

Bacharelado em Ciência da Computação

Sistemas de software livre

Plano de ensino

26 de março de 2025

1 Ementa

Conforme PPC.

2 Justificativa

Disciplina obrigatória no Projeto Pedagógico do Curso, visa proporcionar aos alunos o conhecimento fundamental para utilização eficiente de software livre, alinhado com as necessidades educacionais e mercadológicas.

3 Objetivo geral

Capacitar os alunos a usar eficientemente sistemas e ferramentas de software livre, para instrumentalizar sua produtividade nas atividades acadêmicas e profissionais de desenvolvimento de e uso de software.

4 Objetivos específicos

- Conhecer as principais características dos sistemas Linux e abstrações de sistemas operacionais: processos, arquivos, *shell* e comandos;
- Utilizar comandos básicos do Linux para manipulação de arquivos e processos, e combinar comandos para criar soluções mais elaboradas;
- Utilizar ferramentas de acesso remoto a sistemas;
- Utilizar ferramentas modernas de auxílio ao processo de desenvolvimento: compilação, depuração e versionamento de código;
- Interagir com as interfaces de um sistema operacional.

5 Conteúdo programático

1. História da informática;
 - Software livre;
 - Sistemas UNIX e Linux.
2. Licenças de software livre;
3. Processo de instalação de sistema operacional e de pacotes;
4. Utilização de *shell* em sistemas Linux;
5. Permissões de arquivos, compressão de arquivos;

6. Gestão de processos e usuários;
7. Entrada e saída, redirecionamento e *pipes*;
8. *Scripts shell*;
9. Ferramentas de filtro em *shell*: AWK e grep;
10. Ferramentas de acesso remoto: SSH e RSYNC;
11. Ferramentas de produtividade em desenvolvimento de código: Make e Git.

6 Metodologia

6.1 Procedimentos didáticos

- Aulas teóricas expositivo-dialogadas com exemplos, usando projeção e quadro;
- Atividades práticas em laboratório referentes aos temas abordados nas aulas teóricas;
- Atividades práticas supervisionadas.

6.2 Atividades práticas supervisionadas (APS)

- Carga horária: 10% da disciplina (6 horas/aula), dividida em 2 atividades;
- Cronograma: 26/abril com entrega até 02/maio e 14/junho com entrega até 20/junho;
- Conteúdos: *shell*, comandos básicos e ferramentas de software livre;
- Metodologia: exercícios práticos em sistemas Linux, compostos de exercícios guiados e exercícios que necessitam de investigação e pesquisa;
- Avaliação: as APS não serão parte integrante do conceito;
- Forma de entrega: através do SUAP.

6.3 Avaliação

6.3.1 Instrumentos avaliativos

- 2 provas individuais e sem consulta (escritas ou no computador, entregue pelo SUAP se for digital): 16/maio (P1) e 04/julho (P2);
- Trabalho prático de implementação/programação com relatório, entregues pelo SUAP, e defesa (T1): entrega no dia 28/julho e defesa no dia 05/julho.

6.3.2 Recuperação

- Contínua: readequação do plano de ensino e aulas conforme participação dos alunos e andamento das atividades;
- Paralela: horários de atendimento ao aluno, segundas e sextas das 13h às 15h. Atendimento em outros horários conforme disponibilidade do docente e através de agendamento por email;
- Conceitos: a recuperação de conceitos será possibilitada através de prova individual e sem consulta, escrita ou digital, no dia 11/julho (Pr).

6.3.3 Definição dos conceitos

A cada instrumento avaliativo será atribuído um conceito conforme segue:

- Conceito A: quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- Conceito B: quando a aprendizagem do estudante for PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- Conceito C: quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- Conceito D: quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.

O estudante que obtiver conceito final A, B ou C e frequência maior ou igual a 75% da carga horária da disciplina será considerado **aprovado**. Caso contrário, será considerado **reprovado**.

6.3.4 Critérios de avaliação

- Objetividade, clareza, corretude e completude das entregas;
- Uso das ferramentas e construções adequadas nas entregas;
- Adequação das entregas às especificações;
- Cumprimento dos prazos para entrega;
- Coerência entre o trabalho prático desenvolvido e a descrição do relatório;
- Adequação das entregas à norma culta da língua;
- Domínio do trabalho prático desenvolvido no momento da defesa do trabalho.

6.4 Recursos

- Quadro, marcador e projetor;
- Computador com sistema Linux e acesso à Internet;
- SUAP.

7 Referências

Conforme PPC.

8 Informações adicionais

Informações da disciplina na página: <https://gvcc.dev.br/teaching/bcc-swlivre/2025-1/> (endereço adicionado no SUAP).