Escola SENAI “Manuel Garcia Filho”

PLANEJAMENTO DE ENSINO

Com Base em Competências

|  |  |
| --- | --- |
| Docente:  MAYARA DE PAULA FERREIRA | |
| Curso:  TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS | |
| Unidade Curricular:  FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO | Carga Horária:  150 HORAS |
| Turma:  T1DSI | Período de Avaliação:  29/07/2021 ATÉ 23/12/2021 |
| **APROVAÇÃO**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **João Carlos Coppe**  **COORDENAÇÃO DE ATIVIDADES TÉCNICAS/PEDAGÓGICAS** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **PLANO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM Nº 01** | |
| Carga horária prevista para a Situação de Aprendizagem: **13 aulas – 52 horas** | |
| **FUNDAMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS**  1. Identificar as características e tipos de linguagem de programação  2. Utilizar lógica de programação para a resolução de problemas (7)  3. Declarar as variáveis e as constantes considerando os tipos de dados na elaboração do programa  4. Utilizar comandos de entrada e saída na elaboração de programas (3)  5. Utilizar operações aritméticas, relacionais e lógicas na elaboração de programas (6)  6. Utilizar estruturas de decisão na elaboração do programa (3)  7. Utilizar estruturas de repetição na elaboração do programa (3)  8. Utilizar vetores e matrizes na elaboração do programa (3) | |
| **CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS.**  1. Demonstrar atenção a detalhes (44)  2. Demonstrar capacidade de análise (2)  3. Demonstrar objetividade na coleta de informações  4. Demonstrar raciocínio lógico na organização das informações (24)  5. Demonstrar visão sistêmica (28)  6. Seguir método de trabalho (21 | |
| **CONHECIMENTOS** | |
| 1**. Linguagem de programação**  1.1. Princípios  1.2. Caraterísticas  1.3. Tipos  1.3.1. Compilada  1.3.2. Interpretada  2. **Lógica de programação orientada a objeto**  2.1. Definição  2.2. Aplicação  2.3. Algoritmo  2.3.1. Entrada, processamento e saída  2.3.2. Variáveis  2.3.3. Constantes  2.3.4. Operadores lógicos  2.3.5. Operadores aritméticos  2.3.6. Operadores relacionais  2.3.7. Estrutura de decisão  2.3.8. Estrutura de repetição  2.3.9. Vetores  2.3.10. Matrizes  2.4. Técnicas de código limpo (clean code)  3. **Programação orientada a objetos**  3.1. Definição  3.2. Pacotes  3.3. Classes | 3.3.1. Abstrata  3.3.2. Interna  3.3.3. Anônima  3.3.4. Atributos  3.3.5. Métodos  3.3.6. Modificadores de acesso (encapsulamento)  3.4. Objetos  3.5. Interface  3.6. Polimorfismo  3.7. Enumerações  3.8. Relacionamentos de objetos  3.8.1. Herança  3.8.2. Agregação  3.8.3. Composição  4. **Ambiente de desenvolvimento**  4.1. Instalação e configuração  4.2. Gerenciamento de dependências  4.3. Recursos e interfaces  5. **Manipulação de arquivos**  5.1. Escrita  5.2. Leitura  6. **Controle de versões**  6.1. Definição  6.2. Repositório  6.2.1. Inicialização  6.2.2. Remoto  6.2.3. Ramificações (branch)  6.2.4. Versionamento |

|  |
| --- |
| **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM (FORMATIVA 1)** |
| Os serviços da consultoria TecTI ao qual você trabalha, foram solicitados por uma rede de autoescolas para desenvolvimento de um programa que avalie a data de aniversário de um possível novo aluno e retorne aos vendedores sua idade e se essa idade está adequada para tirar a habilitação. A necessidade se deu por conta de que estava havendo fraudes na hora da matrícula e pessoas menores de 18 estava conseguindo iniciar aulas de direção ilegalmente. Devido a demanda de pré-requisitos foi solicitado mais um desenvolvedor para te ajudar nesta tarefa.    **O programa deverá atender os seguintes pré-requisitos:**   * Manual ao cliente que contenha toda a descrição narrativa do programa; * Fluxograma com a lógica do programa, início, meio e fim; * Cadastro do aluno com Nome, CPF, Endereço, Data de Nascimento e Categoria que deseja tirar na habilitação; * Entrega do código do programa ao seu superior. |

.

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** | |
| **FUNDAMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
| 1.Identificar as características e tipos de linguagem de programação | Analisou corretamente os códigos desenvolvidos e soube distinguir quais eram as linguagens utilizadas em cada um deles. |
| 2.Utilizar lógica de programação para a resolução de problemas | Soube desenvolver soluções objetivas através da lógica de programação, com o uso da descrição narrativa e do fluxograma para o problema apresentado. |
| 3.Declarar as variáveis e as constantes considerando os tipos de dados na elaboração do programa. | Utilizou corretamente a ferramenta VisualG para criação do algoritmo destacando suas possíveis variáveis e quais os tipos de dados de cada uma. |
| Analisou as variáveis apresentadas e conseguiu definir corretamente qual o tipo de dados de cada uma. |
| 4.Utilizar comandos de entrada e saída na elaboração de programas | Soube utilizar os comandos **Escreval** e **Leia** corretamente dentro da ferramenta VisualG. |
| 5.Utilizar operações aritméticas, relacionais e lógicas na elaboração de programas | Soube distinguir operadores aritméticos de operadores relacionais. |
| Inseriu dentro do algoritmo desenvolvido operadores relacionais ou aritméticos. |
| 6.Utilizar estruturas de decisão na elaboração do programa | Inseriu dentro do algoritmo desenvolvido estrutura de decisão. |
| Entendeu a lógica de uma estrutura de decisão e sua importância. |
| 7.Utilizar estruturas de repetição na elaboração do programa | Inseriu dentro do algoritmo desenvolvido estrutura de repetição. |
| 8.Utilizar vetores e matrizes na elaboração do programa | Conseguiu distinguir vetor de matriz. |
| Utilizou de vetores para construção do algoritmo. |
| Utilizou de matrizes para construção do algoritmo. |
| Relacionou matriz e vetor no mesmo algoritmo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
| 1. Demonstrar atenção a detalhes | Identificou de forma clara e completa qual era a necessidade do cliente e com base nisso conseguiu planejar a criação do algoritmo de forma precisa. |
| 2. Demonstrar capacidade de análise | Analisou os pré-requisitos solicitados e soube desenvolver com base nisso. |
| 3. Demonstrar objetividade na coleta de informações | Deixou o algoritmo objetivo e funcional na área de cadastro do aluno. |
| 4. Demonstrar raciocínio lógico na organização das informações | Conseguiu concluir a solicitação promovendo a solução do problema. |
| 5. Demonstrar visão sistêmica | Inseriu comentários e trabalhou com a identação de códigos. |
| 6. Seguir método de trabalho | Seguiu todas as orientações que estavam na descrição da solicitação. |

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datas** | | **TEMPO** | **ESTRATÉGIA** | **TEMA/CONHECIMENTO** | **RECURSOS** | **INTERVENÇÃO MEDIADORA** |
| **Prevista** | **Realizada** |
| 29/07/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada | Apresentação do plano de ensino e situações de aprendizagem;  Reforço das normas e diretrizes da escola;   * 1. Princípios   2. Características | * Quadro branco * Projetor | * O que é lógica de programação? |
| 30/07/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada; * Aplicação com a turma; * Aplicação Individual. | * 1. Tipos   1.3.1. Compilada  1.3.2. Interpretada  2.1. Definição  2.2. Aplicação  2.3. Algoritmo | * Quadro branco   Projetor  Computadores dos alunos | * O que é descrição narrativa e fluxograma? |
| 02/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada; * Aplicação com a turma; * Aplicação Individual. | 2.3.1. Entrada, processamento e saída  2.3.2. Variáveis  2.3.3. Constantes | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | * O que são tipo de dados? |
| 04/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual. | 2.3.4. Operadores lógicos  2.3.5. Operadores aritméticos | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | * Qual a função de E & OU? |
| 09/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual. | 2.3.6. Operadores relacionais  2.3.7. Estrutura de decisão | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | * Para que serve a condição Se? |
| 11/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual. | 2.3.8 Estrutura de Repetição | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Como se aplica a condição Para? |
| 12/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual. | 2.3.8. Estrutura de repetição | * Quadro branco * Projetor * Computador docente * Máquina virtual. | Como se aplica a condição Enquanto? |
| 12/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual. | 2.3.8. Estrutura de repetição | * Quadro branco * Projetor * Computador docente * Máquina virtual. | Como se aplica a condição Repita? |
| 16/08/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação | Resolução das situações de aprendizagem em dupla (Formativa) | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. |  |
| 23/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 2.3.9. Vetores | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual a importância de vetor? |
| 30/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 2.3.10 Matriz | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual a importância de matriz? |
| 31/08/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 2.3.10 Matriz | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Como usar a expressão registro dentro da matriz? |
| 01/09/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação; | Aplicação de exercícios envolvendo todo o conteúdo. | * Computadores dos alunos. |  |
| 06/09/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação | Resolução das situações de aprendizagem (Somativa) | * Computadores dos alunos. |  |
| 08/09/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação | Resolução das situações de aprendizagem (Somativa) | * Computadores dos alunos. |  |

|  |
| --- |
| **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM (SOMATIVA 1)** |
| Seu bom trabalho no desenvolvimento do software, despertou no cliente a necessidade de expandir e aprimorar ainda mais o sistema. Portanto o objetivo agora é que além de fazer a validação de idade, o sistema possa também alterar, excluir e inserir um novo cadastro através de um Menu personalizado; Deve-se também haver 50 posições para cadastro e ao inserir uma nova, excluir a primeira a entrar.  **O programa deverá atender as seguintes atualizações:**   * Manual ao cliente que contenha toda a descrição narrativa do programa (Com Capa que contenha o nome do programa); * Fluxograma com a lógica do programa, início, meio e fim (Colorido e Organizado); * Cadastro do aluno com Nome, CPF, Endereço, Data de Nascimento e Categoria que deseja tirar na habilitação; * Utilização de vetores ou matrizes, registros; * Menu personalizado com Inserir Cadastro, Alterar Cadastro e Excluir Cadastro; * Ao realizar o primeiro cadastro voltar ao menu; * Informar ao usuário quando ele atingir o limite de 50 cadastros; * Apresentar todo o trabalho realizado ao seu superior. |

**AVALIAÇÃO SOMATIVA - TABELA DE NÍVEIS DE DESEMPENHO**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÍVEIS DE DESEMPENHO** | **NÍVEIS** |
| Atingiu 10 critérios críticos e 10 desejáveis | **5** |
| Atingiu 10 critérios críticos e até 8 desejáveis | **4** |
| Atingiu 10 critérios críticos e 5 desejáveis | **3** |
| Atingiu 10 critérios críticos | **2** |
| Atingiu menos de 10 critérios críticos | **1** |

**Conversão dos níveis em nota:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nível** | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **Nota** | 100 | 90 | 70 | 50 | 30 |

**Nível de desempenho mínimo esperado:** *Nível 2*

|  |  |
| --- | --- |
| **PLANO DE SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM Nº 02** | |
| Carga horária prevista para a Situação de Aprendizagem: 24 aulas –100 horas | |
| **FUNDAMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS**  9.Aplicar técnicas de código limpo (clean code)  10.Manipular os diferentes tipos de dados na elaboração de programas  11.Utilizar o ambiente integrado de desenvolvimento (IDE)  12.Utilizar técnicas de versionamento através de softwares específicos  13.Utilizar o paradigma da programação orientada a objetos  14.Elaborar diagramas de classe | |
| **CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS**  1. Demonstrar atenção a detalhes (44)  2. Demonstrar capacidade de análise (2)  3. Demonstrar objetividade na coleta de informações  4. Demonstrar raciocínio lógico na organização das informações (24)  5. Demonstrar visão sistêmica (28)  6. Seguir método de trabalho (21) | |
| **CONHECIMENTOS** | |
| **3. Programação orientada a objetos**  3.1. Definição  3.2. Pacotes  3.3. Classes  3.3.1. Abstrata  3.3.2. Interna  3.3.3. Anônima  3.3.4. Atributos  3.3.5. Métodos  3.3.6. Modificadores de acesso (encapsulamento)  3.4. Objetos  3.5. Interface  3.6. Polimorfismo  3.7. Enumerações  3.8. Relacionamentos de objetos  3.8.1. Herança  3.8.2. Agregação  3.8.3. Composição  **4. Ambiente de desenvolvimento**  4.1. Instalação e configuração  4.2. Gerenciamento de dependências  4.3. Recursos e interfaces | **5. Manipulação de arquivos**  5.1. Escrita  5.2. Leitura  **6. Controle de versões**  6.1. Definição  6.2. Repositório  6.2.1. Inicialização  6.2.2. Remoto  6.2.3. Ramificações (branch)  6.2.4. Versionamento |

|  |
| --- |
| **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM (FORMATIVA 2)** |
| A escola Senai está planejando investir em novas tecnologias para controle e gerenciamento de alguns de seus departamentos dentro da escola. Para isso existe a necessidade da criação de sistemas locais e web sistemas por parte da equipe de desenvolvimento, você foi contratado para essa equipe e está responsável pelo desenvolvimento do projeto como um todo, com base no que foi ensinado nas aulas de Sistemas Operacionais e Linguagem de Marcação, use dos conhecimentos para auxiliar na construção do sistema e na entrega do projeto.  Você deverá escolher um dos setores abaixo para o desenvolvimento.   1. Biblioteca 2. Secretaria 3. Diário Escolar 4. Cantina   **Inicialmente para o sistema será preciso:**   * Variáveis; * Operadores Aritméticos; * Comando system.out.printl; * Comando new Scanner (System.in); * Comando sc.next; * Mostrar na tela utilizando o +variável; |

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| **FUNDAMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
| 9. Aplicar técnicas de código limpo (clean code) | Inseriu comentários no código exemplificando os comandos realizados |
| Utilizou a identação de comandos |
| Utilizou do comando de limpar a tela |
| 10. Manipular os diferentes tipos de dados na elaboração de programas | Soube utilizar de variável local e global |
| Definiu corretamente a estruturação do programa |
| 11.Utilizar o ambiente integrado de desenvolvimento (IDE) | Fez a configuração e utilizou do ambiente IDE corretamente |
| 12. Utilizar técnicas de versionamento através de softwares específicos | Utilizou corretamente das técnicas de versionamento |
| Entendeu o conceito de versionamento |
| 13. Utilizar o paradigma da programação orientada a objetos | Utilizou corretamente o paradigma da programação orientada a objetos |
| 14. Elaborar diagramas de classe | Realizou corretamente a elaboração dos diagramas de classe |
| **CAPACIDADES SOCIAIS** | **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO** |
| 1. Demonstrar atenção a detalhes | Identificou de forma clara e completa qual era a necessidade do cliente e com base nisso conseguiu planejar a criação do algoritmo de forma precisa. |
| 2. Demonstrar capacidade de análise | Analisou os pré-requisitos solicitados e soube desenvolver com base nisso. |
| 3. Demonstrar objetividade na coleta de informações | Deixou o algoritmo objetivo e funcional na área de cadastro do aluno. |
| 4. Demonstrar raciocínio lógico na organização das informações | Conseguiu concluir a solicitação promovendo a solução do problema. |
| 5. Demonstrar visão sistêmica | Inseriu comentários e trabalhou com a identação de códigos. |
| 6. Seguir método de trabalho | Seguiu todas as orientações que estavam na descrição da solicitação. |

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **TEMPO** | **ESTRATÉGIA** | **TEMA/CONHECIMENTO** | **RECURSOS** | **INTERVENÇÃO MEDIADORA** |
| **Prevista** | **Realizada** |
| 13/09/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 3. Programação orientada a objetos  3.1. Definição  3.2. Pacotes | * Quadro branco * Projetor   Computadores dos alunos. | O que são pacotes? |
| 15/09/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma;   Aplicação Individual | 3.3. Classes  3.3.1. Abstrata  3.3.2. Interna  3.3.3. Anônima | * Quadro branco * Projetor   Computadores dos alunos. | Como posso identificar uma classe? |
| 20/09/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 3.3.4. Atributos  3.3.5. Métodos  3.3.6. Modificadores de acesso (encapsulamento) | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual a importância do método *main*? |
| 22/09/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 3.4 Objetos | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | O que são objetos dentro do JAVA? |
| 27/09/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 3.5. Interface  3.6. Polimorfismo | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Polimorfismo altera alguma parte na sua codificação? |
| 29/09/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 3.7. Enumerações  3.8. Relacionamentos de objetos | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Como se faz relação entre objetos? |
| 04/10/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 3.8.1. Herança  3.8.2. Agregação  3.8.3. Composição | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual a utilidade de herança dentro do código? |
| 06/10/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação | Resolução das situações de aprendizagem (Formativa) | * Computadores dos alunos. |  |
| 13/10/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação | Resolução das situações de aprendizagem (Formativa) | * Computadores dos alunos. |  |
| 18/10/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 4. Ambiente de desenvolvimento  4.1. Instalação e configuração | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Consegue realizar a instalação do eclipse? |
| 20/10/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 4.2. Gerenciamento de dependências  4.3. Recursos e interfaces | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Consegue configurar a interface? |
| 25/10/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 5. Manipulação de arquivos | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual a melhor forma para manipulação de arquivos? |
| 27/10/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 5.1. Escrita  5.2. Leitura | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Para que serve o comando System.Out.Printl() |
| 01/11/21 |  | 5 aulas | * Atividade Individual para aplicação de conteúdo | Atividade de aplicação | * Computadores dos alunos. |  |
| 03/11/21 |  | 5 aulas | * Atividade em dupla para aplicação de conteúdo | Atividade de aplicação em dupla | * Computadores dos alunos. |  |
| 08/11/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 6. Controle de versões  6.1. Definição | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Quais são as versões mais recentes? |
| 10/11/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 6.2. Repositório  6.2.1. Inicialização | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual passo a passo para inicialização? |
| 15/11/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 6.2.2. Remoto | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual passo a passo para remoto? |
| 17/11/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 6.2.3. Ramificações (branch) | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual passo a passo para ramificações? |
| 22/11/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | 6.2.4. Versionamento | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual passo a passo para configuração de versionamento? |
| 24/11/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | Condições em JAVA | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Como se realizar a função If |
| 29/11/21 |  | 5 aulas | * Atividade Individual para aplicação de conteúdo | Atividade de aplicação | * Computadores dos alunos. |  |
| 01/12/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | Estruturas de repetições em JAVA | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Como se realizar a condição For |
| 06/12/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | Estruturas de repetições em JAVA | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Como se realizar a condição While |
| 08/12/21 |  | 5 aulas | * Exposição dialogada * Aplicação em turma; * Aplicação Individual | Estruturas de repetições em JAVA | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Como se realizar a condição Repeat |
| 13/12/21 |  | 5 aulas | * Atividade Individual para aplicação de conteúdo | Java Fx | * Quadro branco * Projetor * Computadores dos alunos. | Qual a funcionalidade do Java Fx |
| 15/12/21 |  | 5 aulas | * Atividade Individual para aplicação de conteúdo | Atividade de aplicação | * Computadores dos alunos. |  |
| 20/12/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação | Resolução das situações de aprendizagem (Somativa) | * Computadores dos alunos. |  |
| 23/12/21 |  | 5 aulas | * Instrumento de Avaliação | Resolução das situações de aprendizagem (Somativa) | * Computadores dos alunos. |  |

|  |
| --- |
| **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM (SOMATIVA 2)** |
| Dando continuidade ao projeto, depois do planejamento e construção inicial do sistema, você deverá agora acrescentar os pontos abaixo para finalização e entrega do projeto. O projeto será composto por todas as partes das demais unidades e apresentado aos coordenadores e diretor do Senai para aprovação da ideia e futura implementação do sistema na escola. O desenvolvimento deverá ser realizado em equipe e a divisão das tarefas será distribuída por um líder que será levantado por seu supervisor direto.  **A finalização do sistema deverá conter:**  Variáveis;  Operadores Relacionais;  Comandos de Condições IF;  Comandos de Condições For ou While; |

**AVALIAÇÃO SOMATIVA - TABELA DE NÍVEIS DE DESEMPENHO**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÍVEIS DE DESEMPENHO** | **NÍVEIS** |
| Atingiu 3 critérios críticos e 6 desejáveis | **5** |
| Atingiu 3 critérios críticos e 4 desejáveis | **4** |
| Atingiu 3 critérios críticos e 2 desejáveis | **3** |
| Atingiu 3 critérios críticos | **2** |
| Atingiu menos de 3 critérios críticos | **1** |

**Conversão dos níveis em nota:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nível** | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **Nota** | 100 | 90 | 70 | 50 | 30 |

**Nível de desempenho mínimo esperado:** *Nível 2*