



**Vantagens com relação aos
aspectos energéticos com
sistemas de aquecimento de
água a GN**



Sistema de Aquecimento de Água GN – Vantagens



Alto conforto



Permite atendimento de múltiplos pontos de consumo (chuveiros, lavatórios, torneiras) com maior eficiência



Equipamentos com robustos sistemas de segurança



Permite a operação conjunta com sistemas solar térmico



Temperatura estável



Confiabilidade de fornecimento



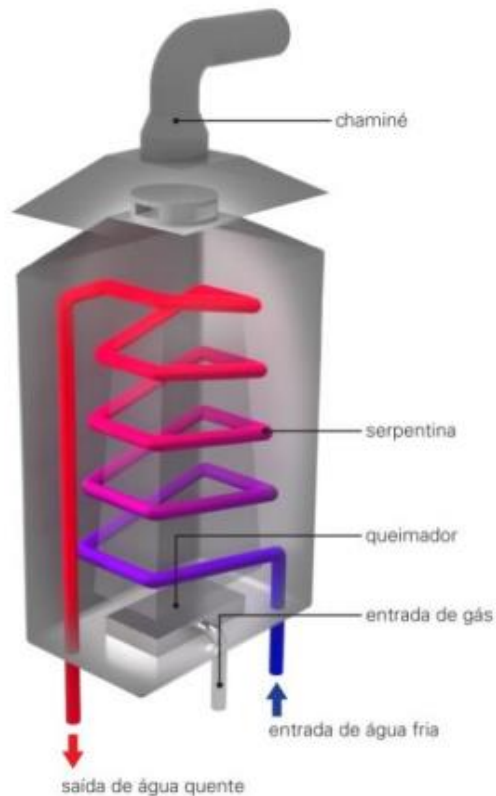
Baixo nível de emissões

Sistemas de Aquecimento



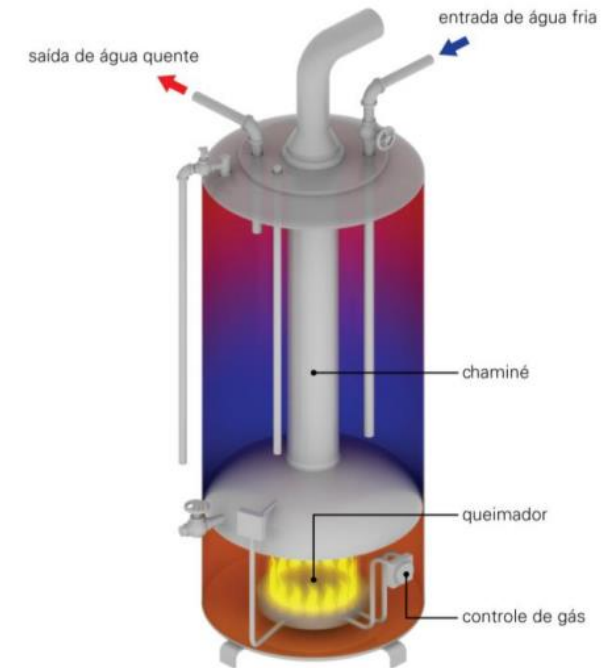
Aquecedores de Passagem Instantâneo

- Aquecem água no momento que existe demanda nos pontos de consumo;
- Utilizados em sistemas individuais;



Aquecedor de Acumulação

- Constituído por um reservatório de água e uma unidade de aquecimento;
- Mantém o volume de água armazenado aquecido e disponível para consumo;

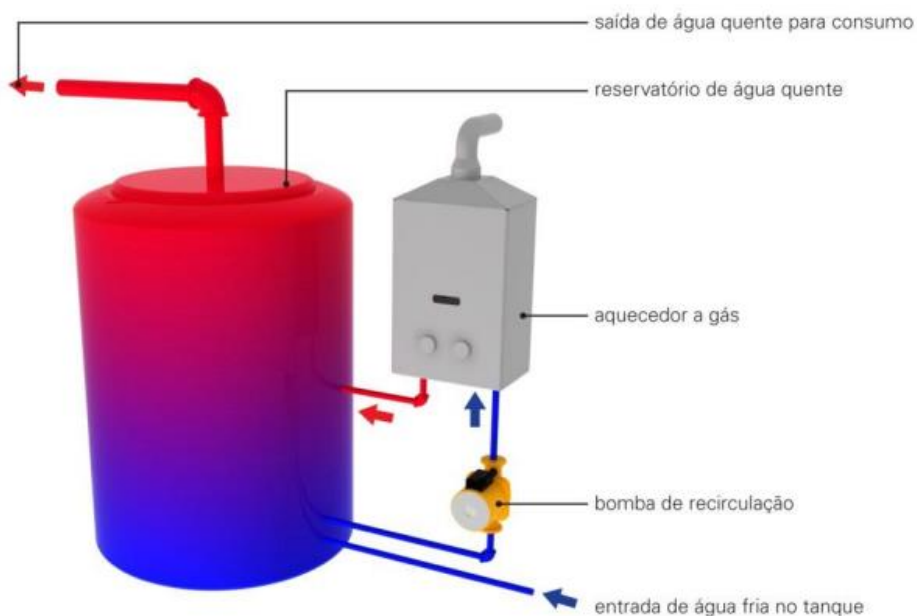


Sistemas de Aquecimento



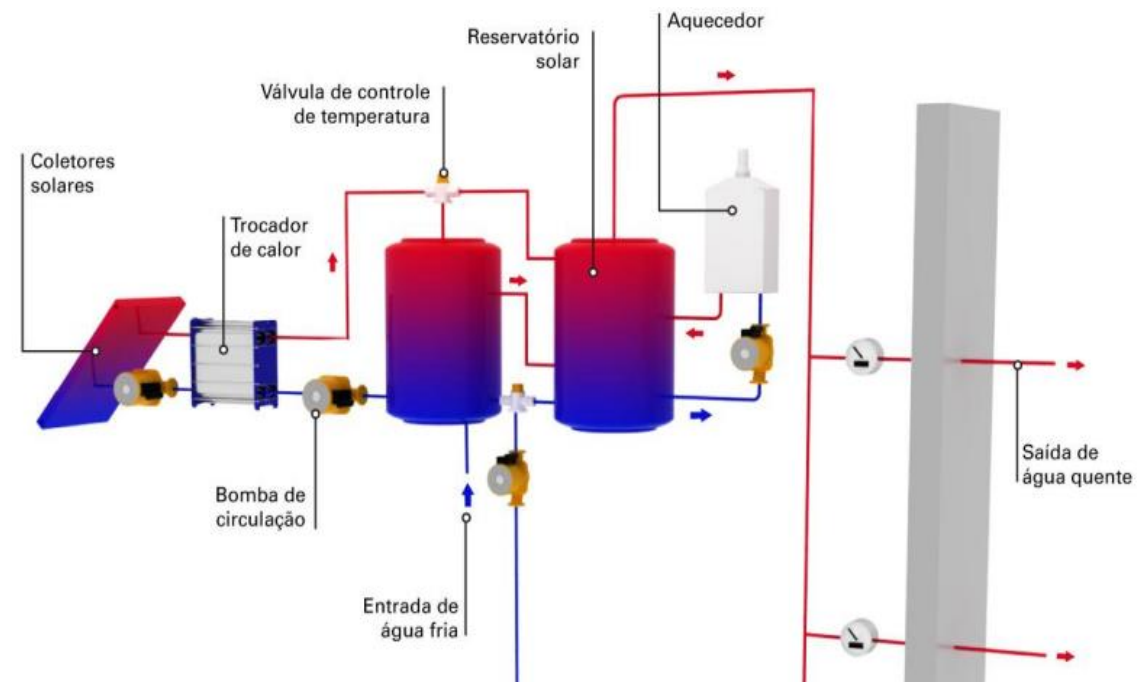
Sistema Conjugado

- Composto por um ou mais aquecedores de passagem e reservatório térmico;
- Utilizado em sistemas coletivos ou individuais de alta demanda;



Apoio Solar Térmico

- Trocador de calor que transforma a energia solar radiante em calor;
- Funciona como economizador em sistemas de aquecimento de água;



Sistema de Cogeração – CHP

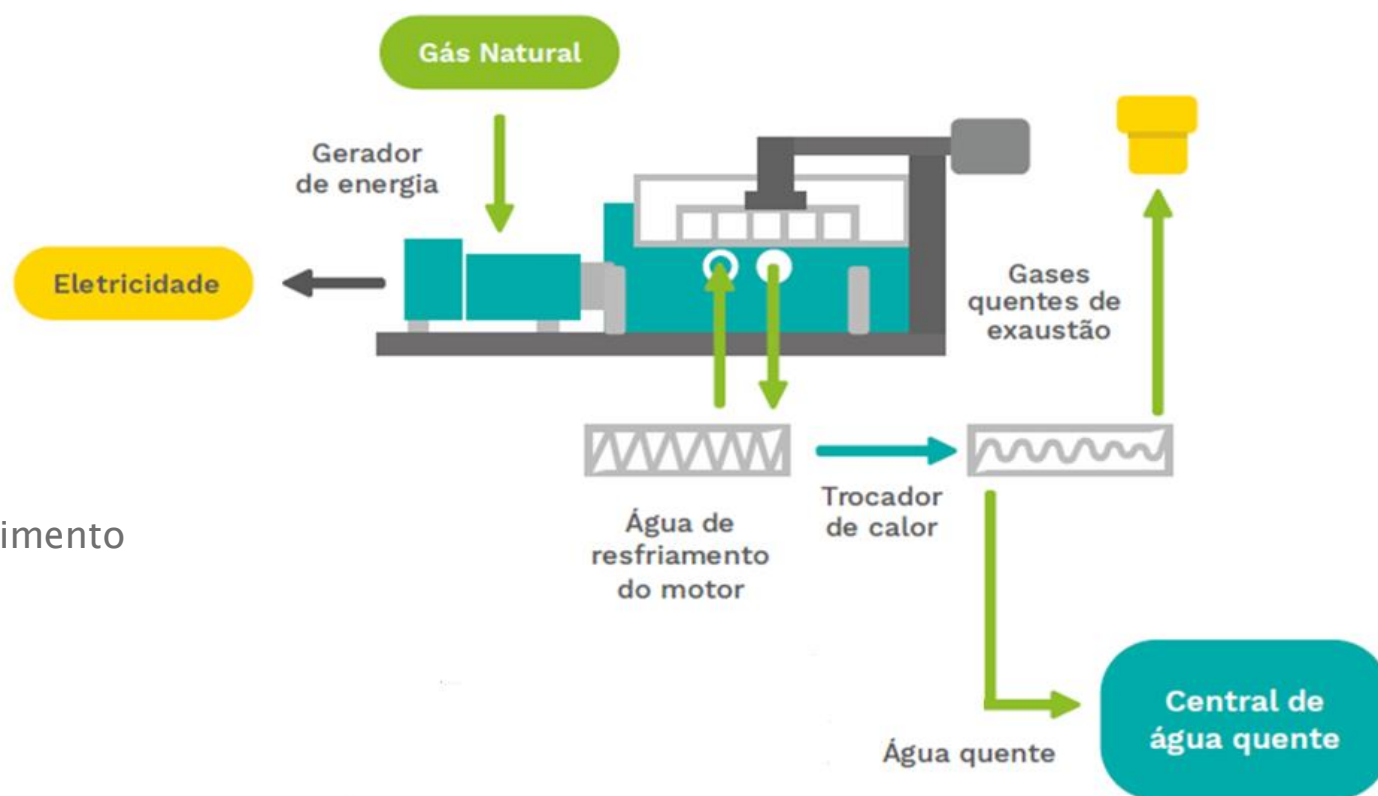
Cogeração é a geração simultânea e em sequência de duas ou mais formas de energia a partir de uma mesma fonte primária de combustível (gás natural).

Aplicações

- Cases em que há necessidade de energia térmica e eletricidade
- Eletricidade pode se exportada para a concessionária para uso posterior ou em outra unidade consumidora

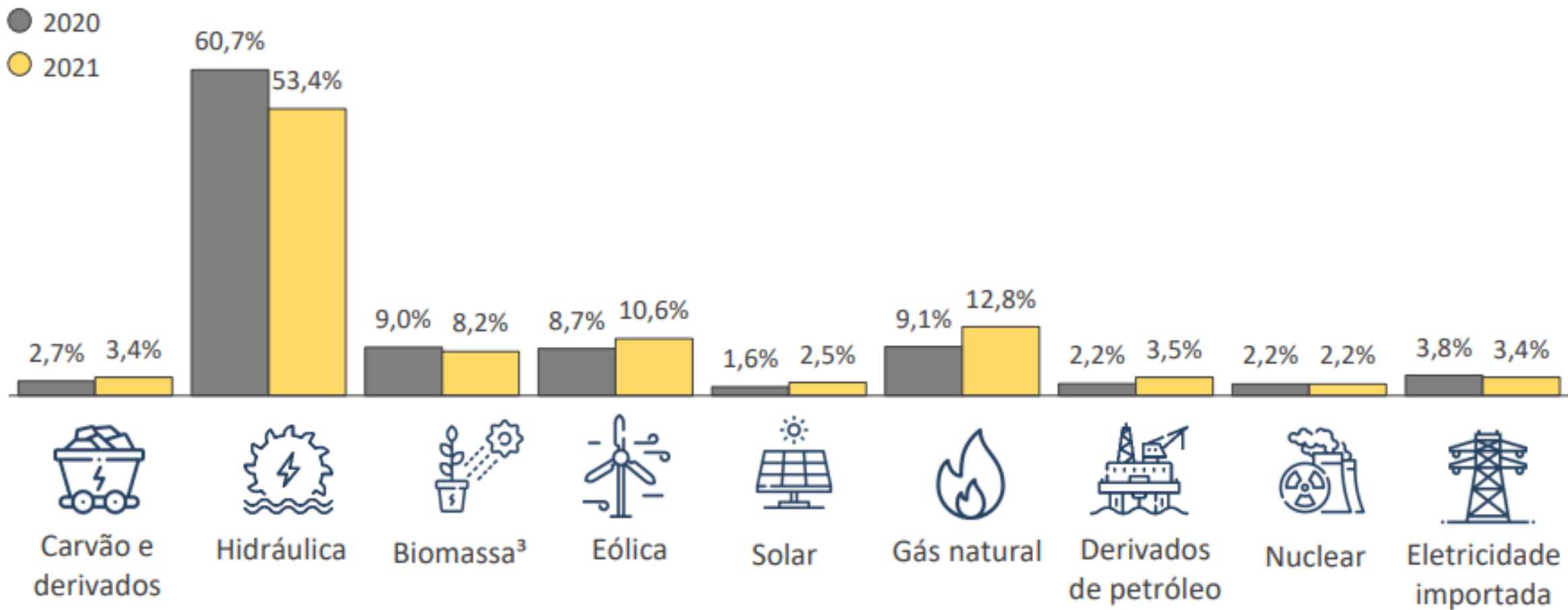
Vantagens

- Redução do consumo de energia elétrica do empreendimento
- Redução de custos operacionais
- Desonera demandas de energia elétrica
- Elevada eficiência energética
- Maior confiabilidade energética





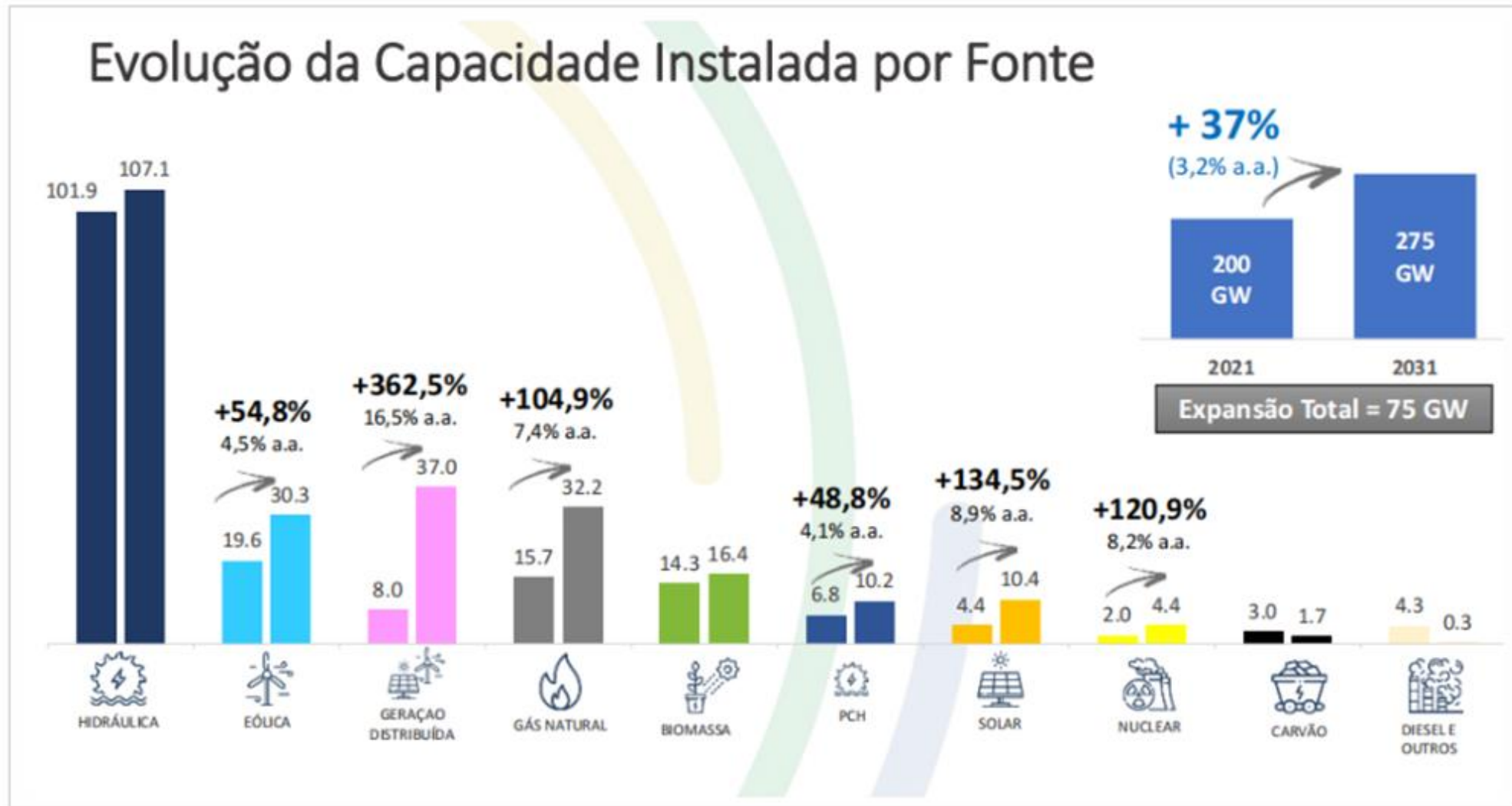
Matriz Elétrica Brasileira - 2020 e 2021



Fonte: Balanço Energético Nacional (BEN 2022) - EPE



Capacidade Instalada - 2031





Características de Matriz Elétrica

- Despacho das usinas é feito pelo Operador Nacional do Sistema (ONS)
- Mérito de despacho de usinas – Custo Variável Unitário (CVU)
- Saturação dos grandes aproveitamentos hidráulicos viáveis
- Crescimento da demanda x crescimento da potência instalada
- Necessidade de usinas despacháveis (termelétricas)
- Segurança energética
 - Diversificação da matriz
 - Garantia de geração de “energia firme”
 - Eficiência energética e conservação da energia
 - Infraestrutura de transmissão/escoamento

Segurança Energética

Europa procura medidas para combater a crise energética

Líderes da Europa estão reunidos nesta quinta-feira (20) e sexta-feira (21) para tentar encontrar uma resposta para a crise energética

PUBLICADO EM 20/10/2022 ÀS 12H03 POR CANAL RURAL - ATUALIZADO EM 20/10/2022 ÀS 14H21

Europa tem energia para sobreviver ao inverno, mas com incertezas para 2023

Participação da Rússia nas importações de gás natural do bloco caiu de 36% em outubro passado para apenas 9% um ano depois, mostram dados

Crise energética na Europa aumenta risco de desindustrialização

21 de novembro de 2022

A crise energética na Europa, um alerta para o Brasil

CONGRESSO EM FOCO

15.10.2022 09:41 ● 0

Líderes europeus buscam respostas urgentes para crise energética

AFP

20/10/2022 18h01

Por que a Califórnia está à beira de um apagão

Especialistas afirmam que um planejamento equivocado de transição para renováveis fragilizou o estado americano

Por Machado da Costa Atualizado em 3 set 2020, 19h18 - Publicado em 4 set 2020, 13h00

Califórnia instrui donos de elétricos a não recarregarem os carros em horário de pico

Califórnia pode ter problemas de fornecimento de energia durante o feriado e acredita que recarregar o carro elétrico pode deixar a situação mais crítica

Califórnia decreta Estado de Emergência devido a altas temperaturas e risco de apagões

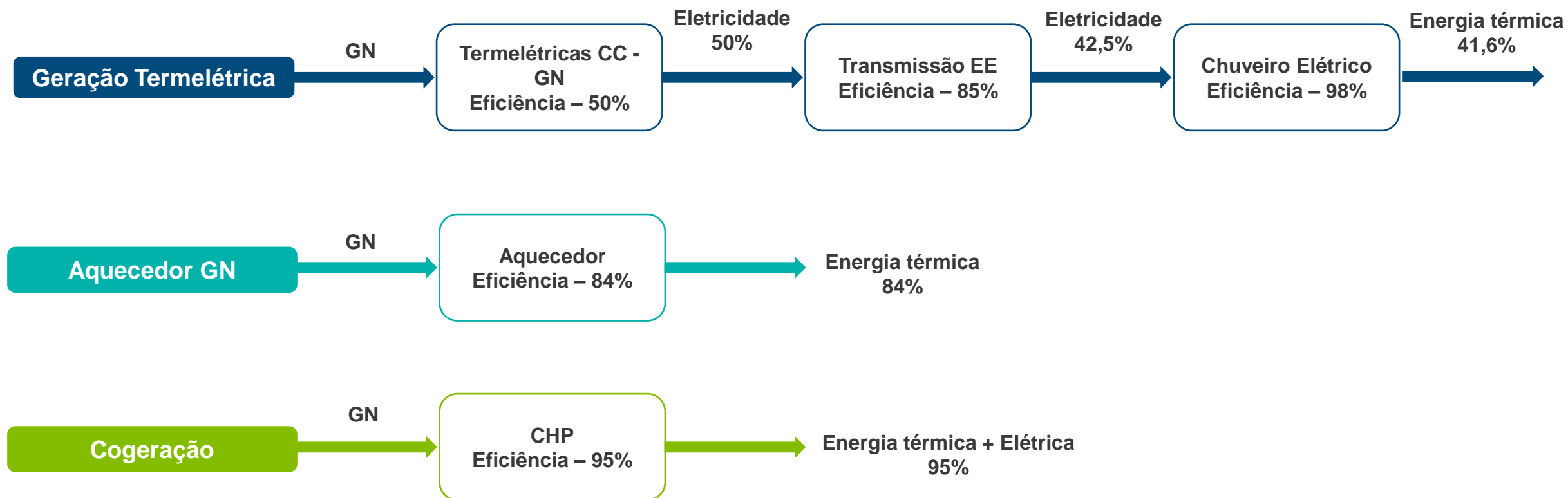
Califórnia, nos EUA, enfrenta crise energética

Governo democrata culpou a 'onda de calor'

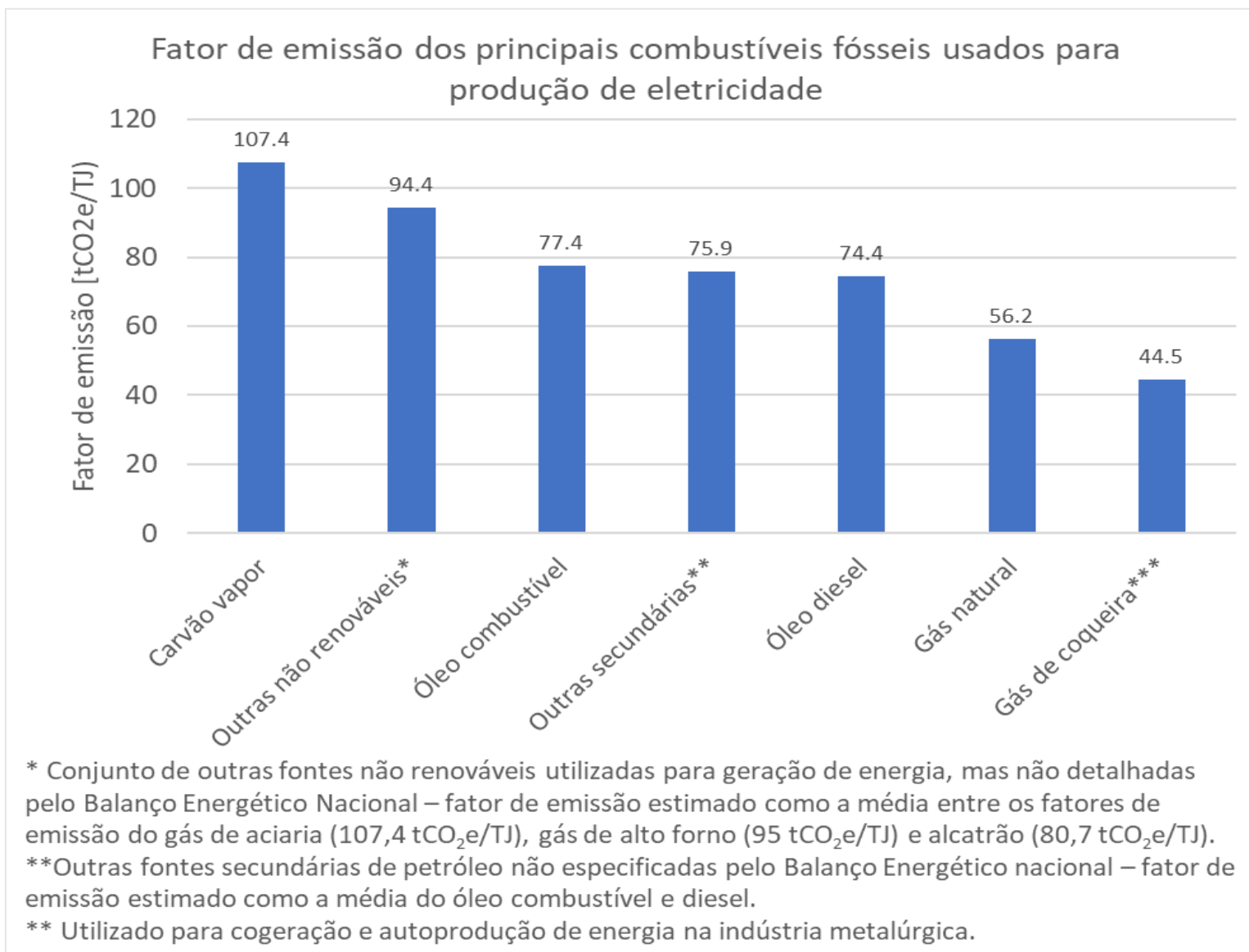


Eficiência Global

A Eficiência energética funciona como uma energia virtual, que não necessita ser gerada, portanto, a melhor opção para o país, não representando impactos de emissões, construção de usinas, equipamentos e descarte de resíduos.



Gás Natural – Energético de Transição



Descarbonização

Desafio de Mudanças Climáticas

Acordos Internacionais

Acordo de Paris

Impedir o aumento de 2°C na temperatura global.

COP26

Compromisso de mitigar 50% das emissões de gases de efeito estufa (GEE) até 2030.

Políticas Nacionais

Resolução ANP nº 8/15 e nº 685/17

Controle da qualidade e a especificação do Biometano.

Decreto Federal nº 11.003/22

Estratégia Federal de Incentivo ao Uso Sustentável de Biogás e Biometano.

Políticas Estaduais

Plano de Ação Climática – PAC

Net Zero 2050.

Prorrogação do contrato de concessão – ARSESP

Diversificação da matriz energética.

Deliberação 1.342 – ARSESP

Distribuição de Biometano.

Potencial Biometano

Brasil

Potencial de 122MM m³/dia

São Paulo

Potencial de 38 MM m³/dia

Área de concessão – Comgás

Potencial de 5 MM m³/dia (sucro-energético)

* Fonte: ABiogás – 100% Potencial de biogás -> Biometano

Maiores clientes Comgás

80% possuem compromisso público de descarbonização

Oportunidades

Oferta de biometano

Descarbonização da matriz de nossos clientes.

Redução de emissões

-90% vs GN.

Liderar a distribuição de Biometano

Potencial para ser o maior distribuidor de gás renovável do Brasil.

Descarbonização

Desafio Transição Energética

CERAWeek

Ordenada

Menor pegada de carbono

Preços acessíveis

Segurança energética

Mix de soluções

Risco

Alternativa Transição Energética

Gás Natural

Energético viável

Confiável

Competitivo

Alternativa imediata

Rota de descarbonização curto e longo prazos

Eficiência energética

comgas

**Muito
Obrigado!**