



ESTUDO DE PROSPECÇÃO DE POTENCIAL PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO SETOR DE HOTÉIS

Clara Reis Pinto

Graduanda em Engenharia Mecânica

Tel: (19) 98880-3933 E-mail: clara.r.p@me.com

Orientador: Mauro Donizeti Berni



NIPE - NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO – UNICAMP

Agência Financiadora: PIBIC / CNPq – Projeto EFICIND: FINEP

Palavras-Chave: Eficiência Energética – Conservação de Energia – Diagnóstico Energético

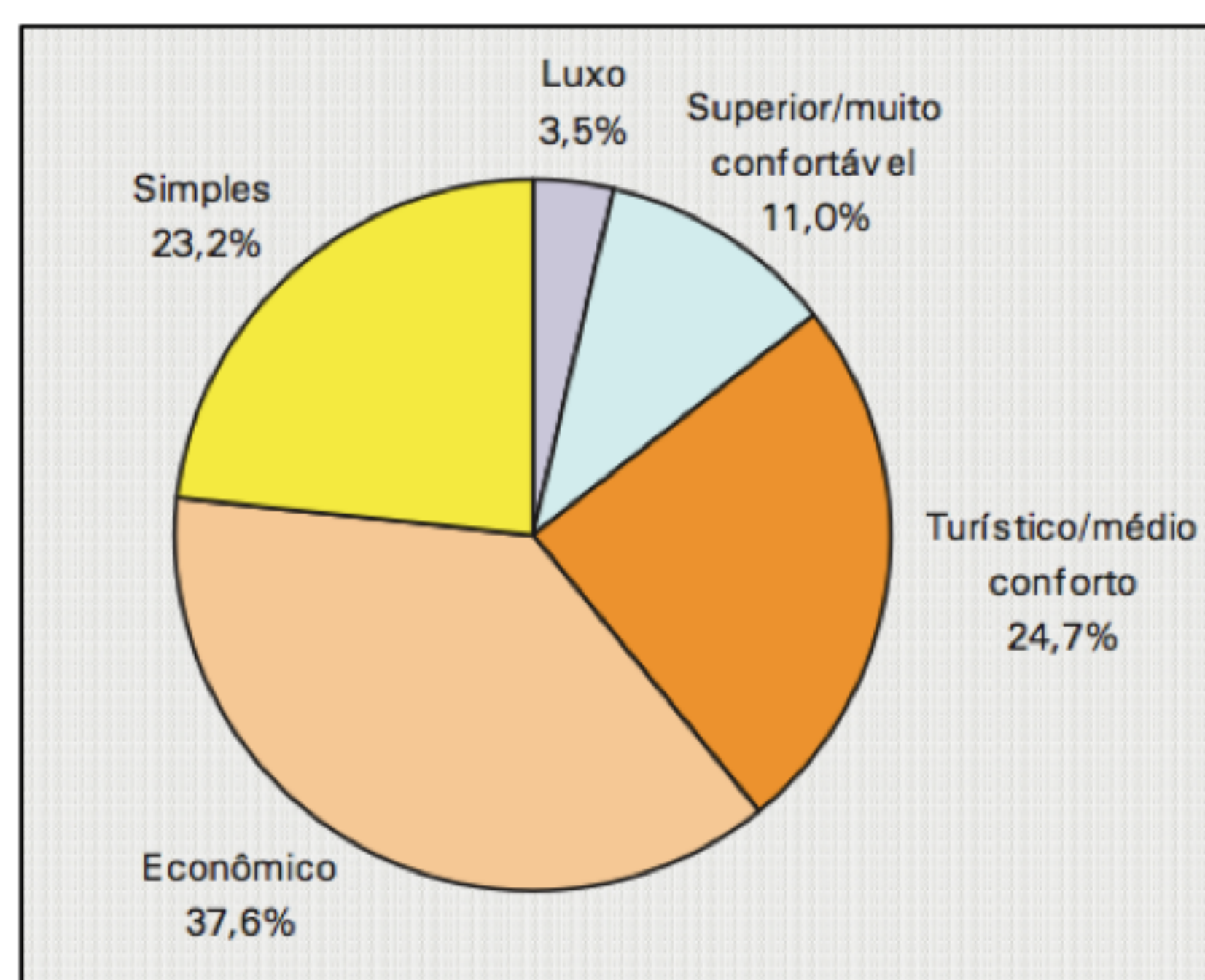
Introdução

Este trabalho de iniciação científica resulta dos estudos realizados no âmbito do projeto EFICIND/FINEP - “Estudo de Prospecção de Potencial para a Eficiência Energética” no setor de Serviços, com foco específico em hotéis com restaurante. O projeto almeja avaliar o setor nacional e verificar a possibilidade de eficiência energética nas instalações do mesmo, visando a economia de gastos com energia e a adequação a práticas ambientalmente mais corretas ou sustentáveis.

Para poder atender à grande demanda de hospedagem devido à realização da Copa do Mundo em 2014 e das Olimpíadas em 2016, o setor hoteleiro brasileiro precisará não só ampliar o número de quartos à disposição do público, como também modernizar suas instalações já existentes. As instituições que não considerarem as novas medidas de eficiência energética, como ainda ocorre frequentemente entre empresas de médio a pequeno porte do país, deverão no futuro acumular perdas financeiras, já que medidas de conservação energética após a conclusão de projetos de edificações e quando estas já estão em operação são financeiramente muito mais dispendiosas e fisicamente mais complexas.

Metodologia

A caracterização técnica, econômica e energética teve como base a pré-caracterização elaborada pelo grupo de Serviços do EFICIND, cujas atividades foram acompanhadas durante o período de trabalho. Os dados obtidos provêm principalmente da Pesquisa de Serviços de Hospedagem, do IBGE, e da Pesquisa de Posse de Equipamentos e Hábitos de Uso para o setor de Hotéis / Motéis, da ELETROBRÁS. Foi consultada bibliografia adicional para levantamento das tecnologias existentes para eficiência energética do Relatório de Arquitetura Bioclimática do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, além de ferramentas computacionais do Departamento de Energia dos Estados Unidos (DOE). O restante da bibliografia complementou as afirmações sobre o panorama atual e as perspectivas para o futuro do setor hoteleiro nacional.



Resultados e Discussão

No âmbito nacional, a Figura 2 mostra que apenas 14,5% dos estabelecimentos de hospedagem são classificados como de luxo ou superiores em conforto, contrastando com os 85,5% restantes com padrão de qualidade e serviços médio e baixo. Destaca-se que as categorias “simples” e “econômico” - 61% ou mais da metade dos estabelecimentos, possui padrão inferior de serviços. Esse percentual alto revela um grande, senão o maior obstáculo para a eficiência energética no setor hoteleiro.

Figura 1: Distribuição dos estabelecimentos de hospedagem dos Municípios das Capitais, por categorias de estabelecimentos em 2011.

A participação do consumo de energia elétrica no custo total das empresas é determinante sobre a possibilidade de investimento em medidas de eficiência energética.

Tabela 1: Percentual de consumidores por participação da energia no custo total.

Tipo de instalação	Participação % da energia elétrica no custo total					Média
	< 5%	5 a 10%	11 a 20%	21 a 30%	> 30%	
Hotel	6,7%	34,5%	35,3%	8,4	15,1%	19,3

Os 23,5% referentes às unidades com parcela de gastos com energia elétrica maior que 20% sobre o custo total são representativos de consumidores com instalações mais velhas, em que a implementação de melhorias na eficiência energética apresentariam retornos mais expressivos, e em menos tempo.

Depois da eletricidade, o energético mais utilizado pelas unidades do setor hoteleiro e de motéis é o Gás Liquefeito de Petróleo, seguido de óleo Diesel e Gás Natural.

Tabela 2: Percentual de consumidores por energéticos utilizados.

Tipo de instalação	Energético						
	Eletricidade	Óleo Combustível	Óleo Diesel	Gás Natural	GLP	Carvão	Lenha
Hotel	100,0	0,6%	14,8%	11,9%	23,9	0,6%	4,0%

É preferível implementar medidas de eficiência energética como parte de arquitetura bioclimática em edificações ainda na fase de projeto das mesmas, quando seu custo de aplicação é o mínimo possível. Já a implementação tardia dessas medidas, muitas das quais mencionadas acima, no caso de uma reabilitação de edificações, custa caro; em Portugal, isso pode chegar a uma média de 30% a mais em custos, e é razoável estimar uma porcentagem muito maior para o Brasil em decorrência dos altos impostos aplicados, dentre outros fatores.

Nota-se que grande parte do uso final de energia em hotéis situados em zonas tropicais é destinada à refrigeração e uso de ar-condicionado, e que a maioria dessa demanda energética pode ser atendida a partir de fontes renováveis, abrindo um panorama favorável para implementações de natureza sustentável no setor hoteleiro brasileiro.

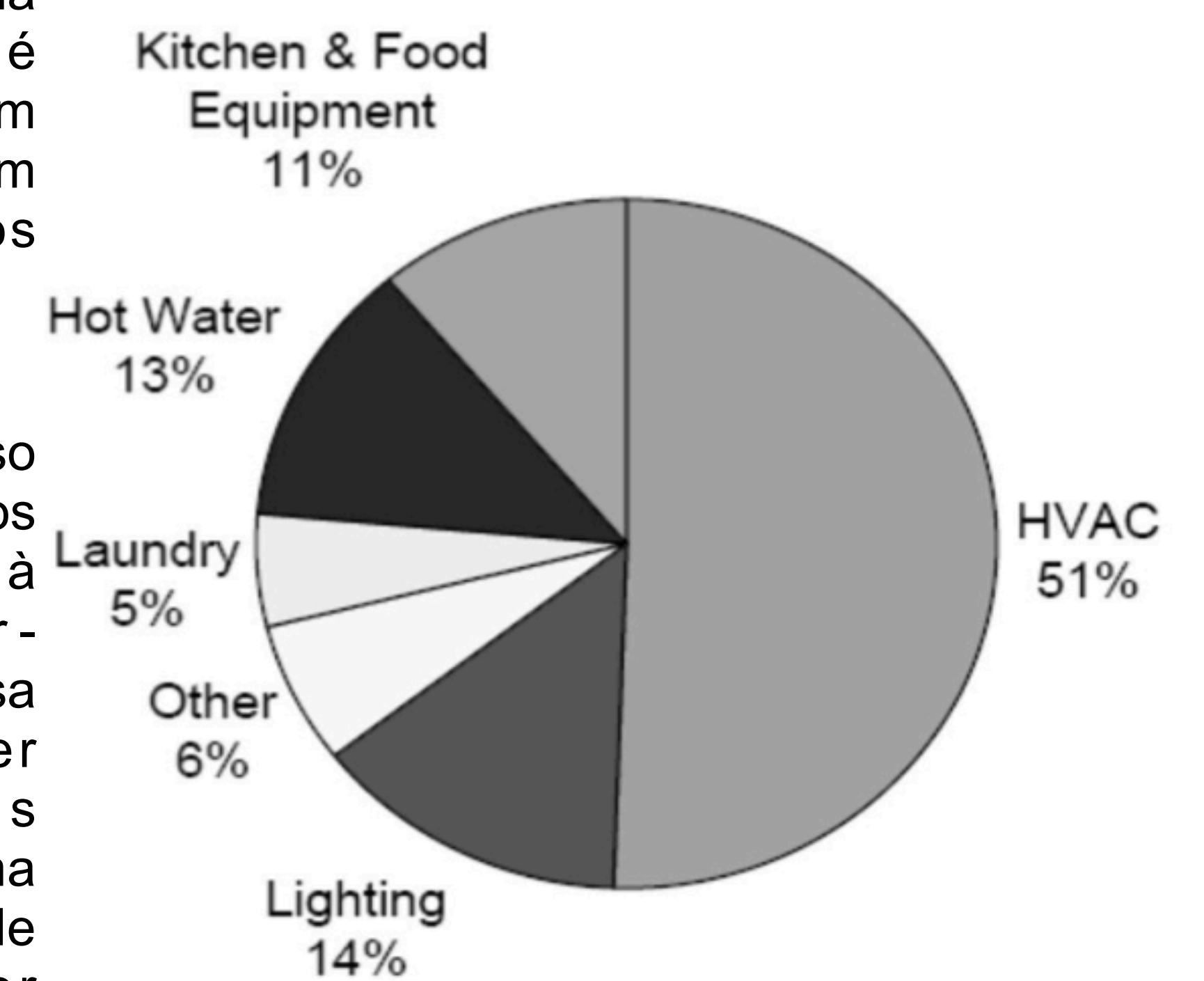


Figura 2: Usos finais de energia para Hotéis, Austrália

Conclusões

Este trabalho evidenciou alguns dos problemas já enfrentados pelo setor devido ao fato de que grande parte dele é composta de instalações informais e de baixo nível, onde predominam empresas de pequeno porte, o que é generalizado em todas as regiões do país, mesmo naquelas mais visadas como destino turístico.

Pode-se concluir que há um grande potencial de eficiência energética das instalações dos hotéis brasileiros, e que iniciativas recentes do Governo Federal para regulamentação de eficiência energética junto à intenção de adequar suas instalações às tendências de redução do consumo energético e de práticas mais sustentáveis e a realização dos próximos megaeventos esportivos fazem deste o momento adequado para se destinar verbas para a renovação do setor hoteleiro nacional, visto que ele é uma das peças-chave quanto à oportunidade de se estimular a competitividade do turismo nacional em relação a outros países.