

### Descrição do trabalho

O trabalho consiste na implementação de um sistema WEB na linguagem de programação PHP e usando o SGBD MySQL. O trabalho deverá ser executado em duplas e a nota da dupla será igual para os seus membros. A escolha dos componentes da equipe será feita pelos próprios alunos. As etapas 3 e 4 deverão ser entregues impressas, durante o horário de aula. As etapas que não forem entregues no prazo estabelecido receberão nota zero.

A etapa 5 deverá ser enviada para o e-mail do professor ([tiagodemelo@gmail.com](mailto:tiagodemelo@gmail.com)) até a data estabelecida. É responsabilidade da dupla fazer o envio correto dos arquivos para a avaliação do professor. Isso valerá para as demais etapas que envolvam implementação. Cada tabela do banco de dados deverá ter, pelo menos, três registros.

As etapas 6 e 7 também deverão ser enviadas para o e-mail do professor, mas com as instruções necessárias para a instalação do programa. Essas instruções deverão fazer parte do manual de instalação que deverá ser entregue ao final do trabalho.

Na última etapa, a dupla deverá enviar os fontes do programa e o manual de instalação. Porém, a avaliação será feita no laboratório. Essa avaliação inclui as etapas de instalação e utilização do sistema.

As dúvidas sobre o trabalho poderão ser sanadas com o professor em tempo hábil.

Se for possível observar qualquer cópia de trabalho, seja de outra dupla, seja da internet, o trabalho receberá nota zero.

### Descrição do problema

Desenvolver sistema WEB que tenha um cadastro das pessoas que poderão acessar o programa. Assim, o programa deverá ter uma tela de formulário de cadastro com os seguintes campos: nome, login, senha, endereço, telefone, data de nascimento, e-mail e tipo de usuário. O programa não deverá permitir que dois usuários tenham o mesmo login. Existem três tipos de usuário: administrador, professor e aluno. Após o cadastro, o usuário poderá realizar as operações conforme o seu perfil. Por exemplo, o administrador poderá realizar qualquer operação e é o único que poderá fazer o cadastro de novos usuários. Já o professor poderá cadastrar novas questões e também realizar os testes, enquanto que os alunos poderão apenas realizar os testes. Os dados do usuário deverão ser gravados.

O programa também deverá ter uma tela para consulta de usuário, de forma que o administrador possa consultar se determinado usuário já existe no sistema. Se existir, o sistema deverá retornar a tela com os dados do usuário. Caso não exista, o programa deverá exibir uma tela informando “Usuário não cadastrado”.

Uma vez cadastrado, o usuário poderá tentar logar no sistema. Os campos de entrada serão o login e a sua senha. Caso o usuário não tenha digitado corretamente o login ou a senha, o programa deverá exibir uma mensagem informando que não foi possível logar. Caso usuário seja validado, deverá ser exibida uma mensagem “Usuário: <nome-do-usuário> Tipo de usuário: <tipo>”.

Desenvolver módulo para que o usuário (professor) possa cadastrar as questões dos testes e gravá-las. Cada questão deverá ser composta do enunciado e de 5 alternativas como resposta. Deverá ser gravado também o item correto que corresponde à resposta, sendo que cada questão terá apenas um único item correto. Ao cadastrar a questão, o programa deverá gerar um número (id) para a questão.

Universidade do Estado do Amazonas  
Escola Superior de Tecnologia  
Curso de Engenharia da Computação  
Disciplina de Banco de Dados II  
Professor Tiago Eugenio de Melo  
Período 1o/2012

Este número deverá ser sequencial e único.

As questões deverão ser agrupadas por área (Informática, Química, Direito, Biologia, etc). Cada área será formada por um conjunto de disciplinas, por exemplo, Informática poderá ter disciplinas como Linguagem de Programação, Banco de Dados, Redes de Computadores, etc. E cada disciplina será formada por um conjunto de assuntos, por exemplo, a disciplina de Banco de Dados poderá ser formada por assuntos como Modelo de Dados, SQL, Transações, etc. Essas informações sobre as questões serão cadastradas pelos professores e estarão disponíveis antes que as questões sejam cadastradas. Portanto, cada questão deverá estar associada a uma área, disciplina e assunto.

As questões também serão avaliadas quanto ao nível de dificuldade, indo do nível 1 ao nível 5 (ordem crescente de dificuldade).

O programa também deverá apresentar a opção para que o usuário possa resolver os testes. Nessa opção, o usuário terá uma tela com o enunciado da questão e as cinco alternativas. Após selecionar a resposta, o usuário deverá confirmar a resposta. Em seguida, o sistema deverá informar se o usuário acertou a questão ou, se não houver acertado, deverá informar qual seria a alternativa correta. Após a resolução da questão e da verificação da resposta correta, o usuário deverá ter a opção, nessa própria tela, de resolver uma nova questão. A ordem das questões apresentadas ao usuário deverá ser aleatória. Deve ser customizado um menu apropriado para cada tipo de usuário.

Além de resolver as questões individualmente, o usuário terá a opção de resolver uma prova, ou seja, uma coletânea de questões. As provas poderão apresentar um total de 5, 10 ou 20 questões. Além de escolher a quantidade de questões, o usuário poderá escolher as respectivas áreas, disciplinas e assuntos. Ao escolher a prova, o usuário poderá definir o grau de dificuldade. Esse grau será baseado nos níveis de dificuldade de cada questão.

Calendário:

<b>Etapas</b>	<b>Data</b>	<b>Atividade</b>	<b>Pontuação</b>
1	05/03/2012	Apresentação da descrição do trabalho	-
2	07/03/2012	Apresentação dos nomes das duplas e esclarecimento sobre o enunciado do trabalho	-
3	21/03/2012	Entrega do esquema conceitual	1,0
4	02/04/2012	Correção do esquema conceitual, entrega do esquema relacional e do dicionário de dados do BD	1,0
5	11/04/2012	Entrega do banco de dados	1,0
6	02/05/2012	Entrega da implementação do sistema web e manual de instalação (versão 1)	2,0
7	23/05/2012	Entrega da implementação do sistema web e manual de instalação (versão 2)	2,0
8	11/06/2012	Entrega da versão final do sistema, incluindo a documentação	3,0

Universidade do Estado do Amazonas  
 Escola Superior de Tecnologia  
 Curso de Engenharia da Computação  
 Disciplina de Banco de Dados II  
 Professor Tiago Eugenio de Melo  
 Período 1o/2012

Modelo do dicionário de dados:

Não existe um modelo padrão para a criação de um dicionário de dados. De qualquer forma, abaixo seguem dois exemplos, sendo um exemplo de declaração das tabelas do sistema e o outro sobre detalhamento de outras informações a respeito de cada tabela. Maiores detalhes sobre o dicionário de dados serão passados em sala de aula pelo professor.

Declaração do rol de tabelas do sistema

TABELAS	
Nome	Descrição
TB_SEG_PERFIL	Tabela com informações sobre os perfis de segurança do sistema.
TB_SEG_PERFIL_FUNCAO	Tabela que relaciona as várias transações com os perfis de segurança do sistema.
TB_SEG_SERVICO_PROIBIDO	Serviço médico que determinado perfil não tem poder para autorizar.
TB_SEG_SETOR	Tabela com informações de segurança ligada ao Setor da empresa.
TB_SEG_TELA	
TB_SEG_USUARIO	
TB_SEG_USUARIO_PERFIL	Tabela que relaciona os perfis com os usuários.
TB_SEGMENTACAO_ASSISTENCIAL	Tabela de segmentação assistencial.
TB_SEGMENTO_SMH	Tabela de segmento do serviço médico-hospitalar.
TB_SERVICO_CORRELATO	Tabela com os registros de correlatos (opcionais) ligados aos planos.
TB_SERVICO_CORRELATO_SEGMENTACA TB_SERVICO_PEDIDO_GUIA	Tabela de serviços contidos na guia de pedido.
TB_SISTEMA	
TB_SITUACAO_PROTOCOLO	Tabela com informações sobre a situação do protocolo.
TB_SITUACAO_REEMBOLSO	Tabela com informações sobre a situação do reembolso.
TB_SMH	Tabela que armazena todos os serviços médico/hospitalares oferecidos.
TB_TAXA_DIVERSAS	Tabela com as diversas taxas cobradas no serviço médico.
TB_TEL_BENEF	
TB_TELEFONE	Tabela de corporativa de Telefones.

Universidade do Estado do Amazonas  
 Escola Superior de Tecnologia  
 Curso de Engenharia da Computação  
 Disciplina de Banco de Dados II  
 Professor Tiago Eugenio de Melo  
 Período 1o/2012

Declaração individual das tabelas:

TB_CONTRATO_GRUPO_SERVICO			
Name	Datatype	Null Option	Comment
TADOR			
DATA_INICIO_VIGENCIA_GRUPO	DATE	NOT NULL	Data de início da vigência.
DATA_FINAL_VIGENCIA_GRUPO	DATE	NULL	Data final da vigência.

TB_CONTRATO_INDIVIDUAL			
Name	Datatype	Null Option	Comment
NUMERO_CONTRATO	VARCHAR(12)	NOT NULL	Número do contrato.
NUMERO_CONTRATO_ANTERIOR	VARCHAR(12)	NULL	Número do contrato anterior.
NUMERO_FICHA_PROPOSTA	VARCHAR(12)	NOT NULL	Número identificador da ficha de proposta.
NUMERO_MINIMO_USUARIO	NUMERIC(5)	NULL	Número mínimo de usuários
INDICADOR_TIPO_TAXA_INSCRIÇÃO	CHAR(1)	NULL	Indicador do tipo de taxa de inscrição. Pode assumir os valores: 1- Titular 2- Vida
VALOR_TAXA_INSCRIÇÃO	NUMERIC(9,2)	NULL	VALOR PERCENTUAL
CODIGO_TIPO_VINCULO	VARCHAR(3)	NULL	Código identificador do tipo de usuário. Usado internamente para referenciar e indexar a tabela. Este campo assume os valores: TIT - Titular ou responsável pelo plano DEP - Dependente AGR - Agregado
CODIGO_BENEFICIARIO	VARCHAR(16)	NULL	Código identificador do beneficiário. Número do cartão de identificação do beneficiário.
SECUENCIAL_BENEFICIARIO	NUMERIC(2)	NULL	Define a ordem de dependentes de um beneficiário.