Trabalho Métodos e Técnicas de Pesquisa – Parte 1

Este trabalho terá o valor de 30 pontos, sendo que 20 será a parte escrita entregue e 10 referente a apresentação.

O trabalho deve ser feito em grupo e deve-se enviar, exclusivamente pelo moodle, uma via por grupo com o a seguinte estrutura:

* Tema: Análise de estratégias para melhorar o aprendizado da programação orientada a objetos com java
* Problema de pesquisa: Como melhorar o aprendizado da POO?
* Objetivo Geral: Aprimorar o conhecimento da orientação a objeto
* Objetivos específicos (pelo menos 3)

1) Explicar os 4 fundamentos base da POO

2) Aprofundar o conhecimento de POO em programadores iniciantes na disciplina

3) Melhorar os índices de aprovação de POO

* Faça uma pesquisa sobre o tema e selecione pelo menos 4 trabalhos científicos (artigos, tcc, dissertações) com tema relacionado e preencha o quadro abaixo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título do**  **trabalho** | **Link (se**  **houver)** | **Objetivo** | **Resumo** | **Conclusão** |
| Conceitos básicos de programação orientada a objetos | [https://www.academia.edu/9646123/CONCEITOS\_B%C3%81SICOS\_DE\_PROGRAMA%C3%87%C3%83O\_ORIENTADA\_A\_OBJETOS?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover\_page](https://www.academia.edu/9646123/CONCEITOS_BÁSICOS_DE_PROGRAMAÇÃO_ORIENTADA_A_OBJETOS?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover_page) (Acesso: 25/11/2022) | Introduzir aquele que não tem experiência alguma aos fundamentos e conceitos da programação orientada a objeto, denominada POO. Vai do básico a Modelagem de um Sistema Orientado a Objetos. | Busca orientar e introduzir as pessoas a programação orientada por objetos, a sintaxe Java e aos principais conceitos deste método, como Abstração, Encapsulamento, Herança e Polimorfismo.  Também introduz sobre os principais tipos de dado e como declara-los. | É possível chegar a conclusão que com estudo, pratica e persistência, qualquer estudante pode modelar um sistema orientado a objetos utilizando as técnicas e métodos propostos para tal, com perfeição. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título do**  **trabalho** | **Link (se**  **houver)** | **Objetivo** | **Resumo** | **Conclusão** |
| Programação Orientada a Objetos: Uma Abordagem com Java | <https://www.dca.fee.unicamp.br/cursos/PooJava/Aulas/poojava.pdf>  (Acesso: 25/11/2022) | Passar conhecimento no que diz respeito aos 4 fundamentos da Orientação a Objetos, com foco na linguagem de programação Java, não se limitando aos fundamentos, mas aprofundar em tópicos avançados de sistemas modelados com orientação a objetos. | O referido artigo aborda o básico de programação, desde a sintaxe, tipos de dados, principais fundamentos da programação orientada a objetos e também tópicos avançados como uso das classes da API padrão do Java, interfaces gráficas, introduzindo também os conceitos de redes, para fins de desenvolvimento de aplicações distribuídas pelos próprios estudantes. | Formar profissionais qualificados para entrada no mercado de trabalho altamente aquecido pelo avanço tecnológico em que vivemos, mercado este, que contempla diversas vagas com salários bem atrativos. Profissionais com excelente base de conhecimento em programação orientada a objetos, tendo o foco principal na linguagem Java. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título do**  **trabalho** | **Link (se**  **houver)** | **Objetivo** | **Resumo** | **Conclusão** |
| Programação orientada a objetos: uma visão conceitual dos elementos de modelagem | [https://repositorio.pucsp.br/jspui/bitstream/handle/26820/1/Rafael%20Troquete.pdf](https://repositorio.pucsp.br/jspui/bitstream/handle/26820/1/Rafael Troquete.pdf) (25/11/2022) | Aprofundar na área teórica relacionada a orientação a objetos no que diz respeito aos elementos de modelagem, mostrando exemplos da linguagem Java na própria IDE. | Abordar as características da orientação a objetos, buscando de forma clara a definição mais clara dos elementos de modelagem.  Os autores utilizam a história por trás do conceito e as motivações para aprofundarem no assunto. Posteriormente, é apresentado como os conceitos evoluíram e foram sendo aperfeiçoados no passar do tempo.  É utilizado pelos autores um processo organizado de busca, formulação e organização do texto. | Foi denotado pelos autores que muitos artigos envolvendo o tema orientação a objetos explicam conceitos de forma superficial, não explicando todo o processo evolutivo do método.  É reforçado a importância de saber as técnicas de modelagem e design de cada elemento presente, assim como o processo evolutivo na pesquisa para trazer conceitos da vida real para a orientação a objetos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título do**  **trabalho** | **Link (se**  **houver)** | **Objetivo** | **Resumo** | **Conclusão** |
| Objetos de Aprendizagem para auxiliar o ensino de conceitos do Paradigma de Programação Orientada a Objetos | <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/61433/36325>  (25/11/2022) | O artigo sugere a utilização de OAs(Objetos de Aprendizagem) para minimizar a problemática dos índices de reprovação relacionado a programação orientada a objetos e também auxiliar os Docentes nessa utilização. | Reduzir a problemática relacionado a reprovação e ao abandono dos discentes no ensino de conceitos de programação orientada a objetos. É apresentado a importância dos Objetos de Aprendizagem (OAs) no processo de ensino para tornar as aulas mais atrativas. Com isso, é realizado um *survey* com os estudantes, para obtenção de informações quantitativas sobre a problemática.  É trabalhado a comparação entre os estudantes de Licenciatura em Ciências da Computação e estudantes de Sistemas de Informação. | Após a interpretação dos dados obtidos, os autores notaram que há diversos Objetos de Aprendizagem (OA) disponíveis para auxiliarem no processo de aprendizagem, porem, é necessária uma observação na forma de utilização do método.  Também é sugerido a criação de novas OA para satisfazer uma parcela de exceções que atendam critérios de avaliação de OAs, além de oficinas de aprendizagem com as turmas de LCC e SI. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título do**  **trabalho** | **Link (se**  **houver)** | **Objetivo** | **Resumo** | **Conclusão** |
| Uma Abordagem Colaborativa para Aprendizagem de Programação Orientada a Objetos | <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbsc/article/view/9510/9408> (25/11/2022) | Aplicar métodos de ensino colaborativas através do meio digital. É disponibilizado um aplicativo movel para apoiar a abordagem e obter feedbacks sobre a satisfação, opinião e visão dos alunos referente a nova abordagem a fim de reduzir a problemática de reprovação. | Explorar e apresentar técnicas de ensino colaborativas e descontraídas chamada de Ciclo de Sessão Colaborativa a fim de facilitar a aprendizagem dos estudantes e também reduzir a problemática de reprovação e abandono nos cursos de que contem as principais disciplinas como Algoritmos, Linguagem de Programação e Programação Orientada a Objetas (POO), por meio de ferramentas como dispositivos moveis, lousa digital e jogos digitais. É bastante relevante o feedback dos estudantes para a analise do artigo. | Foi denotado pelos autores que a imposição do método colaborativo de ensino facilitou o aprendizado dos estudantes, utilizando principalmente a aplicação movel *ClinClass* e as possibilidades de os discentes trabalharem individualmente, em grupo, e discutirem sobre posteriormente. Também é indicado a progressão dos estudos e a continuidade da interação com os estudos a fim de obter feedbacks. |

* Definir Metodologia

|  |  |
| --- | --- |
| **Finalidade** | Básica |
| **Objetivos** | Explicativa |
| **Procedimentos** | Bibliográfica e levantamento |
| **Natureza** | Qualitativa |
| **Local de realização** | Laboratório |

* Pretensões futuras

Exemplificar os fundamentos da POO de forma prática vivenciada pelos alunos

* Referências Bibliográficas

**Apresentação ocorrerá na aula do dia 02/12** e terá duração de no máximo 10 minutos por grupo, onde todos os componentes devem apresentar (os que faltarem precisam de justificativa, caso contrário não serão avaliados os 10 pontos).

Estrutura sugerida para a apresentação:

* Introdução (Tema, problema, objetivo geral e específico)
* Apresentação dos 4 (no mínimo) trabalhos selecionados com um breve resumo sobre eles.
* Metodologia escolhida
* Pretensões futuras
* Referencias bibliográficas

Observação: Não precisa me enviar a apresentação.