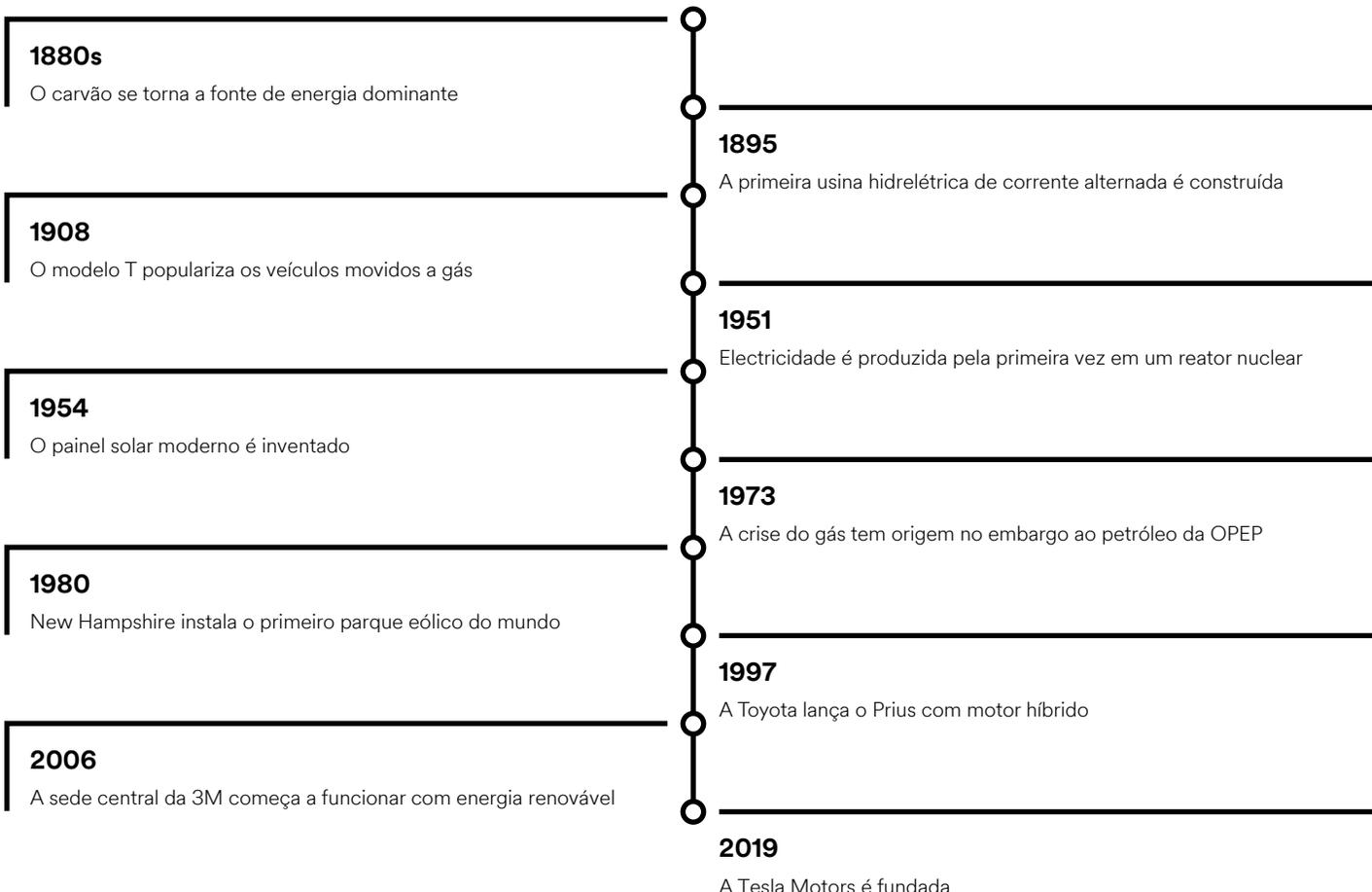


Mudança de Climas e Recursos

Normalizando a energia alternativa

Normalizando a energia alternativa



Eventos atuais

Melhoria da tecnologia e da capacidade de armazenagem das baterias. Sem dúvida, os avanços tecnológicos mais importantes em energia renovável foram o aumento da eficiência e a diminuição do custo das baterias. Devido à natureza intermitente das energias renováveis (solar e eólica), é necessário armazenar energia na rede para cobrir as horas de pico de consumo. Estes picos de consumo também podem levar ao crescimento da armazenagem de energia residencial, já que as redes utilizam o armazenamento doméstico ou mesmo veículos elétricos para melhor atender a oferta e a demanda.

Divergência da energia nuclear. Embora não seja

geralmente considerada uma energia renovável, a energia nuclear tem perspectivas divididas à medida que a China planeja iniciar muito mais usinas e muitos países na Europa se afastam da energia nuclear em reação aos desastres de Chernobyl e Fukushima.

Crescimento dos veículos elétricos. Os veículos elétricos e híbridos estão se tornando mais predominantes globalmente, representando aproximadamente 3,6% dos veículos no mundo inteiro em 2019, com uma taxa de crescimento anual composta de 20,2% durante os próximos cinco anos. A maioria utiliza atualmente baterias de íons de lítio.

Energias renováveis nas redes de abastecimento. As

energias renováveis se tornaram uma parte significativa do fornecimento global de eletricidade, com cerca de 33%. A geração de eletricidade renovável ultrapassou o carvão nos Estados Unidos pela primeira vez, em abril de 2019, com 23%. A energia solar e a eólica também ultrapassaram recentemente a antiga tecnologia hidroelétrica em sua participação no fornecimento.

Os preços do petróleo ameaçam normalizar as energias alternativas. No início da década de 2020 houve uma rápida queda global nos preços do petróleo como resultado da cooperação limitada entre a Rússia, a Arábia Saudita e os Estados Unidos. Essas quedas foram exacerbadas pela desaceleração econômica global causada pela pandemia da COVID-19.

Expectativas futuras

O aumento global da demanda de energia não mostra sinais de desaceleração a longo prazo. À medida que a sociedade e a indústria continuarem observando a necessidade de redes de energia resilientes para proteger contra desastres naturais crescentes e eventos climáticos intensos, os modelos de geração e armazenagem distribuídos começarão a competir mais significativamente com o modelo tradicional de centro e raio de forma mais significativa. Em comparação com outros esforços para aumentar a capacidade, os modelos distribuídos proporcionam múltiplos impactos no sistema e às vezes até mesmo na economia através de linhas de transmissão reduzidas. Os avanços nas capacidades e nos custos dos

sistemas de armazenagem de energia residencial devem permitir esta transição. Espera-se que estes sistemas experimentem um rápido crescimento nos próximos cinco anos. Da mesma forma, o mercado global de baterias de lítio deve continuar crescendo rapidamente nos próximos cinco anos devido a esta mudança de mercado e ao crescimento dos veículos elétricos.

Embora ações drásticas possam ser relegadas para segundo plano em 2020, as empresas e os governos continuarão implementando políticas para apoiar o uso de energia renovável no futuro. A disputa do petróleo entre a Rússia e a Arábia Saudita também afetará a mitigação do clima, já que o preço do petróleo será reduzido e a redução das emissões de carbono causada pela menor produção econômica reduzirá os efeitos dos impostos sobre o carbono. O preço resultante dos combustíveis fósseis tornará, a curto prazo, as energias renováveis menos atraentes em comparação. Discutindo esses efeitos, Tristan Brown, professor associado de Economia de Recursos Energéticos da Faculdade de Ciências Ambientais e Florestais da Universidade Estadual de Nova York, disse: "Esta situação terá um impacto muito prejudicial sobre as iniciativas climáticas em quase todos os níveis". Apesar da queda nos investimentos em energia sustentável a curto prazo, Brown espera que o crescimento volte por necessidade. É provável que o acesso à energia nos países em desenvolvimento mude diretamente para modelos renováveis distribuídos em muitas áreas, dadas as condições solares favoráveis e a menor demanda atual de energia.

Mudança de
Climas e recursos



Adaptação à
mudança climática



Benefícios
combinados de
ar limpo, água e
alimentos



O imperativo da
redução de resíduos

