

## APÊNDICE A – REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS

Quadro 6 - Requisitos funcionais (RF) e requisitos não funcionais (RNF)

Requisitos		
<b>Requisitos funcionais</b>	RF001	O sistema deve permitir a confirmação dos equipamentos residenciais selecionados.
	RF002	O sistema precisa possibilitar escolher aleatoriamente os equipamentos.
	RF003	O sistema deve apoiar na indicação do intervalo de horas em que o aparelho residencial será utilizado.
	RF004	O sistema precisa apontar se o usuário deseja realizar o deslocamento de seu funcionamento para um posto tarifário mais barato.
	RF005	O sistema deve permitir a aplicação da metaheurística GRASP Básico para escalonar o horário de funcionamento do equipamento elétrico para um posto tarifário mais barato.
	RF006	O sistema precisa proporcionar a aplicação da metaheurística GRASP Reativo para reconduzir a hora de uso do equipamento elétrico para um posto tarifário mais econômico.
	RF007	O sistema deve possibilitar a adoção da metaheurística Algoritmo Genético para realocar a utilização das horas do equipamento elétrico para um posto tarifário de menor custo.
	RF008	O sistema precisa viabilizar a execução da Metaheurística Híbrida para transferir o horário de uso do equipamento elétrico para um posto tarifário mais barato.
	RF009	O sistema deve permitir a apresentação dos resultados no formato CSV.
	RF010	O sistema deve possibilitar a exibição das soluções em

		PDF.
	RF011	O sistema deve apresentar o resumo dos resultados.
<b>Requisitos não funcionais</b>	RNF001	Desempenho - A ferramenta deverá apresentar os dados dos resultados em um tempo de resposta inferior a três (3) segundos para todas as funções que oferece, e a quantidade de equipamentos residenciais disponíveis é equivalente a 40
	RNF002	Portabilidade - Poderá ser executado em qualquer sistema operacional (Windows, macOS, Linux, dentre outros), desde que haja a máquina virtual Java instalada.
	RNF003	<p>Operação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferecerá interface gráfica de aplicação das metaheurísticas para os usuários que tenham interesse em comparar as funcionalidades do <i>software</i> (entre sem aplicação de metaheurística e com aplicação de metaheurística);</li> <li>• Deverá ser executado em computadores com no mínimo 1 GB (Gigabyte) de memória RAM (<i>Random Access Memory</i>) e processador de clock 1 GHz (Gigahertz).</li> </ul>
	RNF004	Legal - Será um <i>software</i> gratuito e sem fins lucrativos.
	RNF005	Custo - Deverá ser gratuito quanto à sua instalação e utilização.
	RNF006	Segurança - Todo usuário poderá acessar qualquer funcionalidade do <i>software</i> para consultar, requer relatórios e/ou atualizações.
	RNF007	<p>Usabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá ser de manuseio simples, isto é, suas funcionalidades devem ser básicas e rápidas;</li> <li>• Proporcionará o uso de qualquer funcionalidade do <i>software</i> sem limite de tempo em horas quanto a</li> </ul>

		<p>sua utilização;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poderá ter sua instalação, inicialização e considerado concluído para utilização nos sistemas operacionais que atendam os requisitos mínimos em, no máximo 10 (dez) minutos.</li> </ul>
	RNF008	<p>Confiabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O usuário é responsável por cada aplicação das metaheurísticas dispostas. Ele poderá escolher as metaheurísticas que desejar aplicar;</li> <li>• Na eventualidade de erro (hipótese de utilização das funções do <i>software</i> de maneira incorreta), a ferramenta informará a razão ao usuário por mensagem.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2023).