



3.3 BATERIAS Os tipos mais comuns de baterias utilizados em veículos elétricos são as de íons de lítio, as de níquelhidreto metálico e as de chumbo ácido, de acordo com o Departamento de Energia dos Estados Unidos. É estimado que o tempo de vida útil de uma bateria varia entre 08 a 10 anos, perdendo em média 20% de sua capacidade, sua reciclagem pode ser feita para outras atividades que se utilizem de menor demanda energética. Luz e Albuquerque (2019) listam e descrevem tipos de baterias utilizadas no meio automobilístico:

- Baterias de íons de lítio São amplamente utilizadas atualmente por possuir grande energia específica e eficiência.
- Baterias níquel-hidreto metálico Dispõem de grande vida útil e são utilizadas em veículos no mercado, porém seu elevado custo, calor gerado e autodescarga limitam sua tecnologia.
- Baterias de chumbo ácido São baratas e têm potencial de fornecer altos fluxos de energia instantâneas, possuem baixa densidade de energia e baixa vida útil, são a tecnologia mais antiga nesse meio e são descartadas para produções em larga escala.