|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESCOLA POLITÉCNICA** | | | | |
| **CURSO: Engenharia de Computação** | | | | |
| **COMPONENTE CURRICULAR:** PI: Sistemas Inteligentes e Aprendizado de Máquina | | | | **CÓDIGO:** 13134 |
| **CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR:** | **CH Teórica**  38 | **CH Prática**  38 | **CH Autônoma**  20 | **CH Extensão**  45 |
| **DOCENTE(S):** Fernando Soares de Aguiar Neto | | | | |
| **NOME DO ALUNO (A): Mateus Navarro Bella Cruz** | | | | |

* **IDENTIFICAÇÃO**

|  |
| --- |
| 1.1 Nome (Comunidade Externa, Parceiro ou Cliente): População em Geral (Dpto Comunicação PUC-Campinas) |
| * Número de pessoas envolvidas Total: n/a Específica: n/a |
| * Objetivos Específicos   Difundir os conceitos de inteligência artificial utilizados em jogos como o xadrez.  Compare as capacidades de pesquisa computacional com as capacidades humanas.  Explicar as vantagens e limitações dos algoritmos de pesquisa no contexto dos jogos. |

* **DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES**

|  |
| --- |
| 2.1 Registro de datas e quantidade de horas das atividades  Pesquisa de Algoritmo de Xadrex 14/11/2024 a 20/11/2024 10h  Desenvolver Texto Promocional 21/11/2024 a 27/11/2024 10h  Revisão de texto e simplificação do conteúdo 28/11/2024 a 04/11/2024 10h  Revisão do conteúdo e verificação técnica 05/12/2024 a 11/12/2024 10h |
| Recursos e Estratégias utilizadas  Recursos Computacionais: Artigos científicos, vídeos explicativos sobre Minimax e poda alfa-beta, e material de leitura de sites como Chess.com.  Estratégias de ensino: Simplificação de conceitos técnicos para semplificar a compreensão de um público leigo, utilizando exemplos e analogias textuais.  Ferramentas: Google Docs para redação e pesquisa online de fontes confiáveis. |
| 2.3 Relato descritivo e analítico  O texto de divulgação científica, tendo como tema "Por que o computador sempre vence no xadrez?", buscou explicar como algoritmos permitem que máquinas analisem bilhões de possibilidades em segundos, superando os limites humanos. Foi estudo conceitos de algoritmos de busca (como Minimax e poda alfa-beta) e comparações entre o desempenho humano e computacional.  O maior desafio foi tornar o conteúdo acessível, reduzindo jargões técnicos e priorizando exemplos práticos. A experiência ajudou para desenvolver habilidades de comunicação com o públicos não especializado. |

* **AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

|  |
| --- |
| 3.1 Apreciação geral do discente e apontamento das potencialidades e fragilidades do processo. Comentários sobre a experiência vivida.  O desenvolvimento do texto foi uma oportunidade única para apresentar o conceito de IA em linguagem acessível. A principal dificuldade foi simplificar os algoritmos como Minimax sem perder a precisão técnica. Apesar disso, o resultado final conseguiu atender ao objetivo de instruir um público não técnico. |

* **PRODUTO FINAL**

|  |
| --- |
| 4.1 Resumo  O texto "Por que o computador sempre vence no xadrez?" mostra de forma simplificada como os algoritmos de busca, como Minimax e poda alfa-beta, funcionam para analisar movimentos e prever resultados no xadrez. O conteúdo apresenta as vantagens computacionais, enquanto explora as diferenças com a tomada de decisão humana. |
| * Evidências <https://github.com/Navas1000/APRENDIZADO-DE-MAQUINAS/tree/main> |