

**RELATÓRIO DE PROJETO DE PESQUISA - CEPIC
INICIAÇÃO CIENTÍFICA****Ano: 2015****Semestre: 1º****PROJETO DE PESQUISA**

IDENTIFICAÇÃO	
Título:	A Domótica com Foco em Segurança Familiar: Uma Revisão Sistemática da Literatura
Linha de Pesquisa:	Domótica
Curso de Origem:	Engenharia de Controle e Automação
Comitê de Pesquisa – Área:	
Área CNPq (*):	Controle de Processos Eletrônicos (3.04.05.03-3)
Coordenador:	Ronan Loschi
Orientadores:	Ronan Loschi
Discentes envolvidos	Leandro Agrellos Veronese

*(Conforme Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq)

RESUMO DO PROJETO

Nos últimos anos temos visto um salto de tecnologia, ouvindo falar em casas inteligentes e domótica, que resulta da junção da palavra latina “Domus” (casa) com “Robótica” em outras palavras é a robotização ou automação da casa.

Sistemas de domótica vem crescendo e se atualizando a cada dia, nos dias atuais temos vários sistemas automatizados em nossas residências, seja um portão eletrônico ou um controle automático de luminosidade, controle de temperatura ambiente e outros.

Toda essa tecnologia traz segurança as famílias que habitam essas “casas inteligentes”? Através desta pesquisa é pretendido alcançar resposta a esse questionamento bem como comprovar a carência de estudos nesta área, apresentado os resultados de uma revisão sistemática da literatura da domótica com foco em segurança familiar, onde foram pesquisados artigos relacionados ao problema abordado, construído um protocolo de busca e avaliação desses artigos para atingir a qualidade pretendida e construir um trabalho direcionado a resposta ao problema apresentado de forma aditável e fiel as pesquisas executadas.

Foram pesquisados e encontrados mais de 4100 artigos relacionados à área de domótica, mas apenas 5 destes estavam aptos a responder as questões estabelecida nos protocolos da pesquisa.

Os resultados obtidos comprovam a carência de trabalhos na área e também que a domótica, atualmente, tem relação direta com conforto e poupança de energia e que a segurança da família é assunto em terceiro plano.

1 – INTRODUÇÃO E RELEVÂNCIA CIENTÍFICA

Segundo Mamede Filho (2010), por automação entende-se a capacidade de executar comandos, obter medidas, regular parâmetros e controlar funções automaticamente, sem a intervenção humana.

Segundo Beleza (2009) conforto, segurança e poupança de energia são as principais características da domótica, que ao ser instalada permite gerir esses recursos e simplificar a vida das pessoas automatizando suas rotinas.

Vecchi e Ogata (1999), afirmam que domótica traz como proposta melhorar a qualidade de vida, aumentar a segurança, bem-estar, redução nos afazeres domésticos.

A domótica atua sobre quatro fatores fundamentais:

- Energia: regular de temperatura ambiente, gerir o consumo de energia de cada eletrodoméstico e da potência contratada de forma geral.
- Segurança: detecção de intrusão, fuga de gás, incêndio, inundação, etc.
- Comunicação: acesso remoto, acesso a e-mail e internet, redes sociais, telemetria, etc.
- Conforto: programações luminosas, rega automática, etc.

Para que isso seja possível a domótica utiliza um conjunto de dispositivos distribuídos ao longo da casa atendendo a necessidade de cada ambiente e cada particularidade de automação necessária. Esses dispositivos podem ser sensores, atuadores, controladores, interfaces ou até mais de um associado para atende a necessidade específica do ambiente automatizado. Ao interligarmos esses dispositivos têm-se a rede domótica, que pode controlar a temperatura de um ambiente capturando, por exemplo, por um sensor de temperatura, a temperatura dos indivíduos naquele ambiente, ou o desarme de um contator, desenergizando toda a residência através de um sensor de vazamento de gás.

Utilizando toda essa tecnologia conseguimos aplicar domótica e garantir a segurança familiar?

Essa pesquisa traz como objetivo principal resposta a essa pergunta.

Foram pesquisados mais de 4100 artigos relacionados com domótica, mas apenas 5 desses estavam aptos a serem pesquisados na íntegra para responder à questão principal da pesquisa, como a domótica contribui para o aumentar a segurança familiar?

A proposta deste trabalho é apresentar uma revisão sistemática da literatura, onde será pesquisado junto a trabalhos já existentes na área, qual a contribuição da domótica para a segurança familiar, visto que esta tecnologia está cada vez mais frequente nas residências.

Ao final da pesquisa foi demonstrado que a domótica busca em primeira linha o conforto e em segunda linha a poupança de energia e a segurança ficaria em terceiro plano, como demonstrado a pesquisa que se segue.

2 – OBJETIVOS

2.1. Geral:

Realizar a revisão sistemática da literatura, dos últimos 10 anos, para identificar quais são as pesquisas mais relevantes sobre a Domótica e Segurança Familiar.

2.2. Específicos:

Definir bases de pesquisa;

Definir a string de busca;

Definir filtros para inclusão e exclusão dos trabalhos;

Definir a qualidade pretendida;

Leitura dos trabalhos resultantes da aplicação dos filtros;

Redigir uma dissertação com os resultados obtidos através da leitura dos trabalhos resultantes.

3 – ATIVIDADES E METODOLOGIAS

Tipo de Estudo: Revisão Sistemática da Literatura

Amostra e População: O estudo será realizado com dados provenientes de bases de pesquisas Science Direct, Portal de Periódico CAPES, IEEE, ACM e ISA.

Atividades a serem realizadas: Definição das base de pesquisas, strings de busca, filtros e critérios de exclusão e inclusão dos trabalhos, leitura dos trabalhos selecionados e elaboração de texto conclusivo.

Materiais e Métodos: Serão utilizados artigos, publicações e demais trabalhos científicos em diferentes bases de pesquisa a fim de obter os trabalhos mais correlacionados ao tema proposto.

4 - ATIVIDADES DOS ALUNOS PARTICIPANTES

A estrutura geral do trabalho está dividida em quatro etapas a seguir:

1ª etapa: Revisão bibliográfica na proposta do tema, elaboração da introdução, objetivos, hipóteses e justificativa do trabalho de pesquisa.

2ª etapa: Redação da revisão bibliográfica. Definição das bases de pesquisas. Definir a string de busca; Definição dos filtros para inclusão e exclusão dos trabalhos; Definir a qualidade pretendida; Leitura dos trabalhos resultantes da aplicação dos filtros.

3ª etapa: Avaliação e análise de dados coletados e formulação da conclusão;

4ª etapa: Produção bibliográfica e publicações.

5 – RESULTADOS ESPERADOS / RETORNO SOCIAL E ECONÔMICO

5.1 – PRODUTOS GERADOS/PERSPECTIVAS PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS

() Ensaio

() Artigo

() Revista

() Relato de experiência

() Software

() Banco de dados

(X) Outro, especificar: Trabalho de Conclusão de Curso

Comentário:

6- EQUIPE

Orientador/Coordenador/Pesquisador:	Titulação:
Ronan Loschi	Especialista

Colaboradores	Titulação:
Leandro Agrellos Veronese	Discente

7- ORÇAMENTO

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Uma Revisão Sistemática sobre as Iniciativas Realizadas no Ensino de Arquitetura de Software - Claudia Susie Camargo Rodrigues e Cláudia Maria Lima Werner - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação COPPE/UFRJ

Revisão Sistemática da Literatura - M. Eng. Sérgio A. Loureiro – UNICAMP

9 - CRONOGRAMA

Atividades	2015 – 1º semestre							2015 – 2º semestre				
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1ª Etapa		x	x	x								
2ª Etapa					x	x	x					
3ª Etapa							x	x	x	x		
4ª Etapa										x	x	

10 – OBJETIVOS ALCANÇADOS

11 - CONCLUSÃO

12– FOLHA DE APROVAÇÕES

_____/_____/_____
Local Data Coordenador da Pesquisa

_____/_____/_____
Local Data Coordenador do CEPIC

_____/_____/_____
Local Data Coordenador do curso

_____/_____/_____
Local Data Coordenador de área

13 – ANEXOS: