|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plano de Ensino** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Curso:** | | | | **Desenvolvedor C#** | | | | | | | | | | | | |
| **Unidade Curricular:** | | | | **Lógica de Programação** | | | | | | | | | | | | |
| **Carga Horária da UCR:** | | | | | 40 | | **Nº de aulas:** | | 10 | | **Nº de Situações de Aprendizagem:** | | | | | 1 |
| **Objetivo da UCR:** | | | **Desenvolvimento Console Application na Linguagem C# utilizando estruturas de seleção e repetição aplicando a lógica de programação, organização do pensamento e técnicas de programação.** | | | | | | | | | | | | | |
| **Nº de capacidades a serem desenvolvidas:**  **- Capacidades Básicas: matemática básica – operações aritméticas**  **- Capacidades Técnicas: construir algoritmos computacionais**  **- Capacidades Socioemocionais: resiliência e empatia** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Situação de Aprendizagem Nº:** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Capacidades Básicas**  - operações aritméticas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Capacidades Técnicas**  - aplicar o paradigma estruturado em algoritmos computacionais | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Capacidades Socioemocionais**  -Enfrentar desafios com resiliência, usar os erros para aprender | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Estratégia de Aprendizagem Desafiadora** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ( x) Situação-Problema | | | | | | ( ) Estudo de Caso | | | | | | ( ) Projeto | | ( ) Pesquisa Aplicada | | |
| **CONTEXTUALIZAÇÃO:George Boole criou a lógica que usou seu nome, lógica booleana e sendo discípulo do Aristóteles fez história dentro do mundo computacional. Veja que interessante, um discípulo de um dos maiores filósofos da história contribuiu para nossa situação de aprendizagem. A lógica de programação é a base de toda o desenvolvimento de software. É com ela que podemos organizar o nosso pensamento e propor algoritmos computacionais. Nesse contexto encontramos a empresa familiar “João do Verdurão”. Essa empresa possui uma pequena frota de caminhão e precisa de um sistema console básico, mas que tenha as funcionalidades principais que possam atender o negócio.**  **DESAFIO: João solicita um “Melanciometro” , software este, que irá ajuda-lo no controle de dois tipos de Melancias (Comum e Baby).**  **RESULTADOS ESPERADOS:**   * **O software deve permitir a entrada da placa do caminhão** * **O software deve considerar dois valores fixos: melancia comum R$ 5.50 e melancia baby 8.54 o quilo** * **O software deve possuir um looping (do while) que possa interagir com o usuário do sistema, esse looping irá mostrar o menu e as entradas de dados, deixando-o controlado por sentinela ( o usuário que vai determinar o fim)** * **O software deve considerar o looping e calcular o valor total de melancia comum e o valor total de melancia baby que foi carregada no caminhão em questão** * **O software deve também considerar e mostrar o total geral das duas melancias** * **Na entrada de dados o usuário vai entrar com um número inteiro. Você deverá utilizar um switch para mostrar uma mensagem personalizada para cada dia da semana. O dia 1 é segunda-feira o dia 5 é sexta-feira. Os dias de promoção é na terça e quarta, chamada de terça e quarta verde, então, você deve dar um desconto na terça de 15% e na quarta de 17%, as mensagens devem ser personalizadas (“terça verde”, “quarta verde”). Os outros dias, respectivamente, devem dar os seguintes descontos: Segunda-Feira( 1%) , Quinta-Feira (2%) , Sexta-Feira (3%) e não possuem mensagem de promoções.** * **Por último, ele solicitou também, um controle de usuário, considerando que a senha é 123 e o usuário é “joão”. Sabendo desses valores estáticos, crie um sistema de login que verifique se o usuário e a senha possuem os dados corretos para autenticação.** * **Muito importante, saber também, que ele pediu para bloquear e abandonar o looping se o usuário errar três vezes. Então, aplique os conhecimentos de if, if else, while, break, continue entre outros aplicando-os nesse desafio, considere que ele pode acertar a senha e o usuário na 1ª , 2ª ou 3ª tentativa.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Plano de Aula** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nº de Aulas** | **Capacidades**  **a serem**  **Trabalhadas** | **Conhecimentos**  **Relacionados** | | | | | | **Estratégias**  **de Ensino e**  **Descrição**  **da Atividade** | | **Recursos e**  **Ambientes**  **Pedagógicos** | | | **Critérios de Avaliação** | | **Instrumentos**  **de Avaliação da**  **Aprendizagem** | |
| **1** | **Entrada de dados utilizando Console.ReadLine( )** | **Entrada-Processamento-Saída** | | | | | | **Situação de Aprendizagem]** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Avaliação Formativa**  **10 pontos** | |
| **2** | **If if else switch** | **Estrutura de Seleção** | | | | | | **Situação de Aprendizagem]** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Avaliação Formativa**  **10** | |
| **3** | **While do while for** | **Estrutura de Repetição** | | | | | | **Situação de Aprendizagem]** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Avaliação Formativa**  **10** | |
| **4** | **Desenvolvimento da Situação de Aprendizagem** | **Revisão de Conhecimentos** | | | | | | **Situação de Aprendizagem** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Verificar a pontuação atual: 10** | |
| **5** | **Desenvolvimento da Situação de Aprendizagem** | **Revisão de Conhecimentos** | | | | | | **Situação de Aprendizagem** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Verificar a pontuação atual: 10** | |
| **6** | **Desenvolvimento da Situação de Aprendizagem** | **Revisão de Conhecimentos** | | | | | | **Situação de Aprendizagem** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Verificar a pontuação atual: 10** | |
| **7** | **Vetores** | **Estrutura de Dados Homogêneos** | | | | | | **Situação de Aprendizagem]** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Avaliação Formativa**  **10** | |
| **8** | **Função e Procedimento** | **Diferenciar funções de procedimentos** | | | | | | **Situação de Aprendizagem]** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Avaliação Formativa**  **10** | |
| **9** | **Introdução a Orientação a Objetos** | **Classe**  **Objeto**  **Método** | | | | | | **Situação de Aprendizagem** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Visual Studio Community 2022** | | **Avaliação Formativa**  **10** | |
| **10** | **Paradigma Estruturado x Orientado a Objetos** | **Transformando o projeto estruturado em O.O** | | | | | | **Situação de Aprendizagem]** | | **Visual Studio Community 2022** | | | **Execução de Códigos pela IDE** | | **Debate – Qual o melhor paradigma!**  **10** | |