

Materiais necessários:

- Computador;
- Projetor;
- Quadro branco;
- Pilotos para quadro branco;
- Apagador.

3. Modelo pedagógico:

Professor, para usar bem nossos Planos de Aula, você precisa estar bem ambientado a nossa estrutura pedagógica.

Ela é composta por quatro momentos principais:

- **abertura:** bloco com atividades e dinâmicas introdutórias que irão ajudar na conexão e engajamento dos alunos com a aula;
- **recapitulando:** momento voltado para recapitular conhecimentos prévios da aula, para que todos os alunos compreendam o conteúdo que vem em sequência;
- **conteúdo:** bloco de discussão acerca do tema da aula. Pode ser composto pela apresentação de conteúdo ou por exercícios que vão ajudar os alunos a aprender na prática;
- **fechamento:** atividades e dinâmicas de fechamento da aula, que podem ajudar a mapear o valor gerado a partir daquele encontro ou dar voz para os estudantes oferecerem *feedback* sobre a aula.

Como cada aula é única e pode variar em cada contexto, estamos disponibilizando acesso ao nosso banco de atividades, com exemplos diversos de atividades para serem utilizadas em cada um desses quatro blocos. Você pode adaptá-los de acordo com a sua demanda.

Por exemplo:

- se essa é sua primeira aula do dia, busque no banco uma atividade do tipo **Recapitulando** ou crie a sua própria;
- também é importante fazer um fechamento no fim de cada dia. Fique livre para

buscar no banco uma atividade do tipo **Fechamento** ou crie sua própria.

Link de acesso ao banco de atividades:

https://drive.google.com/drive/folders/11mKPNZJwNsDFdsol_tSnUF3lcrTlk_13?usp=sharing

4.

BLOCO 1 (🕒 45 minutos)

Abertura (🕒 10 minutos):

Para dar início a aula, conte aos alunos a seguinte história sobre um estudante:

“Pedro é um jovem que acabou de entrar no curso de Desenvolvimento de Sistemas. Ele é muito próximo da família, com quem mora junto. Na casa, além dele, vivem os pais, dois irmãos mais novos e a avó. Enquanto Pedro inicia a nova jornada, ele enfrenta dificuldades em conciliar as necessidades da sua família. A mãe trabalha o dia inteiro e chega a noite; já o pai tem horários variados e ambos querem a atenção de Pedro quando estão em casa. Os seus irmãos precisam de ajuda na escola e, muitas vezes, demandam cuidados quando os pais não estão em casa. Além disso, Pedro e a sua avó adoram passar um tempo juntos, mas a correria na vida dele tem os distanciando e a deixando muito triste. Não bastasse todas essas demandas, Pedro tem que cuidar das suas próprias atividades e obrigações e, acima de tudo, do seu bem-estar.”

Depois, pergunte aos alunos o que eles fariam no lugar de Pedro. Use esse momento para se conectar com a turma e introduzir o que é uma análise de sistemas, visto que ela busca entender as necessidades dos usuários, a interpretação de dados e o desenvolvimento de boas soluções para atender as demandas e os objetivos.

Conteúdo (🕒 35 minutos):

Faça uma conexão com a história de Pedro e explique o que é a análise de sistemas.

Comente como essa abordagem é útil para resolver problemas complexos, sejam eles profissionais ou cotidianos. Em seguida, fale um pouco sobre a história da análise de sistemas, desde a era da computação mecânica até as abordagens mais modernas.

Destaque como a evolução da tecnologia influenciou essa disciplina, passando de processos manuais para abordagens mais automatizadas e baseadas em *software*.

Por fim, apresente como a análise de sistemas pode ser aplicada em diferentes contextos do cotidiano e da vida profissional.

4.

BLOCO 2 (🕒 45 minutos)

Recapitulando (🕒 05 minutos):

Inicie este momento mostrando uma breve linha do tempo com a evolução dos sistemas de informação. Pergunte se os alunos têm alguma dúvida ou se querem compartilhar algo sobre o tema.

Conteúdo (🕒 40 minutos):

Agora, comece perguntando quais habilidades a turma acredita que um analista de sistema deveria ter. Em seguida, apresente os papéis que um analista de sistemas desempenha e aborde as responsabilidades específicas que esses profissionais carregam.

Por fim, retome a pergunta do início desse momento. Peça para os alunos reavaliarem se eles mantêm a resposta que deram ou se querem alterar agora que sabem os papéis e responsabilidades do analista de sistemas. Depois, mostre as habilidades importantes para essa área.

4.

BLOCO 3 (🕒 45 minutos)

Recapitulando (🕒 10 minutos):

Para este bloco, apresente a história de uma analista de sistemas que sofre com algumas dificuldades durante um trabalho. Então, realize a atividade de “verdadeiro ou falso” presente no PPT para discutir as habilidades importantes para um analista de sistemas. Para finalizar a etapa, mostre o gabarito e veja se a turma tem dúvidas ou gostaria de acrescentar algo ao tema.

Conteúdo (🕒 35 minutos):

Apresente as etapas do desenvolvimento de sistemas, conhecidas como o “**ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas**” e discuta as etapas uma por uma. Você pode fazer associações com um jardim ou com outros elementos mais próximos do cotidiano. Em seguida, fale sobre o levantamento dos requisitos, a análise de desenvolvimento, o planejamento do projeto, a implementação inicial, os testes para ver o que funciona ou não, a implantação final e a manutenção.

4.

BLOCO 4 (🕒 45 minutos)

Recapitulando (🕒 05 minutos):

Relembre os passos do “**ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas**” e pergunte se a turma tem alguma dúvida.

Conteúdo (🕒 40 minutos):

Nos primeiros 25 minutos, proponha uma atividade para aplicar os conhecimentos da turma. Peça para os estudantes se dividirem em trios e pensem em um projeto, qualquer que seja. Depois, fale para eles escreverem o projeto no caderno em paralelo com o “ciclo da vida do desenvolvimento de sistemas”. Por exemplo:

um projeto de levantar uma casa:

- **requisitos:** fazer orçamento dos materiais, buscar vendedores, listar todos os materiais necessários;
- **análise:** checar o orçamento, decidir o melhor custo-benefício, negociar os itens;
- **projeto:** organizar os itens comprados, fazer um cronograma, planejar o projeto da casa;
- **implementação:** montar a base e estrutura da casa, acompanhar a planta e o projeto;
- **testes:** construir a casa com os materiais, usar as tintas, experimentar a fiação;
- **implantação:** concluir a casa, colocar os móveis, prepará-la para a moradia;
- **manutenção:** após a chegada dos moradores, checar as fiações, manter a tinta da parede e se atentar para defeitos.

Terminada essa etapa, utilize os cinco minutos finais para revisar e trocar *feedbacks* com a turma. Por fim, comente algumas metodologias e abordagens do Desenvolvimento de Sistemas e fale sobre como elas servem para criar diretrizes, para organizar e executar as etapas do ciclo de vida de maneira eficiente. Não precisa se aprofundar, apenas cite-as brevemente.

4.

BLOCO 5 (🕒 45 minutos)

Recapitulando (🕒 05 minutos):

Peça para os alunos compartilharem uma palavra ou um conceito que tenha chamado a atenção deles nos blocos anteriores. Anote-as no quadro e use esse momento para tirar dúvidas e trazer curiosidades sobre o tema.

Conteúdo (🕒 40 minutos):

Explique o que é a coleta de requisitos e cite algumas das diferentes formas que ela pode ser feita, além de citar a importância desse momento para começar a desenhar projetos em análise de sistemas. Então, explique o que é a modelagem de processos e fale quais ferramentas são utilizadas para criar essas representações visuais e auxiliar o analista de sistemas. Por fim, fale das tecnologias e ferramentas de análise de sistemas de maneira breve.

4.

BLOCO 6 (🕒 45 minutos)

Recapitulando (🕒 10 minutos):

Use uma dinâmica divertida para relembrar os temas discutidos até aqui. Selecione uma pessoa ou equipe para escolher uma "**palavra secreta**" relacionada ao conteúdo da aula. Os outros alunos ou equipes devem fazer perguntas que podem ser respondidas com "sim" ou "não" para tentar adivinhar a palavra secreta. Use esse momento para abordar temas que você sentiu que a turma tem mais dificuldades.

Conteúdo (🕒 30 minutos):

Com base no PPT, apresente o cenário da análise de sistemas e debata sobre o tema com os alunos. Tire dúvidas, caso seja necessário.

Fechamento (🕒 05 minutos):

Solicite para que cada pessoa diga uma palavra sobre o que achou da aula. Ouça as respostas, comente sobre elas e troque *feedbacks* com a turma.

| | |
|----|------------------------------------|
| 5. | Indicação de material complementar |
|----|------------------------------------|