



Universidade Federal de Viçosa

Universidade Federal de Viçosa - Campus Florestal

CCF 220 - Engenharia de Software 1

Prof.^a Gláucia Braga e Silva

ART05: Ferramentas CASE recomendadas

Grupo 05

Responsáveis pelo “Processo”: Aline Santos, Arthur Henrique, Luana Tavares, Marcus Eduardo.

Sumário

1 - Controle de Versão e Revisão	2
1.1 - GitHub	2
2 - Planejamento e Gestão de Projeto	3
2.1 - Trello	3
3 - Comunicação	4
3.1 - Discord	4
3.2 - WhatsApp	5
3.3 - Google Meet	6
4 - IDE	7
4.1 - VSCode	7
4.2 - IntelliJ IDEA	8
4.3 - Eclipse	8
5 - Diagrama, Design e Modelagens	9
5.1 - Figma	9
5.2 - One by Wacom	10
5.3 - Sora	11
5.4 - Astah	12
5.5 - Canva	12
6 - Banco de Dados	13
6.1 - MySQL Workbench	13
7 - Documentação	14
7.1 - Google Docs	14

1 - Controle de Versão e Revisão

1.1 - GitHub



1.1.1 - Motivo de uso

- **Familiaridade:** Ferramenta utilizada no decorrer do curso que será realizado um tutorial na parte inicial do projeto.
- **Colaboração em equipe:** é amplamente utilizado para gerenciamento de código-fonte e facilita o trabalho colaborativo, permitindo que vários desenvolvedores trabalhem no mesmo projeto simultaneamente.

1.1.2 - Utilização

- **Controle de Versão:** Possui um sistema robusto de versionamento (Git), que possibilita rastrear alterações no código, reverter a versões anteriores, e criar ramificações para desenvolvimento paralelo.
- **Revisão de Código:** As funcionalidades de pull requests e code reviews garantem que as alterações no código sejam revisadas pelos devidos membros da equipe antes de serem integradas à base de código principal.

2 - Planejamento e Gestão de Projeto

2.1 - Trello



Trello

2.1.1 - Motivo de Uso

- **Familiaridade com a ferramenta:** A equipe já possui experiência prévia com o Trello, o que facilita a adoção. Além disso, o uso é intuitivo e, caso necessário, será oferecido suporte no início do projeto para nivelar o conhecimento.
- **Planejamento e Gestão de Projeto:** O Trello é uma ferramenta visual baseada no método Kanban, que permite organizar e acompanhar tarefas com facilidade. É ideal para projetos ágeis por oferecer uma visão clara do fluxo de trabalho.
- **Colaboração em Equipe:** Possibilita que todos os membros acompanhem o andamento das atividades em tempo real, com comentários, checklists e marcações, garantindo alinhamento contínuo entre os envolvidos.

2.1.2 - Utilização

- **Gestão de Tarefas:** Serão criados quadros divididos por etapas do projeto (ex: A Fazer, Em Andamento, Concluído), com cartões representando cada tarefa. Esses cartões poderão conter descrições, responsáveis, prazos, checklists e etiquetas de prioridade.
- **Acompanhamento de Progresso:** O movimento dos cartões entre colunas permite visualizar claramente o andamento do projeto. Também será possível integrar o Trello com outras ferramentas (como Slack ou Google Calendar) para alertas e sincronização.
- **Centralização de Informações:** Documentações rápidas, links úteis, definições de funcionalidades e decisões do time podem ser adicionados nos cartões, garantindo que tudo esteja acessível em um só lugar.

3 - Comunicação

3.1 - Discord



Discord

3.1.1 - Motivo de Uso

- **Comunicação em Tempo Real:** O Discord é escolhido pela sua eficiência na comunicação instantânea, proporcionando canais de texto e voz onde os membros da equipe podem discutir ideias, resolver problemas rapidamente e coordenar atividades em tempo real.
- **Integração com Outras Ferramentas:** O Discord pode ser facilmente integrado com outras ferramentas usadas no projeto, como GitHub e ClickUp, facilitando a automação de notificações e mantendo todos informados sobre atualizações importantes.
- **Organização e Flexibilidade:** O Discord permite a criação de servidores com diferentes canais, cada um dedicado a um aspecto específico do projeto (como desenvolvimento, design, testes, etc.), o que ajuda a manter a comunicação organizada e focada.

3.1.2 - Utilização

- **Reuniões e Discussões:** O Discord é usado para realizar reuniões virtuais da equipe, onde se discutem o progresso do projeto, decisões importantes e resoluções de problemas. As chamadas de voz ou vídeo facilitam a comunicação direta e rápida.
- **Coordenação Diária:** Canais de texto são utilizados para a coordenação diária das atividades, permitindo que os membros da equipe façam perguntas, compartilhem atualizações e recebam feedback imediato.
- **Compartilhamento de Recursos:** Arquivos, links e outros recursos podem ser facilmente compartilhados nos canais do Discord, centralizando as informações e materiais relevantes para o projeto.

3.2 - WhatsApp



WhatsApp

3.2.1 - Motivo de Uso

- **Comunicação Instantânea e Acessibilidade:** O WhatsApp é amplamente utilizado pela sua acessibilidade e facilidade de uso, permitindo a comunicação rápida e eficiente entre os membros da equipe, independentemente de onde estejam. É uma ferramenta que todos já estão familiarizados, o que reduz a curva de aprendizado.
- **Notificações e Respostas Rápidas:** O WhatsApp é ideal para enviar notificações e receber respostas rápidas, especialmente em situações onde uma comunicação imediata é necessária, como para decisões urgentes ou avisos importantes.
- **Disponibilidade Offline:** Permite o envio de mensagens que podem ser lidas e respondidas assim que o usuário estiver online novamente, garantindo que a comunicação flua mesmo quando a equipe não está conectada ao mesmo tempo.

3.2.2 - Utilização

- **Coordenação Rápida:** O WhatsApp é usado para coordenação rápida de tarefas diárias, esclarecimentos pontuais e discussões que não necessitam de uma reunião formal. É útil para resolver questões imediatas e manter a equipe atualizada.
- **Grupos de Projeto:** São criados grupos de WhatsApp dedicados ao projeto, onde os membros podem compartilhar atualizações, documentos e informações relevantes. Isso centraliza a comunicação e facilita a colaboração.
- **Backup de Comunicações:** Conversas importantes podem ser arquivadas e exportadas, criando um registro das decisões e discussões que ocorreram ao longo do projeto, facilitando consultas futuras.

- **Limitações de Uso:** Esta ferramenta será utilizada unicamente para “avisos rápidos”, de modo que apenas o Líder de Projeto terá permissão para enviar mensagens no grupo.

3.3 - Google Meet



3.3.1 - Motivo de Uso

- **Reuniões Virtuais de Alta Qualidade:** O Google Meet é escolhido pela sua capacidade de realizar reuniões virtuais com áudio e vídeo de alta qualidade, o que é essencial para discussões detalhadas, apresentações e decisões importantes do projeto.
- **Integração com o Google Workspace:** O Google Meet se integra perfeitamente com outras ferramentas do Google, como o Google Calendar e Google Drive, facilitando o agendamento de reuniões, envio de convites, e compartilhamento de documentos durante as sessões.
- **Acessibilidade e Confiabilidade:** O Google Meet oferece uma plataforma estável e acessível a partir de qualquer dispositivo com acesso à internet, o que permite que todos os membros da equipe participem das reuniões, independentemente de onde estejam.

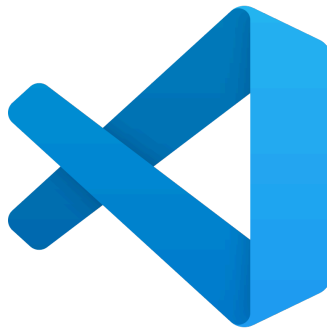
3.3.2 - Utilização

- **Reuniões de Status e Planejamento:** O Google Meet é utilizado para realizar reuniões de status semanais, onde a equipe revisa o progresso do projeto, planeja as próximas etapas e discute qualquer ajuste necessário nas tarefas ou cronogramas.
- **Apresentações e Demonstrações:** Durante as reuniões, o Google Meet é usado para apresentações e demonstrações de trabalho, permitindo o compartilhamento de telas e slides para que todos possam acompanhar as discussões de forma visual e interativa.

- **Sessões de Colaboração:** O Google Meet também é utilizado para sessões de colaboração em tempo real, onde os membros da equipe trabalham juntos em documentos, revisam códigos ou discutem soluções, aproveitando a capacidade de comunicação em áudio e vídeo.

4 - IDE

4.1 - VSCode



Visual Studio Code

4.1.1 - Motivo de Uso

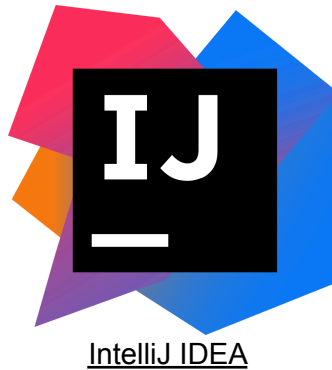
- **Familiaridade e Flexibilidade:** A maioria dos membros da equipe já está familiarizada com o VSCode, o que minimiza a curva de aprendizado. Além disso, o VSCode é altamente customizável, permitindo configurar o ambiente de desenvolvimento de acordo com as preferências individuais.
- **IDE Principal:** O VSCode foi escolhido como a IDE principal do projeto devido, além da familiaridade, à sua leveza, extensibilidade e ampla comunidade de suporte.
Ele oferece uma grande variedade de extensões que podem ser adaptadas às necessidades do projeto, facilitando o desenvolvimento em diferentes linguagens e frameworks.

4.1.2 - Utilização

- **Desenvolvimento de Código:** O VSCode é utilizado para o desenvolvimento de código-fonte em diversas linguagens, permitindo a escrita, edição, e depuração de código com suporte para ferramentas e extensões específicas.

- **Colaboração:** Através de extensões como Live Share, o VSCode permite que os membros da equipe colaborem em tempo real, compartilhando sessões de codificação para revisão e edição conjunta.

4.2 - IntelliJ IDEA



4.2.1 - Motivo de Uso

- **Alternativa e Necessidade Específica:** O IntelliJ IDEA é considerado uma alternativa para os desenvolvedores que preferem uma IDE mais robusta, ou para situações em que suas funcionalidades avançadas sejam necessárias, como suporte superior para desenvolvimento em Java e ferramentas integradas para análise de código e refatoração.

4.2.2 - Utilização

- **Uso Especializado:** O IntelliJ IDEA será utilizado em situações onde o projeto necessitar de recursos específicos que ele oferece, como análise estática de código, suporte a linguagens específicas ou integração avançada com ferramentas de build.

Embora não seja a IDE principal, estará disponível para aqueles que se sentirem mais confortáveis com suas funcionalidades ou em caso de necessidade.

4.3 - Eclipse



4.3.1 - Motivo de Uso

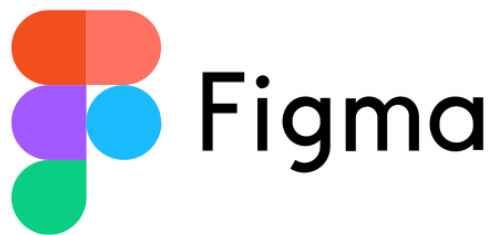
- **Desenvolvimento do Processo no EPF:** O Eclipse foi utilizado especificamente para a modelagem do processo no EPF (Eclipse Process Framework), onde é amplamente utilizado para criar e customizar processos de engenharia de software.

4.3.2 - Utilização

- **EPF e Documentação do Processo:** O Eclipse foi utilizado unicamente para a configuração e documentação dos processos de desenvolvimento utilizando o EPF, facilitando a padronização e o acompanhamento das metodologias aplicadas no projeto.

5 - Diagrama, Design e Modelagens

5.1 - Figma



Figma

5.1.1 - Motivo de Uso

- **Interface Amigável e Colaboração em Tempo Real:** O Figma é amplamente utilizado por sua interface intuitiva e pela capacidade de permitir a colaboração em tempo real, onde múltiplos usuários podem trabalhar juntos em um projeto de design.
- **Compatibilidade Multi-Plataforma:** Como uma ferramenta baseada em navegador, o Figma é acessível em qualquer plataforma, o que facilita o acesso e a colaboração, independentemente do sistema operacional.

5.1.2 - Utilização

- **Design de Interfaces e Prototipagem:** O Figma é usado para criar wireframes, designs de alta fidelidade e protótipos interativos, permitindo que a equipe visualize e teste a interface do usuário antes de passar para a fase de desenvolvimento.
- **Colaboração e Feedback:** A ferramenta permite que todos os membros da equipe participem do processo de design, fornecendo feedback diretamente nos arquivos, o que facilita a comunicação e o ajuste de detalhes em tempo real.

5.2 - One by Wacom



One by Wacom

5.2.1 Motivo de Uso

- **Desenho Digital de Elementos Visuais:** A One by Wacom é uma mesa digitalizadora utilizada para criar desenhos manuais com maior precisão e fluidez, essencial para a criação de elementos gráficos personalizados.
- **Controle Criativo e Expressividade:** Oferece controle refinado para ilustrar formas, objetos e personagens com a sensibilidade de pressão da caneta, algo difícil de reproduzir com o mouse ou touchpad.

5.2.2 Utilização

- **Ilustração de Elementos Visuais:** A designer do grupo utilizará a mesa junto ao software oficial da Wacom para desenhar os componentes gráficos do projeto, como personagens, ícones, peças de interface ou qualquer outro recurso visual único.
- **Refinamento Estético:** Os desenhos criados na Wacom servirão de base para a identidade visual do projeto, sendo integrados posteriormente nas ferramentas de design gráfico e composição final.

5.3 - Sora



Sora

5.3.1 - Motivo de Uso

- **Geração de Conteúdo Visual Criativo:** O Sora é uma ferramenta baseada em IA que permite a criação de vídeos a partir de descrições textuais, sendo útil para visualizar ideias de maneira rápida e impactante.
- **Desbloqueio Criativo:** Quando a equipe estiver bloqueada sobre como representar visualmente uma ideia, o Sora pode ser usado para gerar sugestões visuais automáticas e inspiradoras, auxiliando no processo de design.

5.3.2 - Utilização

- **Prototipagem Visual Rápida:** Em momentos de indecisão sobre qual estilo ou estrutura visual seguir, o Sora é usado para gerar vídeos conceituais ou sequências visuais baseadas em descrições fornecidas pela equipe.
- **Apoio em Decisões de Design:** Os vídeos gerados servem como referência para ajudar a equipe a escolher uma direção visual ou discutir diferentes abordagens possíveis.

5.4 - Astah



5.4.1 - Motivo de Uso

- **Modelagem UML e Diagramas de Processo:** Astah é escolhida por sua capacidade de criar diagramas UML e diagramas de processo, facilitando a visualização e documentação de arquitetura de software e fluxos de trabalho.

5.4.2 - Utilização

- **Criação de Diagramas UML:** Astah é usada para criar diagramas UML, como diagramas de classes, sequências e casos de uso, que ajudam a definir e documentar a estrutura do software.
- **Documentação de Arquitetura:** A ferramenta também é utilizada para documentar a arquitetura do sistema e seus processos, garantindo que todos os detalhes técnicos sejam registrados e acessíveis para consulta futura.

5.5 - Canva



5.5.1 - Motivo de Uso

- **Interface Intuitiva e Acessibilidade:** O Canva é reconhecido por sua interface amigável e de fácil uso, permitindo que usuários com diferentes níveis de experiência criem designs de alta qualidade. A plataforma é acessível diretamente pelo navegador, sem necessidade de instalação de software.

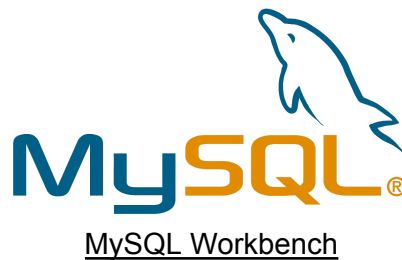
- **Variedade de Modelos e Recursos:** O Canva oferece uma vasta gama de modelos, ilustrações, ícones, e outros recursos visuais que facilitam a criação de designs profissionais em pouco tempo, mesmo para aqueles sem um forte background em design.

5.5.2 - Utilização

- **Desenvolvimento de Protótipos de Interface:** O Canva foi utilizado para o desenvolvimento de protótipos de interface, permitindo que a equipe visualize e refine o design das telas antes de avançar para a fase de implementação.

6 - Banco de Dados

6.1 - MySQL Workbench



6.1.1 - Motivo de Uso

- **Familiaridade com a ferramenta:** Tal ferramenta é já é normalmente utilizada pelos então Desenvolvedores Juniors na matéria CCF 221. Desse modo, é uma ferramenta que todos da equipe já possuem conhecimento de seu funcionamento.
- **Ferramenta Completa para Gestão de Banco de Dados:** O MySQL Workbench é uma ferramenta poderosa que oferece um conjunto completo de funcionalidades para design, modelagem, e administração de banco de dados MySQL.
- **Facilidade de Uso e Integração:** Sua interface gráfica facilita a criação e gestão de bancos de dados.

6.1.2 - Utilização

- **Modelagem de Dados:** O MySQL Workbench será utilizado para a criação e visualização dos modelos ER (entidade-relacionamento), o que facilitará o planejamento e a documentação da estrutura do banco de dados.
- **Administração de Banco de Dados:** A ferramenta permite a administração completa do banco de dados, incluindo a execução de scripts SQL e monitoramento de desempenho caso necessário.

7 - Documentação

7.1 - Google Docs



Google Docs: Online Document Editor

7.1.1 - Motivo de Uso

- **Colaboração em Tempo Real:** O Google Docs é escolhido por sua capacidade de permitir a colaboração em tempo real, onde múltiplos usuários podem editar documentos simultaneamente, tornando-o ideal para a criação de documentos de projeto e relatórios.
- **Integração com Google Workspace:** O Google Docs integra-se perfeitamente com outras ferramentas do Google Workspace, como Google Drive e Google Sheets, o que facilita a organização e compartilhamento de documentos.

7.1.2 - Utilização

- **Criação de Documentação:** O Google Docs é e será utilizado para a criação de todos os documentos do projeto, como especificações, relatórios e atas de reuniões.
- **Edição Colaborativa:** A ferramenta permite que todos os membros da equipe colaborem na edição dos documentos, com histórico de versões e comentários, o que facilita a revisão e aprovação de conteúdo.