

**UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
WEST SHOPPING**

AUTOMATIZAÇÃO DE LINK

Rodolpho Ribeiro da Costa Vieira
Amanda Lima de Assis,
Emanuele Araujo Dias
Luis Felype Cardozo Mendonça

PROFESSOR ORIENTADOR

Ronaldo Candido dos Santos

2024

Rio de Janeiro / RJ

Sumário

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO	3
1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros	3
1.2. Problemática e/ou problemas identificados	3
1.3. Justificativa	3
1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)	3
1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)	3
2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	3
2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)	4
2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.	5
2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)	6
2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto	6
2.5. Recursos previstos	6
2.6. Detalhamento técnico do projeto	6
3. ENCERRAMENTO DO PROJETO	7
3.1. Relato Coletivo:	7
3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada	8
3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)	9
3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	9
3.2.2. METODOLOGIA	9
3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:	9
3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA	10
3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
.....	19

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros

Ingrid Vieira é uma MEI, e em seu escritório de arquitetura faz projetos de escala variada.

1.2. Problemática e/ou problemas identificados

Durante a fase de conclusão de seus projetos, Ingrid precisa construir um caderno de referências para seus clientes com o intuito de instruí-los com relação aos itens que precisarão comprar para a finalização dos interiores da residência.

A construção desse caderno é feita de forma manual e demanda tempo hábil, atrasando a continuação de outros projetos. Concluímos que a automatização dessa etapa com um programa agilizaria a conclusão do projeto, fazendo com que Ingrid possa iniciar seu trabalho em outra residência.

1.3. Justificativa

A automatização da criação de cadernos de referências para clientes é essencial para otimizar o processo de finalização de projetos de interiores. Atualmente, a elaboração manual desses cadernos consome tempo significativo, prejudicando a eficiência e atrasando a continuidade de novos projetos. Ao adotar um programa automatizado, é possível compilar rapidamente todas as informações necessárias, como itens de compra, especificações e fornecedores, proporcionando uma orientação clara e detalhada aos clientes. Isso não apenas acelera o processo de conclusão dos projetos, mas também libera tempo valioso para que os profissionais possam se dedicar a novas residências. Além disso, a automatização minimiza erros e garante uma padronização na apresentação das informações, aumentando a satisfação dos clientes e a qualidade do serviço prestado. Em suma, a implementação desse projeto tecnológico trará benefícios significativos, tanto na gestão do tempo quanto na qualidade do atendimento ao cliente.

1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

O projeto visa automatizar a criação de cadernos de referências para clientes, facilitando a finalização dos interiores residenciais. A principal meta é reduzir o tempo gasto na elaboração manual desse material, permitindo uma produção mais rápida e eficiente. Espera-se que a automação melhore significativamente a produtividade, liberando tempo para a continuidade de outros projetos. Os resultados incluem a entrega de cadernos de referências detalhados e personalizados, com todas as informações necessárias sobre os itens a serem comprados pelos clientes. Isso não só aumenta a satisfação dos clientes, que recebem instruções claras e organizadas, mas também melhora a gestão do tempo e recursos. Além disso, a rapidez na finalização dos projetos possibilita o início de novos trabalhos com maior celeridade, aumentando a capacidade de atendimento e potencialmente a receita da empresa. Em suma, a automatização trará eficiência, qualidade e crescimento.

1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

Aprender sobre web scraping:

<https://www.youtube.com/watch?v=ODIvCB9OGUI>

<https://www.youtube.com/watch?v=CtS12CqRzgs>

<https://www.youtube.com/watch?v=eb5XGYjC8e8>

<https://www.youtube.com/watch?v=Yun5KDvrcBc>

Nos baseamos nestes vídeos para aprender a configurar um projeto Java para web scraping, utilizando a biblioteca Jsoup, aprender a usar Java para extrair dados de sites da web de forma automatizada, aprender a preencher planilhas com os dados que coletamos, o que pode ser realmente útil para organizar e analisar informações.

Além disso, também buscamos aprender técnicas específicas para coletar dados de produtos de sites de comércio eletrônico. Isso nos deu uma compreensão melhor de como podemos aplicar o web scraping em cenários do mundo real.

A estruturação dos dados coletados foi outro ponto importante que abordamos. Aprender a organizar os dados de uma forma que seja fácil de analisar e entender é crucial para obter insights úteis.

Aprender a conectar um banco de dados com o Excel:

<https://www.youtube.com/watch?v=p2gb8ibsS2U>

Nos baseamos nestes para aprender como conectar um banco de dados com o Excel, aprender os passos necessários para configurar a conexão entre o Excel e o banco de dados. Entender como escolher o tipo de banco de dados e inserir as credenciais corretas foi fundamental para garantir uma conexão estável e segura.

2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

ATIVIDADE	DATA DE INÍCIO	DATA DE FIM	PARTICIPANTES
Criação do grupo.	12/03/24	12/03/24	Amanda Lima de Assis Emanuele Araujo Dias Luis Felype Cardozo Mendonça Rodolpho Ribeiro da Costa Vieira

Escolha do projeto com o grupo	15/04/2024	15/04/2024	Amanda Lima de Assis Emanuele Araujo Dias Luis Fellype Cardozo Mendonça Rodolpho Ribeiro da Costa Vieira
Reunião com a parte interessada Definimos o escopo modelamos as classes do sistema	22/04/24	22/04/24	Amanda Lima de Assis Emanuele Araujo Dias Luis Fellype Cardozo Mendonça Rodolpho Ribeiro da Costa Vieira
Reunião para o projeto Desenvolvimento do projeto	27/04/2024	27/04/2024	Amanda Lima de Assis Emanuele Araujo Dias Luis Fellype Cardozo Mendonça Rodolpho Ribeiro da Costa Vieira
Reunião para desenvolvimento do projeto	07/06/2024 08/06/2024	07/06/2024 08//06/2024	Amanda Lima de Assis Emanuele Araujo Dias

2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

Ao longo de todo o desenvolvimento do projeto foram feitas reuniões com a parte interessada, onde foram levantados os requisitos necessários para suprir a necessidade do cliente que visa atender novas demandas do seu nicho de atuação a fim de que fossem cumpridos todos os requisitos e feitas todas as alterações necessárias para que sua necessidade fosse suprida.

2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Amanda Lima de Assis - Escolha do projeto, Pesquisa de material teórico, codificar.

Emanuele Araujo Dias - Escolha do projeto, Preencher relatório, Pesquisa de material teórico, codificar.

Luis Fellype Cardozo - Escolha do projeto, Preencher relatório, Pesquisa de material teórico, codificar.

Rodolpho Ribeiro da Costa – Encontrar parte interessada, Escolha do projeto, codificar Pesquisa de material teórico

2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Automatização da Criação de Cadernos de Referências:

Desenvolver um software que permita a criação automatizada de cadernos de referências detalhados e personalizados para cada cliente.

Redução do Tempo de Produção:

Reduzir em pelo menos 70% o tempo gasto na elaboração dos cadernos de referências em comparação ao processo manual atual.

Aumento da Produtividade:

Aumentar a capacidade de conclusão de projetos em 50%, permitindo a gestão simultânea de múltiplos projetos sem atrasos.

Melhoria da Qualidade das Referências:

Garantir que 100% dos cadernos de referências contenham todas as informações necessárias e estejam organizados de forma clara e acessível.

2.5. Recursos previstos

O projeto foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação Java, escolhida por sua robustez e portabilidade. Utilizamos uma IDE (Integrated Development Environment) avançada para facilitar o desenvolvimento, depuração e manutenção do código.

As reuniões de equipe foram realizadas via Discord, aproveitando suas funcionalidades de comunicação por voz e compartilhamento de tela, o que permitiu discussões detalhadas e colaboração eficiente.

Para a comunicação diária e rápida, utilizamos o WhatsApp, garantindo uma troca ágil de informações e resoluções de problemas em tempo real. Essas ferramentas combinadas garantiram uma gestão eficiente do projeto e a entrega de um produto de alta qualidade.

2.6. Detalhamento técnico do projeto

O projeto de automação da criação de cadernos de especificação para um escritório de arquitetura foi desenvolvido utilizando Java, com a IDE Eclipse. O sistema permite

a coleta automática de informações detalhadas de produtos a partir de links fornecidos pelos usuários. Esse processo envolve a integração com APIs de e-commerce ou web scraping para extrair dados como cor, tamanho, preço e imagens dos produtos. O sistema está estruturado em três módulos principais: coleta de dados, processamento e geração de PDF. No módulo de coleta de dados, o sistema usa bibliotecas Java, como Jsoup, para realizar o web scraping, extraindo informações necessárias das páginas de produtos. No módulo de processamento, essas informações são organizadas e formatadas de acordo com as especificações predefinidas do caderno.

Finalmente, no módulo de geração de PDF, utilizamos uma biblioteca de Java para compilar os dados coletados em um documento PDF bem estruturado e visualmente atraente. Esse PDF inclui todas as especificações do produto, garantindo clareza e profissionalismo.

O sistema também oferece funcionalidades de gerenciamento, permitindo aos usuários criar, editar e deletar cadernos de especificações conforme necessário.

3. ENCERRAMENTO DO PROJETO

3.1. Relato Coletivo:

Desenvolver este projeto de automação foi desafiador, mas extremamente recompensador. Para alguns membros da equipe, foi o primeiro contato com Java, o que gerou receio sobre a capacidade de entregar o produto final dentro do prazo. A programação orientada a objetos apresentou uma curva de aprendizado acentuada, e a implementação de web scraping para extrair dados precisos foi especialmente complexa. No entanto, com trabalho em equipe, apoio mútuo e boa comunicação, superamos esses desafios. Cada obstáculo vencido resultou em um aprendizado valioso e em uma sensação de realização. No final, não só cumprimos os objetivos do projeto, mas também adquirimos novas habilidades e confiança para enfrentar futuros desafios tecnológicos.

3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada

Avaliação de reação da parte interessada

Universidade Estácio de Sá - West Shopping

Parte interessada

Ingrid

Nome

Vieira

Sobrenome

1 - Em que medida o projeto desenvolvido atendeu sua expectativas iniciais em termos de desempenho e funcionalidade?

O projeto atendeu as minhas expectativas, desempenhando perfeitamente a função para a qual foi desenvolvido.

2 - Em uma escala de 0 a 5,quão satisfeito você esta com a funcionalidade geral deste projeto:

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☒ 4
- ☐ 5

3 - Qual foi sua experiência geral com a funcionalidade desenvolvida neste projeto?

Foi uma ótima experiencia onde eu pude conhecer uma nova ferramenta tecnológica que pode facilitar e agilizar meu trabalho.

4 - Você sentiu que as expectativas acordadas foram atendidas?

- ☒ Sim
- ☐ Não
- ☐ Parcialmente

5 - Como você avalia a qualidade geral do projeto desenvolvido?

- ☐ Bom
- ☒ Muito bom
- ☐ Regular
- ☐ Ótimo

3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Emanuele Araujo Dias - Desenvolver este projeto de automação foi extremamente difícil. Fiquei apreensiva e com medo de não conseguir entregar, pois foi meu primeiro contato com Java. A curva de aprendizado foi desafiadora e exigiu muita dedicação. No entanto, com o apoio da equipe e muito esforço, consegui superar as dificuldades. No final, gostei da experiência e fiquei satisfeita por ter aprendido tanto e conseguido concluir o projeto com sucesso.

Amanda Lima de Assis – Apesar de já ter conhecimento em Java, desenvolver esse programa foi algo bem complexo, pois exigiu partes quais não tinha habilidades ainda. Automatizar algo com bastante detalhes e gerar uma planilha de dados no Excel não foi fácil. Apesar de algumas intercorrências, no final a parte da funcionalidade que foi pedido, conseguimos concluir.

3.2.2. METODOLOGIA

Emanuele Araujo Dias - Após a escolha do projeto, partimos em busca de uma parte interessa que foi prontamente encontrada por um integrante do grupo e então demos os primeiros passos par ao desenvolvimento do projeto. Em sequência tivemos reuniões de forma presencial e online para colocar em pratica a construção do projeto, nos munindo do material de pesquisa e da ajuda do professor.

Amanda Lima de Assis – O pedido da parte interessada foi bem contextualizado e um pouco diferente do que estava acostumada a ver. Mas achei interessante e após algumas reuniões com os integrantes do grupo, começamos a nos organizar. Fiquei responsável por boa parte do código, onde me “aventurei” e testei métodos que eram novos para mim.

3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Emanuele Araujo Dias - inicialmente estava bem animada com o projeto, mas como era completamente leiga no assunto não tinha como prever as dificuldades

que se apresentariam no decorrer do desenvolvimento, em dado momento achamos que teríamos que mudar de projeto por não estarmos conseguindo solucionar alguns desses problemas, mas com muita pesquisa e insistência, encontramos a solução e prosseguimos com o projeto.

Amanda Lima de Assis – Confesso que gostaria de ter entregue o projeto 100% como foi o esperado, com as interfaces gráficas, banco de dados funcionando direitinho. Mas isso irei me aprofundando com mais calma e continuarei a mexer no código do projeto, e no momento estou um pouco satisfeita de termos conseguido automatizar o link, que a parte interessada desejou.

3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA

Emanuele Araújo Dias- Para mim a experiência além de desafiadora foi muito enriquecedora, pois através dos desafios transcorridos tive a oportunidade de obter novos conhecimentos e aprendizados tornando a experiência extremamente gratificante.

Amanda Lima de Assis – Ter que lidar com a pressão de entregar um projeto, em perfeito estado e no prazo, confesso que foi um pouco desafiador. Mas aprendi informações novas, métodos novos e habilidades novas também, pois agora já tenho a experiência.

3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Emanuele Araújo Dias: Apesar das nossas dificuldades no desenvolvimento, foi um projeto que nos proporcionou novos conhecimentos e desafios e que com um pouco mais de tempo e estudo poderiam ser implementadas outras tecnologias para deixá-lo mais completo.

Amanda Lima de Assis – Mesmo com o desafio, opiniões diferentes e alguns imprevistos que aconteceram. No final aprendi resolução de problemas e outras maneiras de se trabalhar em equipe, que irão me ajudar na minha carreira na área de TI e na área de desenvolvimento.

Observação:

Próximo ao prazo de entrega do projeto, quando juntaríamos as partes que cada integrante ficou responsável, dois integrantes não entregaram suas partes e desistiram do projeto. Sendo essas partes a interface gráfica e o banco de dados quais ocasionou alguns erros no código e na sua apresentação. Neste documento conseguimos retirar o nome deles, ficando apenas na carta de apresentação que já estava impressa e assinada.

CARTA DE APRESENTAÇÃO:

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Vimos por esta apresentar o grupo de acadêmicos da Universidade Estácio de Sá listado na tabela a final deste documento, a fim de convidá-lo a participar de uma atividade extensionista associada à disciplina Programação Orientada à Objetos em Java, sob responsabilidade da/do Prof. Ronaldo Candido.

Em consonância ao Plano Nacional de Educação e demais normativas educacionais vigentes, a Universidade Estácio de Sá desenvolve atividade extensionista que, norteados pela metodologia de aprendizagem baseada em projetos, tem por princípios fundantes o diagnóstico dos problemas/demandas/necessidades, a participação ativa dos interessados/públicos participantes, a construção dialógica, coletiva e experiencial de conhecimentos, o planejamento de ações, o desenvolvimento e avaliação das ações, a sistematização dos conhecimentos, a avaliação das ações desenvolvidas.

Nesse contexto, a disciplina acima mencionada tem como principal escopo os temas relacionados ao desenvolvimento de programas utilizando a linguagem de programação orientada a objetos Java.

Sendo assim, pedimos o apoio dessa organização, que aqui chamaremos de parte interessada, para a realização das seguintes atividades: diagnósticos, análises, entrevistas, levantamentos, projetos ou qualquer outra metodologia de estudo de caso que auxilie no desenvolvimento das competências de nossos acadêmicos e ao mesmo tempo possa contribuir para a comunidade em que estamos inseridos.

Como se trata de atividade de ensino/aprendizagem de caráter extensionista, prevista no Projeto Pedagógico do Curso, salientamos que:

- não há cobrança de remuneração de qualquer natureza por parte da Universidade Estácio de Sá, seus alunos ou o docente da disciplina, à parte interessada;
- as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto extensionista não configuram relação de trabalho entre os alunos e o docente da Universidade Estácio de Sá, disciplina Programação Orientada à Objetos em Java, e a parte interessada;
- os resultados do projeto só poderão ser implantados para uso efetivo mediante Anotação de Responsabilidade Técnica de um profissional habilitado;
- os resultados do projeto podem ser implantados pela parte interessada para fins lucrativos, sem a necessidade de pagamento de quaisquer benefícios aos alunos, ao docente da disciplina e à Universidade Estácio de Sá;

- quaisquer custos relativos à implantação e operação contínua do projeto fora do escopo das atividades do presente projeto serão arcados pela parte interessada.

Aproveitamos a oportunidade e solicitamos que, em caso de aceite, seja formalizado, mediante assinatura da Carta de Autorização, as atividades e informações que o(s) aluno(s) poderá(ão) ter acesso.

Desde já nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Grupo de Alunos	
Rodolpho Ribeiro da Costa Vieira Matrícula: 202302585302	
Amanda Lima de Assis Matrícula: 202309127105	
Emanuele Araujo Dias Matrícula: 202203950691	
Luis Fellype Cardozo Mendonça Matrícula: 202302211811	
Atenciosamente,	
Ronaldo Candido Docente da disciplina Programação Orientada à Objetos em Java Semestre 2024.1 Matrícula: < >	

Rio de Janeiro, 06/04/2024



EVIDÊNCIAS:

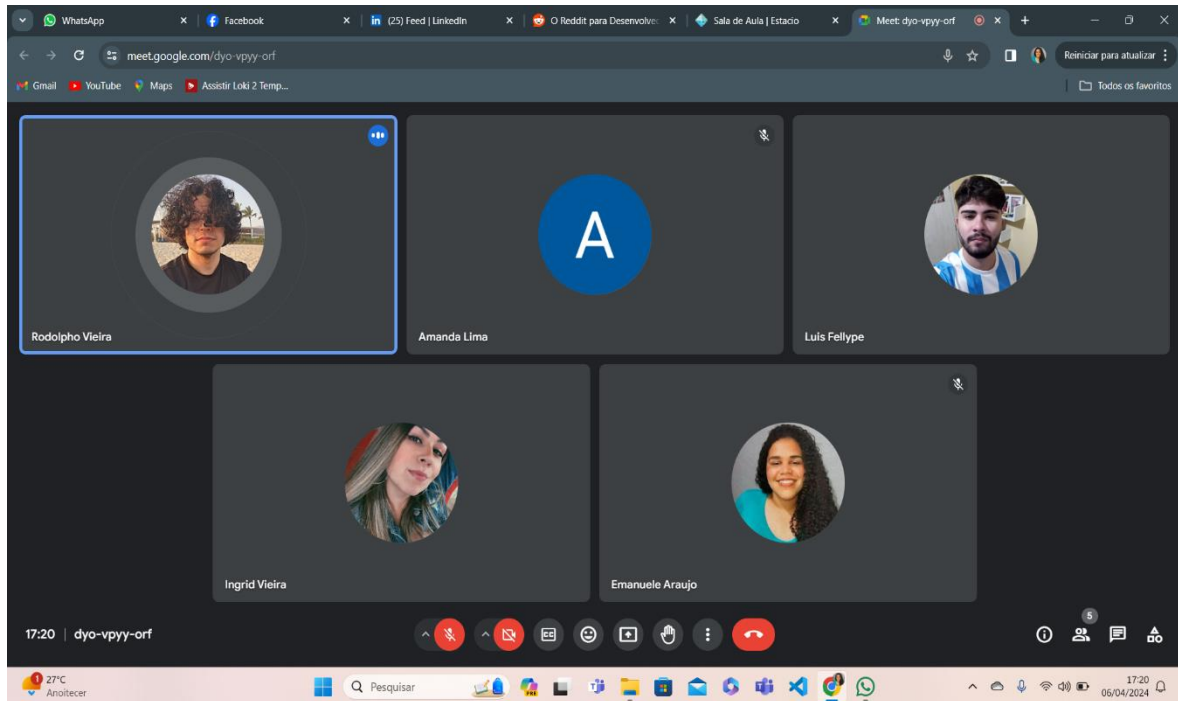
VÍDEO DEMONSTRAÇÃO:

<https://drive.google.com/file/d/1LxFiqOgKhpDBgkuc-ZAAldydBactHkfq/view>

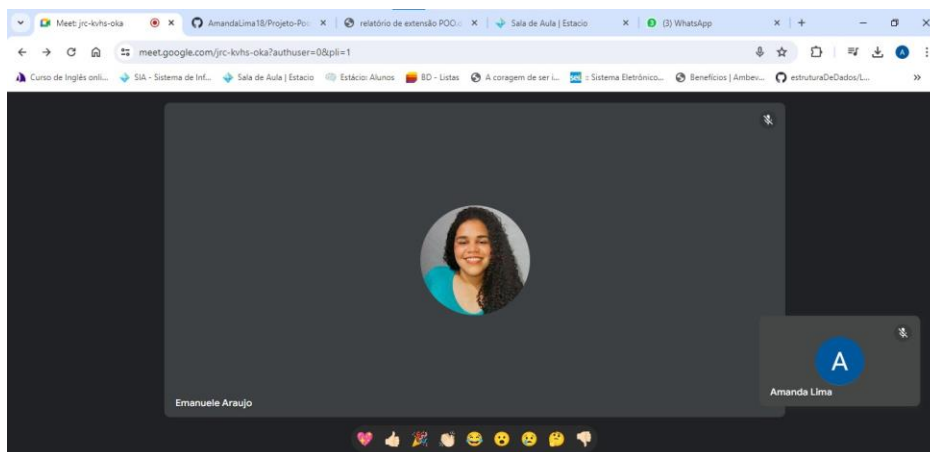
LINK DO REPOSITÓRIO:

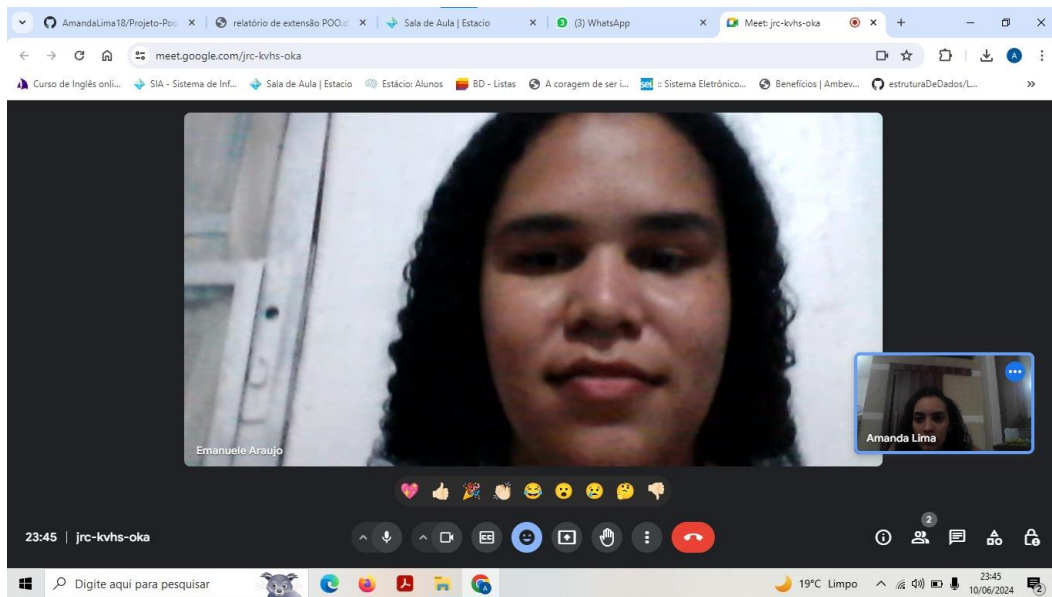
<https://github.com/AmandaLima18/Projeto-Poo>

REUNIÃO COM A PARTE INTERESSADA:



REUNIÃO PARA DESENVOLVIMENTO:





IMAGENS DO SISTEMA :

