



UNIVERSIDADE PAULISTA

ICET - INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR

PIM II

**Desenvolvimento de um Sistema Acadêmico Colaborativo com
Apoio de IA**

Nome

R.A

ALUNO 1

ALUNO 2

ALUNO N

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

NOVEMBRO / 2025

	RA
Aluno 1	
Aluno 2	
Aluno 3	
Aluno 4	
Aluno 5	

Desenvolvimento de um Sistema Acadêmico Colaborativo com Apoio de IA

Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM) desenvolvido como exigência parcial dos requisitos obrigatórios à aprovação semestral no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIP (Universidade Paulista), orientado pelo corpo docente do curso.

São José dos Campos – SP

Novembro / 2025

RESUMO

O **RESUMO** deve apresentar, obrigatoriamente:

- Panorama do tema, objetivo, metodologia, resultados, conclusões, palavras chave.
- O texto do resumo deve ser escrito no passado, em um único parágrafo com uma extensão de 200 a 250 palavras ou 1400 a 1700 caracteres, fonte: Arial 12, espaço entrelinhas simples.
- O resumo deve começar indicando qual é a natureza do trabalho, indicando o tema tratado, os objetivos a serem alcançados e as conclusões ou resultados a que se chegou com o projeto.
- No texto deve haver a indicação clara dos seguintes itens: objetivo do trabalho; principais teóricos estudados e conceitos mais relevantes; procedimentos metodológicos – contexto pesquisado, dados coletados caso isso tenha sido feito, procedimentos de análise; síntese dos resultados obtidos / descobertos após a análise; e rápida conclusão do grupo.

Palavras-Chave:

SUMÁRIO

	Pág.
1. INTRODUÇÃO	5
2. PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA EM C	
3. ENGENHARIA DE SOFTWARE ÁGIL	
4. ESTRUTURA DE DADOS EM C	
5. ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	
6. REDES DE COMPUTADORES E SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	
7. EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
8. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
9. PESQUISA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	
10. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	
10.1 Caracterização do ambiente de estudo	
10.2 Desenvolvimento	
11. CONCLUSÃO	
12. REFERÊNCIAS	

1. INTRODUÇÃO

A introdução deve apresentar o tema de modo contextualizado, de forma que fique claro ao leitor qual o objetivo do projeto. É preciso explicitar claramente o objetivo do trabalho e a delimitação do estudo. Pensem que seus leitores precisam entender o foco de seu trabalho logo ao ler o resumo e a introdução.

Como leitores, ao terminarmos de ler sua introdução, temos que estar motivados e curiosos para lermos o restante do PIM.

EXEMPLOS para inserção de figuras e tabelas no texto do PIM

A Figura 1 apresenta a estrutura organizacional da empresa.

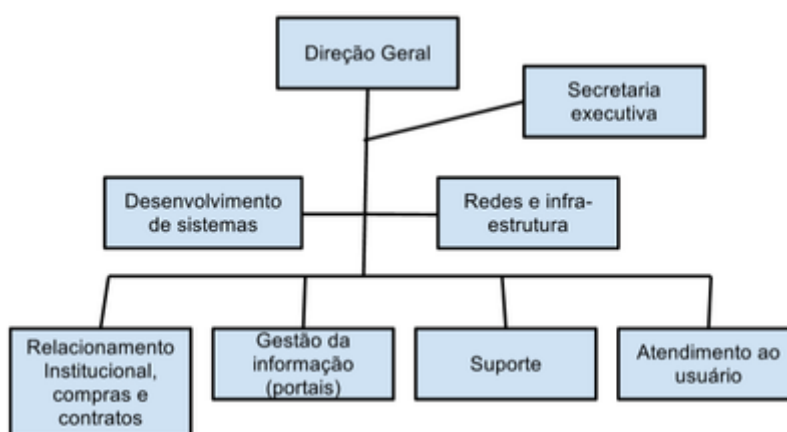


Figura 1: Estrutura organizacional
Fonte: Empresa XYZ, 2019.

A Tabela 1 permite observar alguns indicadores financeiros da empresa XYZ.

Tabela 1: Indicadores financeiros da empresa XYZ.

Tabela 11 Indicadores financeiros da empresa XYZ

ANÁLISE DA LIQUIDEZ				
C.C.L.	216.872	valor	Ativo Circulante - Passivo Circulante	
LIQUIDEZ GERAL	4,6	vezes	Total do Ativo / Passivo Circulante	
LIQUIDEZ CORRENTE	1,8	vezes	Ativo Circulante / Passivo Circulante	
LIQUIDEZ SECA	1,3	vezes	Ativo Circulante - Estoques / Passivo Circulante	
LIQUIDEZ IMEDIATA	0,5	vezes	Disponibilidades / Passivo Circulante	
ANÁLISE DA ATIVIDADE				
PMR	1,4	dias	Contas a Receber / Receita de Vendas Diárias	
PMP	48,7	dias	Fornecedores / Compras Diárias	
PME	39,7	dias	(Estoques / Custo de Produção) * 360	
CICLO OPERACIONAL	41,1	dias	PME + PMR	
CICLO FINANCEIRO	-	7,6	dias	PME + PMR - PMP
GIRO DOS ATIVOS	17,1	vezes	Vendas / Ativos	
GIRO AT. PERMANENTE	39,6	vezes	Vendas / Ativos Permanente	
GIRO DOS ESTOQUES	9,1	vezes	C.M.V. / Estoques	

Fonte: Empresa XYZ, 2019.

TEMA

Desenvolvimento de um Sistema Acadêmico Colaborativo com Apoio de IA

OBJETIVO GERAL

Projetar e implementar um sistema acadêmico integrado que permita gerenciar turmas, alunos, aulas e atividades, com funcionalidades de colaboração, explorando práticas de engenharia de software ágil e uso de recursos de Inteligência Artificial.

Objetivos Específicos

- Aplicar engenharia de software ágil para organizar sprints, backlog e acompanhamento do projeto.
- Implementar algoritmos e estruturas de dados em Python aplicados a funcionalidades de busca, ordenação e relatórios.
- Desenvolver módulos críticos em C estruturado para compreender a base de sistemas mais próximos do hardware.
- Criar modelos de análise e projeto de sistemas, incluindo diagramas UML.
- Aplicar conceitos de redes de computadores e sistemas distribuídos, garantindo que o sistema funcione em rede local, com usuários distintos acessando simultaneamente, e explorando conceitos de cliente-servidor.
- Usar a Inteligência Artificial no desenvolvimento.
- Realizar pesquisa de tecnologias emergentes e propor inovações aplicáveis ao sistema.
- Incluir recomendações de educação ambiental (ex.: relatórios digitais em substituição ao papel, métricas de sustentabilidade).

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO

Uma instituição de ensino necessita de um sistema colaborativo para apoiar professores e alunos no gerenciamento de turmas, aulas e atividades. Atualmente, controles são realizados de forma descentralizada (planilhas, e-mails, mensagens em aplicativos).

O sistema deve permitir cadastro de turmas e alunos, registro de aulas e diário eletrônico, upload e consulta de atividades, e módulos distribuídos em uma rede. Um dos objetivos é a eliminação do uso de papel pelos professores como medidas sustentáveis.

ATIVIDADES

Tecnologias e Diretrizes:

O sistema deverá ser projetado para funcionar em uma rede local simples (LAN), aplicando o conceito de cliente-servidor. Os alunos deverão demonstrar como diferentes usuários podem acessar e interagir com o sistema em máquinas distintas. Simulações ou testes em laboratório de redes podem ser utilizados para validação.

Com base nestas informações, cada grupo deverá minimamente:

1. Projeto documentado em formato ABNT
2. Código-fonte funcional e comentado
3. Diagramas UML (caso de uso, classes, sequência)
4. Diagrama da rede de computadores, IPs estáticos, DHCP etc.
5. Evidências de aplicação de IA
6. Plano de homologação e testes
7. Manual de uso do sistema
8. Apresentação em PowerPoint e
9. Demonstração do funcionamento do sistema em rede local (mínimo 2 usuários conectados simultaneamente) pode-se usar máquina virtual.

Serão privilegiados os trabalhos mais criativos e com mais recursos.

O PIM deverá ser normalizado de acordo com o guia de normalização de trabalhos acadêmicos (disponível no site da UNIP em: <http://www.unip.br/servicos/biblioteca/guia.aspx>).

O PIM deverá ser “postado” no sistema de trabalhos acadêmicos da UNIP dentro do prazo. Se isso não for feito, o aluno será **reprovado**. Deverá também ser entregue uma cópia impressa ao coordenador do PIM.

INSTRUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO

1. O Projeto PIM deverá ser em grupo, de no máximo 6 alunos.
2. Os grupos deverão realizar encontros com os professores, para que eles avaliem o andamento do projeto.
3. Os professores realizarão, periodicamente, um breve relato de cada projeto, e da situação de cada componente do grupo, e informarão o Coordenador do curso. As Fichas de Controle deverão ser preenchidas devidamente e postadas como anexo ao PIM na plataforma de trabalhos acadêmicos da UNIP.

AVALIAÇÃO

A nota final do PIM é definida exclusivamente pela banca avaliadora do projeto e pode ser diferente para cada aluno do grupo, conforme a participação no projeto ao longo do semestre.

Trabalhos que não atendam aos itens de linguagem e de tecnologias descritas no corpo do trabalho poderão ser reprovados.

Caso seja identificado plágio a nota do trabalho será zerada para todos os integrantes, e todos os grupos envolvidos. Veja o item plágio.

Quem define a regra de negócio é o grupo do PIM, não são os professores orientadores. A regra de negócio será definida em função das pesquisas e interesses do grupo do PIM.

No trabalho deverá ficar clara a contribuição de cada disciplina, o que será evidenciado pelos artefatos entregues. Não se deve no trabalho explicar a matéria, por exemplo: Um diagrama de classes é etc., presume-se que o aluno assim como os avaliadores saibam o que é um diagrama de classes.

No trabalho deve ficar claro como o sistema desenvolvido funcionará, o que deve estar contido logo no início quando se descreve como o negócio funciona.

PLÁGIO (PARTE INFORMATIVA E NÃO DEVE COMPOR O TEXTO FINAL)

Um trabalho é considerado plágio quando contém trechos copiados de outros trabalhos sem citação da fonte. No Brasil, plágio é considerado crime, pois é uma violação do direito autoral.

Esse tema é de grande preocupação das instituições de ensino, pois, além de colocar a reputação dos autores em risco, pode também colocar a reputação da instituição em uma situação desconfortável.

Em trabalhos acadêmicos, é necessário sempre citar a fonte no corpo do texto, logo em seguida à apresentação da ideia. E no final do trabalho, no espaço destinado às referências, é preciso identificar as obras utilizadas seguindo as normas da ABNT.

A UNIP utiliza um software que compara o trabalho apresentado com a base de trabalhos de semestres anteriores de outros alunos e com conteúdo disponibilizados na internet. Caso o percentual de similaridade do trabalho esteja em nível elevado, isso ocasionará a reprovação.

Tipos de plágio

Integral: o plágio integral ocorre quando a obra é copiada na sua totalidade e a fonte não é apresentada.

Parcial: o plágio parcial consiste na utilização de trechos de diversas obras para a criação de novo trabalho.

Conceitual: o plágio conceitual acontece quando uma ideia é reescrita com outras palavras, sem apresentação da autoria original. (MENEZES, Pedro. O que é plágio? Disponível em: <https://www.significados.com.br/plagio/>. Acesso em: 18 jul. 2024).

Não se deve também incorrer na prática de má conduta acadêmica do autoplágio, que consiste na apresentação total ou parcial de textos já publicados pelo mesmo autor, sem as devidas referências aos trabalhos anteriores, ou ainda, a publicação do próprio PIM em sites sem credibilidade acadêmica.

Caso seja DP do PIM, não se pode repetir o conteúdo do trabalho anterior, pois isso caracteriza autoplágio.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA (PARTE INFORMATIVA E NÃO DEVE COMPOR O TEXTO FINAL)

Extensão universitária são todas as atividades promovidas por instituições de ensino superior destinadas à interação entre ela e a comunidade na qual está inserida, constituindo uma ponte permanente entre a universidade e a sociedade. A extensão universitária pode ser uma atividade prática, acadêmica, técnica ou cultural. Vão desde grupos de estudo a congressos e simpósios, onde são discutidos temas relacionados a área de atuação do estudante e permite que eles tenham contato aprofundado com o dia a dia da profissão. Representam uma opção de aprendizado para que o aluno acompanhe as tendências do mercado de trabalho, aprenda conceitos relacionados às áreas escolhidas e desenvolva habilidades específicas em sua área (ou áreas) de atuação. As universidades precisam obedecer ao "princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão"

Atividade de Extensão Sugerida.

Os alunos devem realizar, por exemplo, uma ação social, ou não, aplicando os conceitos utilizados no PIM, como oferecer oficinas gratuitas para pequenos negócios locais, escolas públicas próximas ao campus ou ONGs. Por exemplo, oferecer uma oficina demonstrando o sistema desenvolvido para escolas, ONGs ou pequenas empresas, incluindo conceitos de LGPD, segurança da informação e boas práticas de uso de ferramentas de suporte técnico.

Cada elemento do grupo poderá postar no ambiente de atividade de extensão um relatório no qual descrevam a participação individual, acrescentando **evidências da atividade realizada bem como a contribuição à comunidade local**. Podem ser fotos, infográficos, vídeos no youtube, epub's postados na Amazon etc.

2. PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA EM C

Apresentar os fundamentos da Linguagem C, suas principais aplicações, interfaces, virtudes e limitações, com base em pesquisa bibliográfica, devidamente referenciada.

Não há necessidade de relacionar comandos, instruções ou estruturas de programação na fundamentação teórica, exceto se solicitado pelo professor da disciplina como requisito.

São requisitos da disciplina para o PIM:

Requisitos obrigatórios:

- 1- Deve possuir estrutura de decisão / seleção.
- 2- Deve possuir funções antes ou depois da main e em arquivo separado.
- 3- Deve possuir estruturas de repetição.
- 4- Deve salvar os dados em arquivo.
- 5- Deve fazer leitura dos dados em arquivo.

Requisitos desejáveis:

- 1- Banco de dados.
- 2- Utilizar ponteiros com passagem de parâmetros por referência.
- 3- Utilizar alocação dinâmica de memória.
- 4- Utilizar Estruturas (structs)

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, linhas de código. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina, como por exemplo, pequenos trechos do código que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

3. ENGENHARIA DE SOFTWARE ÁGIL

Caracterizar a Engenharia de Software como parte do processo de desenvolvimento e de documentação de sistemas, com base em referências bibliográficas devidamente citadas e relacionadas.

Descrever o processo de desenvolvimento do Diagrama de Fluxo de Dados e demais artefatos de Engenharia de Software solicitados pelo professor da disciplina, seus principais componentes e sua importância para o entendimento do software a ser desenvolvido.

Apresentar a descrição dos processos, entidades externas, bancos de dados e fluxos.

São requisitos da disciplina para o PIM:

- Levantamento de Requisitos Funcionais
- Levantamento de Requisitos Não-funcionais
- Adotar a metodologia ágil Scrum para o desenvolvimento e controle do projeto.

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, diagramas. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina, como por exemplo, diagramas, que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

4. ESTRUTURA DE DADOS EM PYTHON

Caracterizar a linguagem Python como parte do processo de desenvolvimento de sistemas, com base em referências bibliográficas devidamente citadas e relacionadas.

Descrever o processo de desenvolvimento e utilização dos recursos de Python e demais artefatos da linguagem solicitados pelo professor da disciplina, seus principais componentes e sua importância para o entendimento do software a ser desenvolvido.

Apresentar a descrição dos processos e dos elementos de programação Python utilizados.

São requisitos da disciplina para o PIM:

- Utilizar estruturas em Python para decisão e repetição
- Desenvolver estratégias para interação em Python de dados gerados em outras plataformas de desenvolvimento como, por exemplo, a linguagem C.
- Criar soluções eficientes de interface para o usuário, utilizando os recursos do Python.

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, layouts. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina, como por exemplo, layouts e especificações, que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

5. ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Caracterizar a Análise e o Projeto de Sistemas como parte essencial do processo de desenvolvimento e de documentação de sistemas, com base em referências bibliográficas devidamente citadas e relacionadas.

Descrever o processo de desenvolvimento dos diagramas de documentação de sistemas em UML e demais artefatos de análise e projeto de sistemas solicitados pelo professor da disciplina, seus principais componentes e sua importância para o entendimento da documentação a ser desenvolvida.

Apresentar a descrição dos elementos fundamentais da UML a serem adotados para a documentação do sistema proposto.

São requisitos da disciplina para o PIM:

- Caracterizar a lógica a ser adotada para o sistema, utilizando recursos da UML.
- Elaborar diagramas de casos de uso e demais artefatos necessários à documentação do sistema.
- Adotar a metodologia UML para estabelecer a documentação dos requisitos definidos no projeto do sistema.
 - Documentação
 - Especificação de requisitos (funcionais e não funcionais).
 - Diagramas UML (casos de uso, classes visão análise, sequência).
 - Proposta de arquitetura e padrões utilizados.
 - Apresentação
 - Justificativa de escolhas técnicas (por que tal padrão? por que tal diagrama?).
 - Demonstração de entendimento dos conceitos (não apenas entrega de artefatos gerados por ferramentas).
 - Implementação parcial ou prototipação (opcional)
 - Se o tempo permitir, um protótipo navegável ou uma implementação simples dos principais casos de uso.

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, gráficos. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina,

como por exemplo, tabelas e gráficos, que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

6. REDES DE COMPUTADORES E SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Relacionar os fundamentos das redes de dados e de comunicação, seus componentes principais, os tipos de redes mais utilizados, sua interferência no desempenho do software e demais requisitos relacionados pelos professores do curso.

Referenciar os aspectos relacionados com bibliografia devidamente citada e relacionada.

Apresentar e descrever os recursos de redes de dados e de comunicação que serão utilizados para o cumprimento dos requisitos do sistema.

São requisitos da disciplina para o PIM:

- Layout (planta baixa) da distribuição dos equipamentos pelo hortifruti.
- Relação justificada dos componentes principais de conexão da rede (cabeamento ou acesso wireless, configuração de placas e principais serviços (DNS, DHCP etc.).
- Configuração das máquinas que comporão a rede.

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, o código de ética. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina, como por exemplo, propostas de ações, que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

7. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Caracterizar as questões relacionadas à Educação Ambiental e a importância de que os sistemas computacionais contribuam para a distribuição de informações que contribuam para uma sociedade mais sustentável.

Basear os estudos e avaliações em referências bibliográficas.

Apresentar e descrever os aspectos relacionados à Educação Ambiental, respeitados pelo hortifruti.

Os requisitos da disciplina para o PIM são:

- Caracterizar pelo menos duas ações voltadas à Educação Ambiental da comunidade ou dos consumidores.

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, ações para a comunidade. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina, como por exemplo, propostas de educação ambiental, que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

8. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Caracterizar a Inteligência Artificial como elemento importante para o desenvolvimento e desempenho de sistemas, com base em referências bibliográficas devidamente citadas e relacionadas.

Descrever o processo de definição e utilização e demais artefatos da Inteligência Artificial solicitados pelo projeto na disciplina, seus principais componentes e sua importância para a melhoria do desempenho do software a ser desenvolvido.

Apresentar a descrição dos processos, recursos e estratégias para utilização da inteligência artificial no projeto do PIM II.

São requisitos da disciplina para o PIM:

- Identificar os recursos de IA aplicáveis ao sistema a ser elaborado.
- Definir a forma de inclusão e de utilização dos recursos de IA no projeto.
- Utilizar a IA para a melhoria do desempenho e da eficiência do projeto.

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, ações para a comunidade. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina, como por exemplo, propostas de educação ambiental, que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

9. PESQUISA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Caracterizar o contexto pesquisa, tecnologia e inovação como parte do processo de desenvolvimento de sistemas no contexto atual, com base em referências bibliográficas devidamente citadas e relacionadas.

Descrever o processo de adoção de tecnologias inovadoras e demais situações relacionadas, conforme os requisitos da disciplina previstos nas instruções de desenvolvimento do PIM II, e sua importância para o software a ser desenvolvido.

Apresentar o contexto atual da pesquisa, da tecnologia e da inovação.

São requisitos da disciplina para o PIM:

- Caracterizar a pesquisa, a tecnologia e a inovação diante das questões emergentes contemporâneas.
- Relacionar as demandas de pesquisa, tecnologia e inovação para o tema com o desenvolvimento de sistemas informatizados.
- Propor a adoção de iniciativas que incentivem a adoção de soluções tecnológicas emergentes, baseadas em pesquisas qualitativas.

Nos capítulos não devem ser inseridas informações referentes ao desenvolvimento do projeto, como por exemplo, ações para a comunidade. Devem ser inseridos apenas os itens acima relacionados no desenvolvimento do projeto, relativo a cada disciplina, como por exemplo, propostas de educação ambiental, que devem ser inseridos no Capítulo 10 (Desenvolvimento do projeto).

10. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Com base na fundamentação teórica desenvolvida em cada disciplina, deverão ser elaboradas propostas para cada uma das situações específicas de cada disciplina, procurando sempre justificar a adoção da solução proposta, por meio da discussão de suas vantagens, viabilidade econômica e/ou disponibilidade da tecnologia.

11. CONCLUSÃO

NA CONCLUSÃO NÃO DEVE APARECER CITAÇÃO PORQUE É A PERCEPÇÃO DO GRUPO SOBRE O PROJETO REALIZADO, A SUA CONCLUSÃO DA PESQUISA.

Na conclusão deve haver um texto relacionando a pergunta/problema à(s) hipótese(s) e à constatação se a(s) mesma(s) foi/foram confirmada(s) ou refutada(s).

12. REFERÊNCIAS

(Exemplos)

- ALVES, L. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, v. 10, 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2017.
- ALVES, R. M.; ZAMBALDE, A. L.; FIGUEIREDO, C. X. **Ensino a distância**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004.
- ARBACHE, F. S., SANTOS, A. G., MONTENEGRO, C., SALLES, W. F. **Gestão de logística, distribuição e trade marketing**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. 180p.
- CARVALHO, D. T. de; NEVES, M. F. (Org.). **Marketing na nova economia**. São Paulo: Atlas, 2001.
- COSTA, K. S.; FARIA, G. G. **EAD: sua origem histórica, evolução e atualidade brasileira face ao paradigma da educação presencial**. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/552008104927AM.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2017.
- FARIA, M. A.; SILVA, R. C. S. **EAD: o professor e a inovação tecnológica**. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. São Paulo, dez. 2007.
- GRAVES, P. **Por dentro da mente do consumidor**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- GRONROOS, C. **Marketing: gerenciamento e serviços**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- HOOLEY, G.; PIERCY, N. F.; NICOULAUD, B. **Estratégia de marketing e posicionamento competitivo**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1994.
- PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**. Grupo A, 2021. 9786558040118. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040118/>.
- FILHO, Wilson de Pádua P. **Engenharia de Software - Produtos - Vol.1** Grupo GEN, 2019. 9788521636724. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636724/>.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 10.ed. São Paulo: Adison-Wesley, 2019. 9788543024974 <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168127/pdf/0>

FICHA DE CONTROLE DO PIM

Grupo Nº _____ Ano _____ Período: _____ Orientador _____

Tema: _____

Alunos:

[illegible]

Registros:

[illegible]