - 20" de comprimento (cortados)
- Gusset Interna, rolamento 1,125" DE
- Espaçador 2" x 0.5"
- Rolamento Hexagonal 1.125" DE
- Eixo Hexagonal 1/2"
- Chapa de policarbonato 5mm

[Aqui você encontra o arquivo Onshape para visualizar a montagem](#)