

# 1 Introdução

## 1.1. Problema de pesquisa

O setor de energia enfrenta incertezas sem precedentes. A crise econômica global de 2008-2009 lançou os mercados mundiais de energia em um panorama de turbulência, e a chave para as perspectivas do setor energético para os próximos anos reside no ritmo de recuperação da economia global. População e crescimento de renda são as duas maiores forças que determinam a demanda por energia. Até 2035, projeta-se um aumento populacional global de aproximadamente vinte por cento em relação à população atual, e um crescimento da economia mundial em torno de noventa por cento. (British Petroleum, BP Energy Outlook 2030, 2011). Essa inter-relação entre crescimento econômico e demanda por energia ocasionou um acentuado crescimento no consumo mundial de energia verificado nos últimos anos. De 2003 a 2007, a economia mundial viveu um ciclo de vigorosa expansão, refletida pela variação crescente do PIB, segundo a série histórica produzida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. No mesmo período, a variação acumulada do consumo de energia foi de 13%. (Agência Nacional de Energia Elétrica, Relatório Anual ANEEL 2010). Essas variações podem ser observadas no Gráfico 1.1.

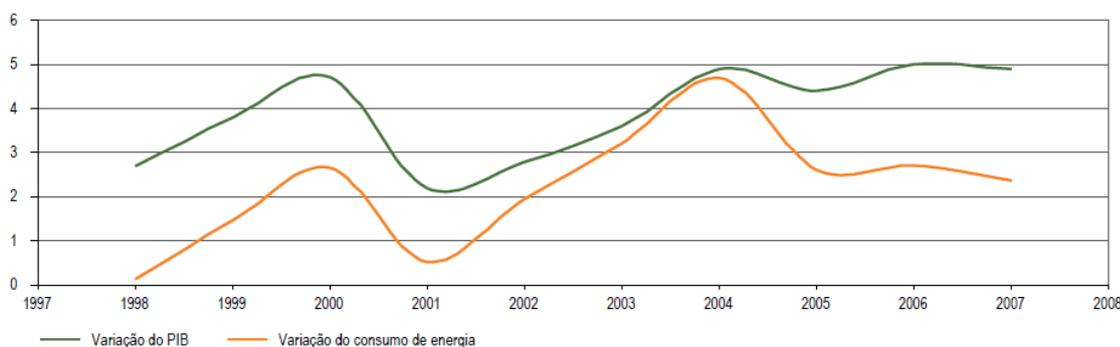


Gráfico 1.1 - Série histórica de variação do PIB global e consumo de energia mundial.  
Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica, Relatório Anual ANEEL 2010.

Diante dessas perspectivas, a Agência Internacional de Energia (AIE) apresentou um detalhado estudo, que projeta o crescimento na demanda de energia de acordo com três cenários: um primeiro baseado em novas políticas governamentais, um segundo nas políticas vigentes atualmente, e um terceiro a partir de uma elevação no consumo de energia compatível com a meta de limitar o aumento global da temperatura média a 2° C, conhecido como 450. Essa designação se deve ao fato de que o alcance de tal meta depende necessariamente da limitação da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera a cerca de 450 partes por milhão de dióxido de carbono equivalente. No Cenário de Novas Políticas, a demanda continuará a crescer, embora a um ritmo mais lento do que nas últimas décadas. Em 2035, a demanda por energia será 36% maior do que em 2008. Países não integrantes da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) serão responsáveis por 93% do aumento. A participação dos países membros da OCDE na demanda mundial cairá de 44% para 33% em 2035. A demanda por energia nos outros cenários diverge ao longo do período: em 2035, será 8% maior no cenário baseado em políticas vigentes atualmente, e 11% menor no Cenário 450.

A demanda de combustível global continuará a diversificar-se, e isto pode ser visto mais claramente em termos de contribuição de cada combustível para o crescimento na demanda. O fornecimento de combustíveis fósseis para o crescimento de energia primária deverá cair de 83% (1990-2010) para 64% (2010-2030). A contribuição de fontes renováveis para o crescimento de energia aumentará de 5% (1990-2010) para 18% (2010-2030). A contribuição de todos os combustíveis não fósseis combinados (incluindo nuclear e hidrelétrica) será, pela primeira vez, maior do que qualquer combustível fóssil. Carvão e petróleo tenderão a perder participação de mercado, assim como todos os combustíveis, e o gás será o combustível fóssil em maior expansão. (British Petroleum, BP Energy Outlook 2030, 2011).

De acordo com a Agência Internacional de Energia (2010), o crescimento da demanda por energia ocorre principalmente em países não membros OECD, como consequência dos processos de urbanização e industrialização inerentes à expectativa de crescimento econômico destes países. A China é um dos países não membros do OCDE onde as perspectivas de crescimento são as mais fortes, dado que o seu consumo de energia *per capita* corresponde a apenas um terço da média

dos países membros do OCDE. A perspectiva é de que a China venha a apresentar um aumento na sua demanda de energia primária em 75% até 2035, elevação esta muito mais acentuada do que em qualquer outro país ou região (Tabela 1.1.). Neste cenário, a China responderá por 36% do aumento global do consumo de energia primária entre 2008 e 2035, vindo a representar 22% do consumo de energia em 2035.

	1980	2000	2008	2015	2020	2030	2035
<b>OCDE</b>	<b>4050</b>	<b>5233</b>	<b>5421</b>	<b>5468</b>	<b>5516</b>	<b>5578</b>	<b>5594</b>
América do Norte	2092	2670	2731	2759	2789	2836	2846
Estados Unidos	1802	2270	2281	2280	2290	2288	2272
Europa	1493	1734	1820	1802	1813	1826	1843
Japão	345	519	496	495	491	482	470
<b>Não OCDE</b>	<b>3003</b>	<b>4531</b>	<b>6516</b>	<b>7952</b>	<b>8660</b>	<b>10002</b>	<b>10690</b>
Leste Europeu / Eurasia	1242	1019	1151	1207	1254	1344	1386
Rússia	n.d.	620	688	710	735	781	805
Ásia	1067	2172	3545	4609	5104	6038	6540
China	603	1107	2131	2887	3159	3568	3737
Índia	208	459	620	778	904	1204	1405
Oriente Médio	128	381	596	735	798	940	1006
África	274	502	655	735	781	868	904
América Latina	292	456	569	667	723	812	855
Brasil	114	185	245	301	336	386	411
<b>Mundo</b>	<b>7229</b>	<b>10031</b>	<b>12271</b>	<b>13776</b>	<b>14556</b>	<b>16014</b>	<b>16748</b>
<b>União Europeia</b>	<b>n.d.</b>	<b>1682</b>	<b>1749</b>	<b>1722</b>	<b>1723</b>	<b>1719</b>	<b>1732</b>

Tabela 1.1 - Demanda de Energia por Região no Cenário de Novas Políticas (Mtoe).  
Fonte: Agência Internacional de Energia, Estudo de Mercado AIE 2010.

Estimativas indicam a existência de reservas suficientes de combustíveis fósseis, urânio e recursos energéticos renováveis para atender a esta perspectiva de demanda para 2035. O carvão é o combustível fóssil mais abundante, com reservas conhecidas de 1000 bilhões de toneladas. Considerando os níveis atuais de produção, as reservas atuais poderão suprir a demanda por quase 150 anos. O petróleo apresenta uma reserva conhecida de 1,35 trilhão de barris no final de 2009, ou 46 anos de produção em níveis atuais (Agência Internacional de Energia, Estudo de Mercado AIE 2010). No presente momento, as reservas conhecidas de gás atendem à demanda de 60 anos também nos níveis atuais de produção, superando o volume da demanda de gás para 2035. Vale destacar a existência de

um enorme potencial de aumento da oferta de recursos não convencionais de petróleo e gás. Embora a exploração destes seja geralmente mais cara, o aumento do volume de combustíveis fósseis ao longo do período e os avanços na tecnologia e nos métodos de extração fazem com que tais combustíveis continuem sendo fontes importantes de abastecimento de energia. Considerando os níveis atuais de produção, os recursos de urânio, matéria prima para energia nuclear, também são suficientes para abastecerem os reatores nucleares por mais um século (Agência Nuclear de Energia, Estudo de Demanda 2009).

Ainda de acordo com a Agência Internacional de Energia, os aumentos na produção dos combustíveis fósseis, petróleo, carvão e gás natural, acontecerão a partir dos países não membros do OECD, sendo certo que a produção de carvão nos países membros do OECD cairá mais de 25%. (Ver Gráfico 1.2. Este Gráfico foi mantido em seu formato original para garantir fidelidade às informações do autor. O mesmo ocorre para outros gráficos apresentados neste trabalho).

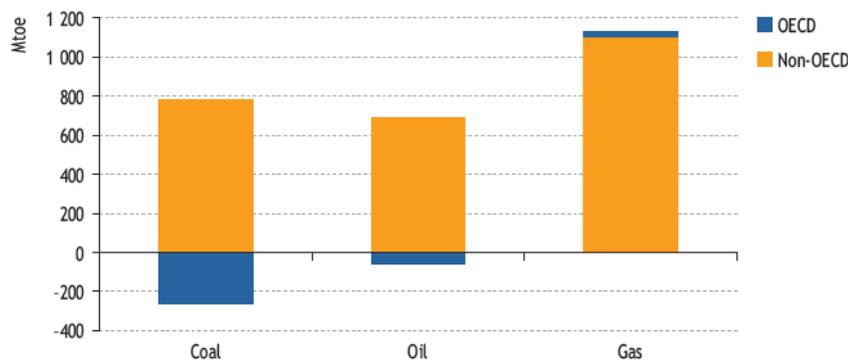


Gráfico 1.2 - Aumento da produção de combustíveis fósseis entre 2008 e 2035.  
Fonte: AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA, Estudo de Mercado AIE 2010.

Diante desta expectativa de crescimento da demanda e dos recursos disponíveis, espera-se um aumento nos investimentos em infraestrutura para geração de energia. A AIE (2010) aponta um investimento acumulado de US\$ 33 trilhões entre 2010 e 2035 no setor de infraestrutura energética. Quase 65% destes investimentos deverão ser realizados por países não membros do OCDE, responsáveis pela maior expectativa de crescimento na produção e demanda, conforme mostrado na Tabela 1.2.

	Total
<b>OCDE</b>	<b>11574</b>
América do Norte	6111
Europa	3974
Pacífico	1490
<b>Não OCDE</b>	<b>20881</b>
Leste Europeu / Eurásia	3608
Rússia	2060
Ásia	9673
China	5130
Índia	2380
Oriente Médio	2149
África	2674
América Latina	2776
<b>Mundo</b>	<b>32455</b>

Tabela 1.2 - Investimento na infraestrutura de fornecimento de energia, 2010-2035.

FONTE: AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA, Estudo de Mercado AIE 2010.

Com o descompasso entre localização da demanda e produção de energia, espera-se um aumento no comércio internacional. As exportações de Petróleo do Oriente Médio tendem a crescer, com participação de 60% do comércio internacional em comparação aos 50% atuais. Negociações inter-regionais aumentarão de 670 bcm em 2008 para aproximadamente 1200 bcm, registrando uma elevação de 77%. O nível de comercialização do carvão aumentará dos atuais 728 Mtce para 840 Mtce até 2020, antes de declinar para um nível mais estável de 840 Mtce, de acordo com um aumento da demanda em países asiáticos e uma queda na procura por países europeus. (Agência Internacional de Energia, Estudo de Mercado AIE 2010).

A expectativa de investimentos no setor de energia traduz-se em enormes oportunidades para os grandes fornecedores de tecnologia e infraestrutura. Trata-se de um setor que necessita de alta capacitação tecnológica, recursos para pesquisa e inovação, para fabricação, distribuição e, conseqüentemente, grandes recursos financeiros para o fomento de todas estas atividades. E ainda, ao atuar em um mercado global de energia, a necessidade de alto investimento não configura um requisito apenas para o desenvolvimento das atividades de produção, mas também para a comercialização, com vistas ao estabelecimento de uma presença local que viabilize o atendimento às necessidades regionais, legais, ambientais e políticas dos clientes ao redor do globo.

Diante dessas exigências, as empresas atuantes neste setor têm de maximizar a busca por recursos financeiros, humanos e físicos, e, ainda, otimizar o seu desempenho. Uma opção neste sentido reside na formação de alianças com outros *players* do mercado, tais como clientes, fornecedores, concorrentes, substitutos, universidades, ou seja, outras empresas ou entidades que possam oferecer oportunidades de agregação de valor ao negócio.

Não por acaso as principais empresas atuantes da indústria, como General Electric, Siemens, Caterpillar e a Wärtsilä, são grandes grupos empresariais com elevados recursos financeiros e que, muitas vezes, realizaram fusões e aquisições em sua trajetória para assegurarem sua competitividade.

A Wärtsilä, objeto deste estudo de caso, é uma das maiores empresas no fornecimento de soluções de energia para o mercado de geração elétrica e naval. Está presente em cerca de 170 localidades em 70 países, emprega aproximadamente 18.000 funcionários ao redor do mundo, dispõe de centros de produção na Europa e Ásia, e em construção na América Latina, e contou com vendas líquidas de 4,725 bilhões de Euros em 2012. Suas operações estão estruturadas em três unidades de negócios: Ship Power, Power Plants e Services.

A unidade Ship Power é responsável pelo fornecimento de soluções ao mercado naval. Esta unidade possui um amplo portfólio de soluções, que inclui desde o projeto de embarcações até motores, grupos geradores, caixas redutoras, equipamentos de propulsão e sistemas de automação e distribuição de energia. A unidade Power Plants é uma das líderes no fornecimento de usinas termoelétricas, com foco em mercados emergentes e usinas com capacidades de até 600MW. A unidade Services é responsável pelo suporte aos clientes. Possui amplo portfólio de ofertas de serviços, que podem incluir desde a manutenção dos sistemas até a efetiva operação e o desenvolvimento de estudos de aperfeiçoamento de desempenho.

Apesar da sua atual posição de liderança no seu segmento de mercado, a Wärtsilä preocupa-se em mantê-la em um cenário por demais volátil e competitivo, caracterizado pelas crescentes pressões por soluções sustentáveis. Indaga-se se as alianças e fusões e aquisições por ela pactuadas são capazes de mitigar as ameaças do setor, e, ainda, quais as oportunidades reais e potenciais oferecidas por tais elos surgem para a manutenção da liderança da empresa.

Segundo Gulati, Nohria & Zaheer (2000), as alianças e redes estratégicas nas quais as empresas estão inseridas influenciam a sua conduta e o seu desempenho. Portanto, uma análise relacional, ou seja, aquela que leva em conta as ligações - alianças e fusões e aquisições - estratégicas e a rede formada por estes, complementando a análise tradicional (não relacional) pode contribuir positivamente na busca por um melhor aproveitamento das oportunidades existentes também por alternativas para mitigação das ameaças reais e potenciais enfrentadas pelas empresas.

## 1.2.

### Questão central

A questão central formulada na pesquisa é a seguinte: Quais são as principais oportunidades e ameaças criadas pelas ligações – alianças e fusões e aquisições - estratégicas globais da Wärtsilä, à luz dos demais fatores estrategicamente significativos da sua rede de valor?

Para a resposta ao aludido problema, foi imprescindível a formulação das seguintes perguntas intermediárias:

- 1) Qual a estratégia de atuação global da Wärtsilä?
- 2) Quais são as alianças da Wärtsilä?
- 3) Quais são as oportunidades e ameaças dos fatores estruturais (macroambientais e pertinentes aos atores da indústria na qual a Wärtsilä atua)?
- 4) Quais são as implicações das ligações - alianças e fusões e aquisições – estratégicas estabelecidas pela Wärtsilä, sob o aspecto da constituição de oportunidades e ameaças no âmbito do seu setor de atuação?
- 5) De que forma os resultados da análise estratégica sob a ótica relacional global complementam os resultados da análise tradicional (não relacional), evidenciando oportunidades e ameaças que não poderiam ser identificadas sob a ótica não relacional?

### **1.3. Objetivo**

Este estudo contribui para o alcance de objetivos de uma pesquisa maior por ele integrada.

### **1.4. Objetivo da pesquisa maior**

A pesquisa maior diz respeito à gestão estratégica de empresas que competem globalmente e atuam em ligações – alianças e fusões e aquisições - e redes estratégicas (Macedo-Soares, 2011).

### **1.5. Objetivo final**

À luz do objetivo maior, o propósito desta pesquisa consiste em identificar as principais oportunidades e ameaças criadas pelas ligações - alianças e fusões e aquisições - estratégicas globais da Wärtsilä no setor de energia, com vistas à observação de novas experiências relacionais relevantes para a tomada de decisões de empresas que competem globalmente em alianças e outras ligações.

### **1.6. Relevância do estudo**

Sob o ponto de vista acadêmico, este estudo contribui para as pesquisas em gestão estratégica que adotam a perspectiva relacional e se baseiam na teoria de rede (network theory).

Sob o ponto de vista empresarial, as empresas que enfrentam a competição global crescente, assim como as alterações mercadológicas frequentes e rápidas, estão realizando um número crescente de alianças no intuito de reduzir riscos, diminuir custos e ter acesso a novos recursos e informações. Diante da dificuldade de competir de maneira isolada, elas buscam alianças para a manutenção da sua vantagem competitiva. Nesse cenário complexo, é indispensável o uso de ferramentas de gestão estratégica mais eficientes para o sucesso imediato e de

longo prazo de uma empresa. Neste trabalho, analisa-se a situação atual da Wäertsilä dentro do contexto global, para identificar a forma como as alianças estratégicas vêm colaborando para a criação de vantagem competitiva. Acredita-se que, ao trazer lições relevantes, tal estudo possa ser útil para outras empresas do mesmo setor que atuem em âmbito global por meio de alianças, de outras ligações estratégicas, bem como de redes estratégicas.

### **1.7.**

#### **Delimitação do estudo**

Sob o ponto de vista temporal, a pesquisa focou nas principais ligações estratégicas formadas pela empresa no período de 2002 a 2013. Essa delimitação deve-se principalmente à obtenção de informações disponibilizadas pela Wäertsilä e destinadas ao relacionamento com investidores.

Do ponto de vista geográfica, trata-se da Wäertsilä no cenário global.

Cabe ressaltar que esta pesquisa não tem como objetivo analisar implicações das forças e fraquezas da empresa. Essa delimitação justifica-se em função da complexidade da análise das implicações das ligações estratégicas na constituição de oportunidades e ameaças no âmbito do seu setor de atuação e as limitações em termos de finalizar a pesquisa dentro do prazo estipulado pela universidade.