

Proposta 3 – Sistema de Treinamentos em Vídeo

Um dos grandes desafios atuais das empresas é assegurar que seus empregados estão continuamente atualizados em relação às práticas e às tecnologias necessárias ao bom funcionamento dos processos em temas como, por exemplo, “qualidade de atendimento”, “uso sustentável de recursos”, “gestão do tempo”, “tecnologia A, B ou C”, “sistema X, Y ou Z”, etc. A forma tradicional de se assegurar essa atualização é por meio de treinamentos periódicos presenciais, que exigem que as pessoas estejam, durante determinado período tempo em um local específico.

Essa forma presencial de treinamentos, porém, apresenta vários problemas, como a suspensão das atividades regulares, a dificuldade de conciliar os melhores horários para todos, a dificuldade de envolver pessoas de localidades diferentes e, acima de tudo, a dificuldade de motivar os empregados a participarem de forma comprometida, quando já estão apertados com suas outras tarefas ou quando estão ali contra a vontade.

Nos últimos anos, surgiram vários serviços na Web (ex.: [udemy.com](https://www.udemy.com), [lynda.com](https://www.lynda.com), [codecademy.com](https://www.codecademy.com), [codeschool.com](https://www.codeschool.com), etc.) que oferecem treinamentos online e, assim, substituem a necessidade de encontros presenciais. No entanto, ao contratar um desses serviços, a empresa perde um pouco o controle sobre quem participou e qual o seu desempenho ou aprendizado em cada curso. Dessa forma, esses serviços online passaram a oferecer um mecanismo de acompanhamento dos alunos que inclui o registro dos materiais acessados e avaliações de aprendizado por meio de questões objetivas.

Esses cursos, porém, são ofertados por empresas estrangeiras, geralmente em inglês, e sem permitir alguma personalização do material. Em outras palavras, são cursos genéricos, direcionados a qualquer instituição. Abre-se espaço, assim, para que seja criada uma aplicação web a ser instalada no servidor de cada empresa, que gerencie os seus próprios cursos, a participação de seus empregados nesses cursos e ainda ofereça condições de avaliação da aprendizagem.

Para tanto, essa aplicação web deve atender aos seguintes requisitos:

- A aplicação deve permitir o cadastro de cursos, compostos por uma sequência de vídeos (disponíveis no YouTube, no Vimeo, em qualquer outro servidor de vídeos ou no próprio servidor da empresa), organizados em unidades (ou blocos ou seções).
- Além dos vídeos, a aplicação deve permitir o cadastro de materiais didáticos complementares (arquivos em PDF, XLS, DOC, etc.) de cada curso.
- A aplicação também deve permitir o cadastro de uma ou mais atividades avaliativas compostas por um conjunto de questões objetivas (de múltipla escolha). Essas atividades podem ser vinculadas, opcionalmente, ao término de cada unidade (não é obrigatório que

todas unidades tenham atividades e, eventualmente, pode-se criar uma unidade sem vídeos, mas apenas com uma avaliação final).

- Para cada curso, a aplicação deve permitir o cadastro de um título, de uma categoria, do nome do instrutor e de palavras-chave.
- A aplicação deve permitir o cadastro de empregados da empresa (chamados, no sistema, apenas de usuários).
- A aplicação deve permitir que os usuários se inscrevam nos cursos (não haverá inscrições por parte do administrador da aplicação).
- A aplicação deve registrar quais vídeos foram assistidos por cada usuário (nos cursos em que estão inscritos) e quais suas respostas em cada atividade.
- A aplicação deve permitir que cada atividade seja refeita quantas vezes o usuário desejar (o último resultado deve prevalecer).
- A aplicação deve oferecer um certificado de participação em PDF para o participante, desde que ele tenha assistido a 100% dos vídeos e obtido pelo menos 70% de acertos nas atividades.
- O administrador da aplicação deve poder acompanhar um relatório de cada usuário, contendo o curso em que está inscrito, qual o percentual de vídeos assistidos e qual a nota obtida nas atividades realizadas. Além disso, deve haver um indicador de aprovação, caso o usuário tenha obtido o certificado de participação.
- A aplicação deve permitir que os usuários avaliem o curso por meio de uma nota de 1 a 5 e de um comentário. Essa avaliação não deve ser obrigatória, mas deve ser apresentada na página do curso.
- O sistema deve poder ser responsivo, isto é, ser operado por meio de computadores, *tablets* ou *smartphones*.
- O sistema deve funcionar exclusivamente como uma aplicação web.
- *Requisito individual: você deve adicionar um requisito funcional à sua escolha (relevante para o projeto), garantindo a individualidade do seu trabalho.*

São esperadas as seguintes informações que devem compor um relatório técnico do sistema:

- A modelagem do sistema, por meio dos casos de uso e dos diagramas de classes;
- As interfaces da aplicação (inseridas nos casos de uso a que pertencem);
- O projeto da arquitetura da informação;
- O projeto da arquitetura de *software*, incluindo a justificativa de cada opção tecnológica;
- O resultado de testes (funcionais e de usabilidade);
- O URL da aplicação web, em que ela poderá ser testada, já com uma base de dados preenchida;
- O URL de um repositório com os códigos-fonte.

O relatório deve ser elaborado de acordo com as regras disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem.