



Trabalho Prático (em grupo) apresentado abaixo.

Entrega: 1 semana ANTES da apresentação, SEM ATRASO.

Criar um LEARNING OBJECT sobre um dos temas em destaque abaixo que deverá ficar disponível no site MERLOT. O Material deve conter as partes:

1. **INSTRUÇÃO:** definição/explicação do tema; exemplificação; relação do tema com problemas da vida real, quando for o caso. Se houver mais do que uma definição trazer todas, com referência completa dos livros texto. **Uso de tecnologias avançadas de computação como jogos, simulações, programação, vídeos, etc.** Lista de links (cursos na Internet, por exemplo) ou bibliografias de livros de onde os alunos poderão pesquisar mais sobre o tema (indicação pontual do capítulo e página a pesquisar)
2. **PRÁTICA:** exemplos resolvidos para fixar o conceito que não foram utilizados nem em sala nem nas listas de exercícios.
3. **AVALIAÇÃO:** exercícios sobre o tema que não estejam nas listas de exercícios fornecidas pela professora, com soluções na forma de testes objetivos na Web.

Seguem os links sobre MERLOT:

MERLOT: http://taste.merlot.org/Programs_and_Projects/QuickStart_Guide/index.html

MERLOT Pedagogy Portal: <http://pedagogy.merlot.org/index.html>

Course Instructional Design: <http://pedagogy.merlot.org/CourseInstructionalDesign.html>

Teaching Strategies: <http://pedagogy.merlot.org/TeachingStrategies.html>

Assessment: <http://pedagogy.merlot.org/assessment.html>

24. (9/11) Máquina de Turing Universal (MTU) (Rodolfo e Alexandre)

25. (9/11) O Problema da Parada e as Provas da Indecidibilidade do Problema da Parada (contradição, diagonalização)

26. (9/11) Teorema de Rice --- a indecidibilidade do Problema da Parada não é um fenômeno único

27. (9/11) Outra técnica para provar indecidibilidade: Princípio/Método da Redução

28. (9/11) Outros problemas indecidíveis e parcialmente decidíveis. EXEMPLOS: PCP (Post Correspondence Problem); Equivalência de programas (ou de 2 MT); Busy Beaver; Validade do Cálculo de Predicados; Ambigüidade de GLC; Se 2 GLC são equivalentes; Propriedade da linguagem da MT ser: Regular, Finita, Livre de Contexto

(Nilton e Willian) (Thiago Barreto e Matheus Nim)

29. (12/11) Análise de Algoritmos e o comportamento Assintótico de Funções (Bruno e Vitor)

30. (16/11) Problemas de Decisão e as classes P, NP, co-NP e suas relações

31. (16/11) Algoritmos Não-determinísticos

32. (19/11) Completude e a Redução Polinomial

33. (19/11) Estrutura de Prova de alguns problemas NP-completos. EXEMPLO: 3SAT, NAESAT (not-all-equal SAT), Cobertura de vértices, CAM HAM (ou CICLO HAM), mochila (knapsack), soma de subconjuntos, 3-coloring (pode um mapa ser colorido com 3 cores?), Partição em grafos (cut), etc.

(Patrícia e Taiane) (Leandro e Vinícius) (Allan Poppe e Denis) (Alex Palmeira e Vinícius Cristiano)

23, 26 e 30/1

2 apresentações dia 23/11 com os temas 24 e 29

2 apresentações no dia 26/11 com o tema 28 e 1 com o tema 33 (Allan Poppe e Denis)

3 apresentações dia 30/11 com o tema 33 (Patrícia e Taiane) (Leandro e Vinícius) (Alex Palmeira e Vinícius Cristiano)