



Orientação do PIM III

Prof. Antônio Palmeira

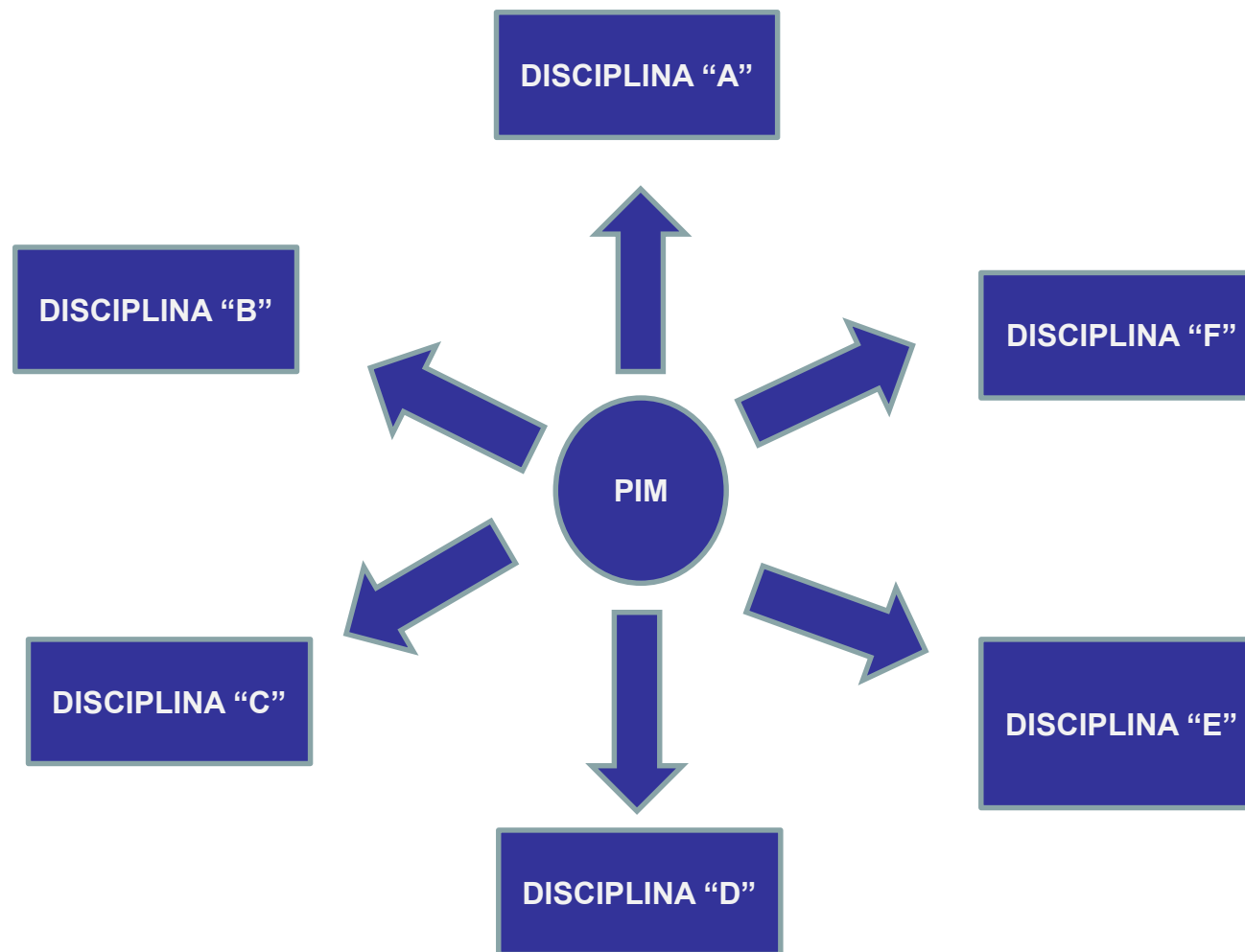
Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM)

- É o desenvolvimento de um trabalho em forma de projeto que visa à integração dos conceitos de todas as disciplinas cursadas em um bimestre.
- Tem como sua principal característica estrutural o desenvolvimento do trabalho no formato de um projeto, de acordo com as normas da ABNT.
- Faz parte do Programa Pedagógico dos Cursos Superiores de Tecnologia a Distância da UNIP EaD – Universidade Paulista.

Objetivos do PIM

- Desenvolver no aluno a prática da realização de pesquisa científica, elaborando um trabalho conclusivo e suas ponderações.
- Proporcionar condições para que o aluno desenvolva praticamente os conhecimentos teóricos adquiridos, colaborando no processo de ensino-aprendizagem.
- Proporcionar condições para que o aluno adquira conhecimentos e aplique praticamente em seus trabalhos conclusivos as técnicas e as metodologias de produção científica.
 - Proporcionar condições para que o aluno possa argumentar e discutir as tecnologias utilizadas.

O PIM e a integração entre as disciplinas



Objetivo geral do PIM III

- Com base nos conteúdos das disciplinas de Fundamentos de Redes de Dados e Comunicação, Ética e Legislação Profissional, Metodologia Científica e Matemática para Computação; o grupo do PIM deverá apresentar um projeto de LAN para uma Cafeteria.

Descrição do cenário

- Cafeteria Essência e Sabor do Café.
- Nasceu em 1993 na cidade de São Paulo, na Av. Paulista, no bairro Bela Vista.
- No início contava com apenas uma unidade de negócios com 40 m², atendendo a demanda de clientes que trabalhavam e residiam na região.
- Possui hoje 19 unidades espalhadas pela Região Metropolitana de São Paulo.

Descrição do cenário

- A missão da cafeteria é: “Proporcionar uma sinfonia de sabores nos paladares, oferecendo uma vasta experiência de altíssima qualidade, nossa missão transpassa os sentimentos despertados pelo café, é de transmitir a cada momento da degustação uma experiência empírica conectada ao relacionamento com a vida”.
- A visão da cafeteria é: “Estar entre os líderes no ramo de cafeteria a princípio em São Paulo, mas a longo prazo no Brasil, proporcionando qualidade, conforto e mantendo os princípios que nos tornaram referência em qualidade”.
 - Os valores da cafeteria são: amor, inovação, simplicidade e fé. Os fatores-chave de sucesso da cafeteria são: qualidade, organização, espaço, higiene, sabor e atendimento.

Operação das unidades

- As unidades de negócio funcionam das 08h às 22h diariamente e contam com aproximadamente:
 - 5 operadores de caixa.
 - 10 atendentes e operadores de vendas.
 - 10 baristas/funcionários da cozinha.
 - 5 funcionários dedicados aos serviços gerais.
 - 1 gerente de vendas e 3 coordenadores de atendimento.
 - Os funcionários se revezam em turnos, de forma que existam sempre funcionários nos caixas, no atendimento/operação de vendas, nos serviços gerais e coordenando o atendimento.

Recursos tecnológicos

- 1 servidor de rede.
- 2 terminais de caixa interligados à rede de computadores.
- 2 computadores para a coordenação de atendimento e gerência da loja interligados à rede de computadores.
- 2 computadores utilizados na área de baristas e funcionários de cozinha.
- 2 *smart* TVs interligada à internet e com acesso à TV por assinatura.
- 1 multifuncional interligada à rede.
 - Infraestrutura de rede em cabeamento estruturado para os terminais de caixa, computadores e multifuncional.
 - *Smartphones* para atendentes e operadores.
 - Ponto de acesso sem fio que disponibiliza acesso à internet para os clientes.

Observações importantes

- Na matriz, além de existir uma estrutura mínima de unidade de negócios para vendas, está situada toda administração da empresa, contando com as áreas de recursos humanos e departamento pessoal, financeiro, criação, TI, operação e administrativa.
- Uma observação importante é que todas as unidades de negócios estão preparadas para atender pessoas com deficiência, com infraestrutura adequada para cadeirantes, funcionários que conhecem e praticam a linguagem brasileira de sinais e cardápios em braile.

Atividades a serem desenvolvidas

- Com base no conteúdo da disciplina de Fundamentos de Redes de Dados e Comunicações, deverá ser apresentada a ideia da LAN das unidades de negócios da cafeteria, incluindo equipamentos, meios físicos, endereços IP e servidor.
- Com base no conteúdo da disciplina de Matemática para Computação, deverão ser apresentados os cálculos dos custos para implementação da LAN de todas as unidades de negócios da cafeteria.
- Com base no conteúdo da disciplina de Ética e Legislação Profissional, deverão ser apresentados os aspectos éticos e legais referentes ao uso da internet na cafeteria.

Atividades a serem desenvolvidas

- Com base nos conhecimentos adquiridos no ambiente do LARC (Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores), montar uma topologia para a LAN utilizando o *software* Packet Tracer. Nessa topologia é preciso incluir um roteador, *switches* e PCs. Os detalhes da configuração exigidas dos equipamentos estão descritos na próxima seção.
- Como base na disciplina de Metodologia Científica, cumprir todas as normas e os padrões na construção de um trabalho acadêmico.

Configurações do *Packet Tracer*

- A topologia de Redes precisa conter:
 - Um roteador.
 - *Switches*.
 - *Acess Point*.
 - PCs para todos os equipamentos interligados em rede.
- É necessário configurar no roteador:
 - Hostname = RTESF.
 - Banner Motd = ACESSO A RESTRITO A TECNICOS AUTORIZADOS.
 - Senha Secret = CISCO123.
 - Endereço IP da Interface Fastethenet.

Configurações do *Packet Tracer*

- É necessário configurar no Switch:
 - Hostname.
 - Banner Motd = ACESSO A RESTRITO A TECNICOS AUTORIZADOS.
 - Senha Secret = CISCO123.
- É necessário configurar no PC:
 - Endereço IP do Gateway.
 - Endereço IP do PC.
 - Máscara de Rede do PC.

Observações e “dicas”

- Cuidado com grandes fundamentações teóricas sobre as disciplinas envolvidas.
- Executar **TODAS** as atividades.
- Ter cuidado com o número de páginas no desenvolvimento (entre 10 e 30).
- Estar atento às regras da ABNT.
- Cuidado com as cópias (plágios).
- Guia de normalização disponível em https://www.unip.br/presencial/servicos/biblioteca/download/manual_de_normalizacao_abnt_2018.pdf
 - Use o fórum para tirar dúvidas.
 - Leia o manual do PIM.

ATÉ A PRÓXIMA!

