Slide LiDAR:

* Foca se no Lidar, mede distancias para os objetos através de pulsos de luz, laser
* Consegue apontar para varias zonas do ambiente
* Emite luz e e tem um sensor que mede a luz recebida
* Tempo de voo, calculo a distante
* Quanto mais qualidade eu quiser, mais pontos, mais resolução preciso de ter para poder obter a point cloud

**Problemas**: Quantos mais pontos eu tenho, mais dados tenho que processar, mais poder computacional

Slide PC Data Compression:

* Point clouds com muitos dados
* O output de um sensor pode atingir débitos de Gbit/s, isto pq o caminho é haver sensores com mais resolução, proporcionando melhor qualidade de imagem
* Por analogia, uma fotografia, mais pixéis mais resolução, mais qualidade
* Desafio da quantidade de dados.

Slide ALFA:

* Ajudar a resolver alguns dos desafios
* Criar uma framework genérica para lidar com vários desafios do output de um sensor lidar
* Suporte para algoritmos em SW e HW
* Ferramenta de suporte para acomodar um novo acelerador que é o ALFA-Pc

Slide Goals

* Dar suporte ao ALFA capacidades de compressão de dados em transito provenientes do sensor
* Quer em SW e em HW

Slide Relevance

* Pretendemos ajudar visa contribuir para se atingir os níveis veichles autonomy de acordo com a SAE
* Aumentar ou atingir os mais brevemente os níveis de condução autónoma
* Carro é auxiliado pelo sensor LiDAR.
* Ajudar no problema de processamento de dados do Lidar
* Melhorar o comportamento deste sensor tem grande relevância para se atingir os níveis de co
* Auxiliar os sistemas que processam os dados do lidar, baixando a sua complexidade, diminuindo a exigência de recursos computacionais

Slide Motivação