

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAHIA Campus de Vitória da Conquista</p>	DISCIPLINA	SISTEMA ESPECIALISTA PARA WEB
	Nota máxima	10 Pontos
	Professor	Luis Paulo da Silva Carvalho
	Data de entrega	01/06/2025

1. Introdução

Este trabalho destina-se a avaliar os alunos da disciplina de **SISTEMA ESPECIALISTA PARA WEB** em relação ao conteúdo e práticas compreendidos em sala de aula. Especificamente, deve ser criado um *ChatterBot* Web com um back-end de serviços para simular um atendimento por um especialista de algum domínio de interesse ou área de atuação.

2. Escopo do trabalho

O trabalho deve ser realizado INDIVIDUALMENTE. Ele consiste na concretização de um SISTEMA ESPECIALISTA na forma de um *ChatterBot*. Para tanto, o desenvolvedor deve propor um mini-mundo em torno do qual a aplicação dos conceitos teóricos e práticos relacionados a SISTEMAS ESPECIALISTAS tenham sentido e corresponda à definição (de SISTEMAS ESPECIALISTAS) adotada pela disciplina: *“programas de computador que tentam resolver problemas que seres humanos resolveriam emulando o raciocínio de um especialista”*.

3. Instruções gerais

As seguintes instruções devem ser atentamente observadas e cumpridas:

1. O desenvolvedor deve escolher o tema do seu trabalho e enviar para o meu e-mail (luispscarvalho@gmail.com) sua decisão o quanto antes e até o dia 27/05/2025. A partir daí deve acompanhar o andamento dos trabalhos. O acompanhamento visa identificar e resolver possíveis problemas e dificuldades de desenvolvimento;
2. De forma nenhuma o exemplo desenvolvido por mim em sala de aula, um *ChatterBot* bibliotecário, poderá ser reutilizado para realizar o seu trabalho;
3. Não será permitida a repetição de um tema. Ou seja, a avaliação consistirá da escolha de um tema por cada trabalho a ser apresentado. À medida que os temas forem enviados para mim eu realizarei o controle para garantir a não repetição e exigirei um tema novo, caso o escolhido já tenha sido selecionado anteriormente por algum outro aluno. Desta forma, quanto mais cedo um tema for definido e comunicado para mim através do meu e-mail menor deve ser a probabilidade de redefinição ou escolha de outro tema;
4. A solução desenvolvida deve disponibilizar: (a) um front-end web, na forma de uma “sala de chat”, através do qual o usuário consiga interagir com o sistema especialista e (b) um back-end contendo um ou mais serviços que disponibilize funcionalidades ao front-end. **ATENÇÃO:** deve ocorrer separação total de responsabilidades entre o front-end e o back-end, com o front-end cuidando somente da parte de interação com o usuário e o back-end fornecendo processamento de dados e funcionalidades para o front-end;
5. O sistema especialista deve ser construído utilizando os recursos apresentados e exemplificados durante as aulas, mas outras linguagens de programação poderão ser utilizadas. Todavia, é realmente necessário que ocorra o uso de, pelo menos, alguma biblioteca ou rotinas de **PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL (PLN)**. Tal processamento deve ser aplicado juntamente com a mineração de algum conjunto de dados ou documentos relacionados à área de especialidade escolhida. **ATENÇÃO:** não é suficiente acessar uma base de dados diretamente sem que ocorra um processamento em PLN sobre as informações. Deve ocorrer: *tokenização*, eliminação de palavras, tratamento de caracteres especiais e outras filtragens;
6. As informações mineradas e processadas através de PLN devem ser disponibilizadas para os usuários do *ChatterBot* através de sua interface de interação. Ou seja, o *ChatterBot* deve ser capaz de utilizar tais informações para realizar pesquisas relativas à sua especialidade;
7. Depois de criar a solução, o desenvolvedor deverá realizar uma captura de vídeo para explicar: (i) o tema, (ii) como iniciar o back-end e o front-end, e (iii) o funcionamento da solução como um todo. O vídeo deverá ser entregue para mim até o dia de encerramento da avaliação. O vídeo pode ser enviado para o *youtube* ou para o *google drive*. O vídeo deve conter som e imagem;
8. Também deverão ser entregues os arquivos-fonte do back-end e do front-end, além de quaisquer outros arquivos necessários para executar a solução;
9. Devem estar claros tanto na explicação do vídeo as presenças dos módulos básicos esperados de um Sistema Especialista: interface de usuário (front-end web), a coleta de dados (scripts de mineração), base de conhecimento (arquivos com conversas e banco de dados que foram minerados), o motor/recurso de inferência (api de automação da conversação, exemplo: Python ChatterBot) e memória de trabalho (exemplo: manutenção de dados

	DISCIPLINA	SISTEMA ESPECIALISTA PARA WEB
	Nota máxima	10 Pontos
	Professor	Luis Paulo da Silva Carvalho
	Data de entrega	01/06/2025

em sessões de acesso).

4. Lista de itens a serem entregues

1. O tema que será desenvolvido. Envie a proposta para o meu email: luispscavalho@gmail.com;
2. O código-fonte do back-end e do front-end do *ChatterBot*;
3. Um vídeo contendo uma apresentação do tema e do funcionamento da solução.

5. Barema

O cálculo da nota da avaliação obedecerá à fórmula:

NOTA DA UNIDADE I	
ITEM A SER ENTREGUE	VALOR
(a) Código-fonte FUNCIONANDO	6
(b) Vídeo de apresentação	1
Total (a + b)	7

ATENÇÃO (IMPORTANTE): A ocorrência de plágio (cópia de outros trabalhos) será punida, com o aluno obtendo uma nota ZERO. A ocorrência também será notificada à coordenação do curso.