

### **Comunicação e Ajuste Automático de Eletrodomésticos via Bluetooth**

Os avanços nos Sistemas de Automação Predial/Residencial tornaram possível o surgimento dos chamados “Ambientes Inteligentes” (AmI), ambientes capazes de autogerenciamento e disponibilização de recursos através de diversas interfaces para o usuário. Os projetos de AmI necessitam de espaços físicos automatizados que incluam sensores, atuadores e, principalmente, sistemas inteligentes de gerenciamento e otimização de tarefas. Neste mundo onde os dispositivos se autogerenciam, estando cientes de tudo que os cerca é possível fornecer ao usuário uma ampla variedade de serviços em áreas como segurança, conforto, entretenimento, etc. Este projeto propõe um sistema que realiza a integração de eletrodomésticos, permitindo a troca de informações entre eles com interoperabilidade e cooperação dinâmica entre suas funcionalidades e serviços, viabilizando, um AmI por meio de equipamentos convencionais sem a necessidade de grandes alterações na infraestrutura do local. Muitos dispositivos apresentam uma grande quantidade de funções, no entanto, muitas vezes com uma interface difícil acabam inibindo o usuário de fazer uso de todas as suas funcionalidades ou até mesmo subutilizando os equipamentos. Neste cenário proposto cada eletrodoméstico é capaz de identificar as informações que pode obter de outros equipamentos e assim aprimorar sua aplicação ou oferecer mais recursos para o usuário, sem mesmo este perceber sua atuação. A partir da integração de equipamentos eletrodomésticos é possível obter maior quantidade de serviços, melhor controle das operações, diminuir possível subutilização de recursos dos equipamentos e ainda trazer benefícios que possam refletir significativamente na qualidade de vida dos usuários principalmente para os, por exemplo, portadores de necessidades especiais e idosos, que poderiam obter maior autonomia na realização de tarefas cotidianas.