**PLANO DE AULA 05.10 – PROJETO INTEGRADOR WEB**

**Apostila 05 – Desenvolvimento de Soluções Web**

Apostila disponível no link <http://trampotech.com.br/>

**TEMA**

Projeto Integrador de solução WEB com as disciplinas de Administração e Informática

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

Professor, o objetivo de aprendizagem mais importante desta aula conclusiva da apostila 05 é desenvolver junto com os alunos um projeto WEB integrado com as disciplinas de Administração e Informática e seus respectivos docentes.

Ao final desta aula e desta apostila, os alunos deverão ter conquistado ou avançado rumo aos seguintes objetivos:

* Capacidade de reconhecer e examinar o problema real com seus próprios recursos cognitivos e de conhecimentos;
* Dialogar e interagir com seus colegas de equipe e de classe para complementarem e convergirem conhecimentos e competências;
* Desenvolver um projeto WEB integrado e que faça sentido para as demais disciplinas do curso.
* Reunir e convergir os diversos aprendizados conquistados.

**PROBLEMA – SOLUÇÃO OU DESAFIO (PBL)**

Professor, partindo das situações-problemas ou desafios definidos no começo das aulas referentes à esta apostila 4, caberá agora integrar estes desafios escolhidos com os desafios das demais disciplinas.

Este projeto integrador será o PBL (Problem Based Learning) comum às três disciplinas.

“Tenha presente que a metodologia Problem Based Learning (PBL) é um método de instrução e aprendizagem colaborativa, construtivista e contextualizada que usa um problema da prática (real ou simulado) para iniciar, motivar e focar a construção de conhecimentos, além de promover habilidades de solução de problemas e trabalho em grupo e atitudes tais como o estudo autônomo (Schimidt, 2001).”

Tenha presente que o PBL é o eixo principal do aprendizado centrado no aluno e que ele é baseado no estudo de problemas propostos, com a finalidade de fazer com que o aluno estude determinados conteúdos. Embora não constitua a única prática pedagógica, o PBL predomina e serve de catalizador e de fio condutor para o aprendizado de conteúdos cognitivos e para a integração de disciplinas.

**METODOLOGIA E DINÂMICAS NO PROJETO INTEGRADOR**

Professor, para o preparo desta aula especial de PROJETO INTEGRADOR será preciso conversar, dialogar com seus colegas responsáveis pelas outras disciplinas (Informática e Administração).

Aqui diálogo e informação prévia com seus pares (os professores das demais disciplinas) poderá fazer imensa diferença. Examine com eles um possível projeto comum a estas disciplinas de tal forma que os conteúdos aprendidos e as respectivas avaliações possam ter um sentido comum. Para aqueles desafios desta disciplina, será preciso buscar e encontrar pontos e pontes de contato com as demais disciplinas.

Informe-se com antecedência, converse com a coordenação ou verifique no Moodle deste curso as características das demais disciplinas para que possa realizar de forma apropriada esta integração.

Com os alunos, trabalhe para resgatar o conhecimento adquirido por eles alunos para integrá-lo de forma convergente e visível para todos. Seu conhecimento prévio como professor fará imensa a diferença, mas deixe-os à vontade para serem protagonistas da aquisição e construção de novos conhecimentos.

Proponha aos alunos trabalhar de forma independente ou em grupo, estimulando-os a tomar decisões, a ter iniciativa própria e serem protagonista na aquisição de seus conhecimentos e competências necessárias.

Tenha presente que a definição e discussão de um problema se desdobra em duas fases ou momentos (e que podem até ocorrer em uma única aula):

(1) Na primeira fase, o problema é apresentado e reconhecido. Os alunos captam ou reformulam os objetivos de aprendizado propostos.

(2) Já no segundo momento, os alunos rediscutem o problema à luz dos novos conhecimentos adquiridos.

A partir da apresentação de um problema, os alunos, individualmente ou em grupos buscam a definição e solução. Para tal deverão se valer do conhecimento que dispõem e, a partir desse cenário, os alunos levantam hipóteses e as defendem, buscam conceitos a serem explorados, determinam responsabilidades de cada membro do grupo, os prazos, as fontes de pesquisas, etc.

Um projeto WEB permitirá abrir opções para uma boa coordenação do PROJETO INTEGRADOR. O Design Thinking (apostila 07) é uma rica abordagem para dialogar e estabelecer pontes com seus alunos. Busque aproveitar estes recursos ao máximo.

Tenha presente que o papel do professor no processo do ensino baseado em problemas (PBL) é o de facilitador e o do aluno é o de estar no centro do seu próprio aprendizado.

* Esta aula será a conclusiva do curso. Planeje-a com maior antecedência e cuidado. Ela exigirá uma revisão das nove aulas anteriores que compõem o conteúdo da apostila 10.

Aos alunos:

* Peça às equipes breves relatos de suas situações-problemas e de como aproveitaram os conceitos e as ferramentas aprendidas durante o curso para resolver desafios.
* Dê a cada equipe (ou seu representante) um tempo médio de minutos para sua exposição.
* Como professor, você pode pontuar com falas de um a dois minutos os destaques dos objetivos de aprendizagem alcançados.
* Esta dinâmica de relatos das equipes poderá ser o núcleo desta aula.

**RECURSOS**

Professor, esta aula será desenvolvida com ênfase nos materiais produzidos pelos alunos.

Peça na aula anterior, para que eles tragam suas anotações, cadernos ou exercícios e anotações feitas em variados suportes que possam ter utilizado durante estas dez aulas.

As referências teóricas e conceituais deverão ser lembradas, de preferência, a partir de casos concretos relatados pelos alunos.

**AVALIAÇÃO**

Professor, a avaliação do Projeto Integrador deverá ser a avaliação geral do aprendizado conquistado com as aulas referente à apostila 05 – Desenvolvimento de Soluções WEB integrado com a avaliação das disciplinas laterais.

A aula irá trabalhar o projeto integrador e também ter um peso um pouco maior na avaliação.

Faça ao final da aula, uma avaliação entre equipes para saber se conseguiram dominar os conceitos e as ferramentas mais importantes desta apostila 05.

Dificilmente a maioria dos alunos conseguirá relembrar e expor todos os conceitos e ferramentas. Porém, retomemos aqui, que o mais importante é que eles tenham desenvolvido ou aberto a trilha das competências CHA (conhecimento, habilidades e atitudes).

Peça para eles relatem brevemente à classe como avaliam seus progressos e avanços desde o começo desta apostila

Destaquemos que a avaliação é fundamental na construção do aprendizado do aluno. Mais do que dar notas, como atribuir um número ou um conceito (bom, razoável, ruim, por exemplo) ao seu desempenho ou ao da equipe, o que importa é examinar, junto com eles e numa postura de diálogo, qual foi o conhecimento assimilado e o aprendizado.

Tenha presente que o elemento principal e direcionador das atividades avaliativas do CHA é o problema: o conhecimento adquirido, a capacidade real e a postura para bem resolvê-lo.

Se o desafio é o problema, então a régua ou a métrica será a capacidade de resolvê-lo.

São três os principais instrumentos de avaliação mais utilizados:

(1) SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS

(2) RELATÓRIO TÉCNICO: “texto escrito estruturado que contempla o passo a passo do desenvolvimento do problema e a proposta de solução do problema.”, FREZATTI et ali (2018)

(3) OBSERVAÇÃO DOCENTE.

A medida do sucesso deste curso será dada por terem captado ou não a importância da disciplina e por acender em seus alunos a curiosidade pelo tema e por ter conseguido entender e começar a aplicar suas ferramentas principais.

**CRONOGRAMA**

Professor, nesta aula, fique muito atento ao tempo disponível para a participação das equipes.

Você será o condutor, mas serão as equipes (ou seus representantes) que darão o tom desta aula geral de conclusão.

Tempo total de aula: 45 minutos;

Apresentação ou formulação do problema e aquecimento: 5 minutos;

Desenvolvimento e dinâmicas: 30 minutos;

Avaliação e fechamento: 10 minutos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO INTEGRADOR**

Esta é a aula final desta apostila. De consolidação de referências, portanto!

Não haverá, assim, uma referência bibliográfica específica, porém, professor, você poderá destacar a importância de conhecer e consultar as referências bibliográficas para aqueles que quiserem ampliar e consolidar seus conhecimentos em soluções WEB.

Não será preciso mencioná-la em detalhe, pois este não é o foco desta aula conclusiva.

Reforce com os alunos a importância de relerem e revisarem a apostila desta etapa do curso, a de número05 – Desenvolvimento de Soluções WEB.

Apostila disponível no link <http://trampotech.com.br/>

Indique aos alunos a importância de relerem ou consultarem também as demais apostilas disponíveis no site da Trampotech, pois elas formam um conjunto integrado.