



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA E INOVAÇÃO – COPEIN/CAMPUS AVANÇADO LAJES  
PROGRAMA DE BOLSAS DE PESQUISA E INOVAÇÃO

RELATÓRIO FINAL

**Proposta de uma especificação de *software* de suporte para a Assessoria de Assistência Estudantil (ASAES) com base no levantamento e análise de casos de transtornos de ansiedade no Campus Avançado Lajes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)**

**Bolsista voluntária: Anaelly Farias Nobre da Silva  
Nome do pesquisador: Prof<sup>o</sup> Me. Dannilo Martins Cunha  
Grupo de Pesquisa: Sistemas Inteligentes de Informações na Educação (SIIEd)**

Lajes / RN, 16 de dezembro de 2022

**Proposta de uma especificação de *software* de suporte para a Assessoria de Assistência Estudantil (ASAES) com base no levantamento e análise de casos de transtornos de ansiedade no Campus Avançado Lajes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)**

**Anaelly Farias Nobre da Silva**

Relatório final referente à prestação de contas do Edital nº 01/2021 – PROPI/RE/IFRN corrigido pelo coordenador do projeto Profº Me. Dannilo Martins Cunha.

---

Assinatura do coordenador do projeto

## SUMÁRIO

1. METAS ATINGIDAS .....	5
2. RELATÓRIO DESCRITIVO .....	5
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	6
4. CONCLUSÕES .....	7
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	9
INDICADORES DE PRODUÇÃO .....	10

## RESUMO

Os transtornos de ansiedade são patologias psiquiátricas frequentemente encontradas na população em geral. No Brasil, sua prevalência é elevada, sendo o principal problema de saúde mental nos grandes centros urbanos. No ano de 2019, no município de Lajes do estado do Rio Grande do Norte (RN), Brasil, mais especificamente, no Campus Avançado Lajes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), foi percebido um número anormal de casos de transtornos de ansiedade sendo recebidos pela Assessoria de Atividades Estudantis (ASAES), tanto por parte dos alunos, quanto por parte dos trabalhadores (terceirizados e servidores). Diante disso, este projeto de pesquisa tem o objetivo de realizar um mapeamento dos potenciais casos relacionados com os transtornos de ansiedade dentro do Campus Avançado Lajes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), a fim de propor uma especificação de uma solução computacional que auxilie a Assessoria de Atividades Estudantis (ASAES) a gerir melhor os casos relacionados com os transtornos supracitados.

Uma das partes cruciais para o desenvolvimento dessa especificação de solução computacional de suporte para a Assessoria de Assistência Estudantil (ASAES) é a arquitetura, onde O MVC – Model View Controller foi definido por ser amplamente utilizado em diversos tipos de projetos e contemplar as necessidades do software proposto.

Palavras-Chaves: Sistemas de Informações; Computação na Educação; Computação na Saúde; Transtornos de Ansiedade; MVC; Model View Controller.

## METAS ATINGIDAS

A tabela abaixo representa as metas das atividades atingidas durante o período de execução do projeto, referente ao Edital nº 01/2021 – PROPI/RE/IFRN.

Período	Descrição da atividade	Observação
De 08/11/2021 até 08/12/2021	Realização de estudos teóricos sobre o método científico, sobre alguns métodos de pesquisa e sobre os transtornos de ansiedade.	
De 09/12/2021 até 10/01/2022	Elaboração dos questionários de mapeamento.	
De 11/01/2022 até 11/02/2022	Aplicação dos questionários elaborados.	
De 14/02/2022 até 14/03/2022	Organização dos dados coletados a partir da aplicação dos questionários.	
De 15/03/2022 até 15/04/2022	Análises dos dados organizados.	
De 18/04/2022 até 18/05/2022	Registros das análises realizadas.	
De 19/05/2022 até 20/06/2022	Definição da arquitetura de software a ser proposta.	
De 21/06/2022 até 21/07/2022	Estruturação das interfaces gráficas do usuário.	
De 22/07/2022 até 22/08/2022	Especificação dos requisitos funcionais.	
De 23/08/2022 até 23/09/2022	Especificação dos requisitos não funcionais.	
De 26/09/2022 até 26/10/2022	Estruturação da base de dados.	
De 27/10/2022 até 11/11/2022	Construção dos documentos finais.	

## 1. RELATÓRIO DESCRITIVO

### 2.1. MATERIAIS

Durante a criação do projeto foram utilizados três livros, um manual, um compêndio, além de softwares, dentre eles estão: Word, usado na preparação dos relatórios; PowerPoint, na produção de slides para apresentação; Google Classroom, para o gerenciamento dos materiais e informações; Google Meet, nas realizações das reuniões

online; Google Forms, necessário na elaboração dos formulários para coleta de dados; Acrobat Reader, para realização da leitura dos documentos digitais; Netbeans, para a especificação das interfaces gráficas; WhatsApp, como meio de compartilhar os informes de forma mais célere, e o uso de Computadores.

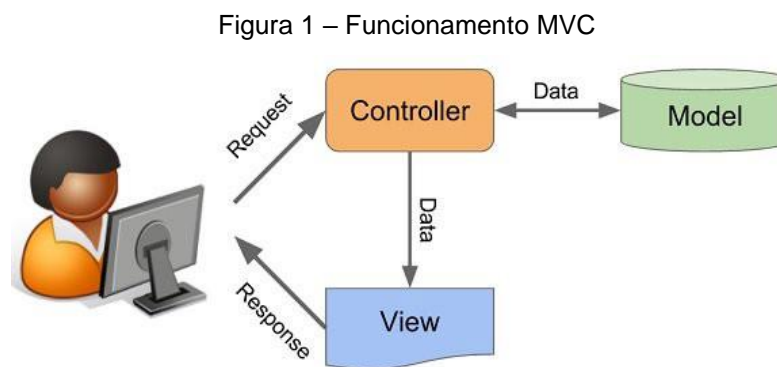
## **2.2. MÉTODOS**

Este projeto foi organizado basicamente em quatro grandes etapas, a saber: a etapa de estudos; a etapa de dados; a etapa de especificação; e a etapa de divulgação. A etapa de estudos consistiu na realização de estudos teóricos relacionados com os transtornos de ansiedade do ponto de vista da psiquiatria. Essa primeira etapa foi caracterizada pela pesquisa bibliográfica que, segundo WAZLAWICK (2014), tal tipo de pesquisa implica no estudo de artigos, teses, livros e outras publicações usualmente disponibilizadas por editoras e indexadas. Já a etapa de dados consistiu na elaboração e aplicação de questionários, visando o levantamento de informações, seguida da organização, análise e registro de tais informações. Essa segunda etapa caracterizou-se pela pesquisa descritiva e pela pesquisa explicativa que, de acordo com WAZLAWICK (2014), a primeira buscou a obtenção de dados mais consistentes sobre determinada realidade, enquanto que a segunda analisou os dados observados, buscando causas e explicações. Já a etapa de especificação consistiu na definição da arquitetura de software proposto, seguida da especificação das interfaces gráficas do usuário, dos requisitos funcionais e não funcionais e da base de dados. E, por fim, a etapa de divulgação consistiu na construção e submissão de documentos oficiais (relatórios finais e artigo científico), a fim apresentar ao público externo os resultados obtidos através da execução deste projeto.

## **2. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

De acordo com a necessidade do projeto foi optado o uso do padrão arquitetural de software MVC – Model View Controller. Este é importante para facilitar a troca de informações entre a interface do usuário aos dados no banco, criando uma divisão bem definida da aplicação em três camadas, cada uma delas com uma responsabilidade diferente, otimizando a velocidade entre os pedidos realizados pelo comando dos

usuários. A primeira camada denominada Model é responsável por manipular o comportamento dos dados e modelar os elementos do sistema por meio das funções, lógica e regras de negócios estabelecidas. A View, segunda camada, é encarregada pela interface da comunicação com os usuários e por transmitir questionamentos ao controller por meio de uma combinação de gráficos e textos, recursos diretamente ligados com a aparência. A terceira camada, Controller, é considerada o elemento central, pois, serve para intermediar a comunicação entre as outras duas camadas, Model e View, ele irá receber as requisições do usuário tratá-las e respondê-las devidamente.



Fonte: Medium (2018)

A Figura – 1 apresenta de forma ilustrada o funcionamento dessa arquitetura, nela observa-se um usuário e as camadas MVC. O usuário irá acessar a aplicação em browser usando a URL dela, ao fazer isso ele irá visualizar a View, que para poder apresentar o que o usuário deseja precisa realizar uma solicitação ao Controller, ao solicitar ele vai tratar as requisições do usuário, em seguida irá buscar no Model os dados necessários que irão retornar para o Controller para depois poder exibir na camada View.

### 3. CONCLUSÕES

Conclui-se que o presente projeto se fez de suma importância para o aprimoramento do conhecimento a respeito da ansiedade e como ela vem afetando os alunos, servidores e terceirizados do Campus Avançado Lajes, além da proposta de especificação de software que poderá vir colaborar positivamente com o setor de saúde do campus Lajes, de forma a melhorar o gerenciamento e a atenção dos casos de ansiedade. Infelizmente, tiveram seus aspectos negativos no decorrer do projeto, pois, o mesmo foi impactado com o distanciamento social mediante o Covid-19, impedindo-nos

de realizar as reuniões presenciais e até mesmo de implementar o software, mas perante o curto período de tempo e mediante aos impactos desse momento foi realizado o possível para ampliar a ideia e abrir espaços para que outros estudantes possam dar continuidade ao que foi realizado.

A partir dos resultados obtidos nessa pesquisa o modelo de arquitetura de software proposto foi o MVC, por ser popular e possuir inúmeras vantagens, como a segurança, pois, o Controller realiza uma espécie de filtragem impedindo que dados incorretos cheguem até a camada Model; Eficiência, por ser dividida em três classes a aplicação se torna mais leve; Transformação, ou seja, possibilidade de reescrever sem alterar o modelo; Tempo; além de outros.



## 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTEGA, Neury José. **Prática psiquiátrica no hospital geral: interconsulta e emergência**. 4ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2017.

CURY, Augusto. **Ansiedade: como enfrentar o mal do século: a Síndrome do Pensamento Acelerado: como e por que a humanidade adoeceu coletivamente, das crianças aos adultos**. 1ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2014.

GUEDES, Marylene. **O que é MVC?**. Treinaweb.com.br. Disponível em: <https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-mvc>. Acesso em: 15 jun. 2022.

MEDEIROS, Higor. **Introdução ao Padrão MVC: Primeiros passos na Arquitetura MVC**. DevMedia. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-padrao-mvc/29308>. Acesso em: 15 jun. 2022.

NASCIMENTO, Maria Inês Corrêa. **Manual diagnóstico e estatístico de transtorno**. 5ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.

SADOCK, Benjamin J.; SADOCK, Virginia A.; RUIZ, Pedro. **Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica**. 11ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2017.

VILARINHO, Leonardo. **MVC – framework: usando a arquitetura sem código de terceiros**. Medium. Disponível em: <https://medium.com/trainingcenter/mvc-framework-usando-a-arquitetura-sem-c%C3%B3digo-de-terceiros-bf95a744c66d>. Acesso em: 16 jun. 2022.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

ZUCHER, Vitor. **O que é padrão MVC? Entenda arquitetura de softwares!**. Le Wagon. Disponível em: <https://www.lewagon.com/pt-BR/blog/o-que-e-padrao-mvc>. Acesso em: 16 jun. 2022.

## 5. INDICADORES DE PRODUÇÃO

O projeto de pesquisa “Proposta de uma especificação de software de suporte para a Assessoria de Assistência Estudantil (ASAES) com base no levantamento e análise de casos de transtornos de ansiedade no Campus Avançado Lajes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)” foi submetido e aceito para ser apresentado na II EXPOTEC do campus avançado Lajes, onde o mesmo foi premiado em primeiro lugar pela comissão organizadora do evento na modalidade de comunicação oral, na área de tecnologia e inovação na III Mostra Científica.

Figura 2 - Certificado



Fonte: Autoria Própria (2022)