

**APS para a AV2 – ENGENHARIA DE SOFTWARE: ESTUDO DE CASO -**  
**VALOR:4,0**

- PODERÁ SER FEITO EM GRUPO DE NO MÁXIMO 5 PESSOAS.
- CASO FEITO EM GRUPO, APENAS UM DOS INTEGRANTES POSTARÁ E COLOCARÁ O NOME DOS DEMAIS AQUI NO ARQUIVO.
- DEVERÁ SER POSTADO NA TAREFA CRIADA NO AVA PARA RECEBÊ-LO.
- ENTREGA ATÉ 06/11/2024 (Quarta-feira).
- **OBSERVAÇÃO:**

Para realizar a APS abaixo, **COMO SUGESTÃO**, consultar livros disponíveis sobre **Engenharia de Software** disponíveis em “Biblioteca” → “Biblioteca Digital” → “Acessar Biblioteca Digital”. Também estão disponibilizados livros em PDF no espaço “Midiateca” também no AVA que podem agregar bastante como materiais esclarecedores para solução das questões propostas.

## **ESTUDO DE CASO – A empresa CACILÂNDIA**

A empresa é nacional com sede em Belo Horizonte e foi fundada há apenas oito anos. Desenvolve soluções de tecnologia e presta serviços de consultoria em gestão de negócios, sendo especializada em CRM (Customer Relationship Management), ERP (Enterprise Resource Planning) e BI (Business Intelligence). Conta atualmente com cerca de 40 funcionários ligados ao desenvolvimento de software dentre os 55 colaboradores. Sua faixa anual de faturamento encontra-se entre sete a onze milhões de reais. Com isso, de acordo com a legislação brasileira A empresa é nacional com sede em Belo Horizonte e foi fundada há apenas oito anos. Desenvolve soluções de tecnologia e presta serviços de consultoria em gestão de negócios, sendo especializada em CRM (Customer Relationship Management), ERP (Enterprise Resource Planning) e BI (Business Intelligence). Conta atualmente com cerca de 40 funcionários ligados ao desenvolvimento de software dentre os 55 colaboradores. Sua faixa anual de faturamento encontra-se entre sete a onze milhões de reais. Com isso, de acordo com a legislação brasileira (2006) é classificada como média empresa. Em relação à sua estratégia comercial, seu foco é prover soluções completas ao negócio do cliente, e não somente o software, sendo, portanto, o serviço de consultoria de enorme importância estratégica para a empresa. Na parte de desenvolvimento, as aplicações Siebel (Oracle) e o eCRM (produto próprio) correspondem a quase totalidade das receitas com desenvolvimento/customização. Os clientes atendidos são empresas de variados portes (de pequenas empresas a transnacionais) que demandam soluções customizadas (em CRM, ERP e BI) para seus negócios ou parte destes.

As soluções oferecidas pela empresa são de três diferentes tipos, apresentados a seguir com nomes fictícios por razões de sigilo: Basic Solution: destinada às empresas que demandam por produtos pré-customizados, sem necessidade de grande personalização da ferramenta. As grandes vantagens desta solução são o custo reduzido e a velocidade de implementação. Intermediary Solution: tem por objetivo atender as empresas que necessitam organizar a informação e a operação, através de personalizações e parametrizações de uma ferramenta pré-customizada. Nesta solução está incluída um forte trabalho de consultoria. Complete Solution: tem como foco a modelagem de uma ferramenta única e exclusiva, visando atender todos os requerimentos de negócio dos clientes. Nesta solução o serviço de consultoria e o desenho de processos tomam importância ainda maior do que no caso da solução profissional.

A empresa estudada apresenta problemas relacionados com prazos estabelecidos para conclusão dos projetos. Muitas vezes escopos e prazos são mal planejados gerando períodos de horas extras dos consultores nas datas finais de projeto a fim de concluir o projeto no prazo e não permitir que o cliente tenha prejuízos. Na visão da alta direção da empresa e dos gerentes de projeto, as explicações para estes atrasos encontram-se no planejamento ineficaz do projeto e no fraco gerenciamento das mudanças dos

requisitos que acontecem durante o projeto. Em seus projetos, a empresa tem o objetivo prover uma solução única, aderente ao negócio de cada cliente, que pode apresentar demanda e especificidades bastante variadas. Busca-se com isso agregar valor ao negócio, estabelecendo um diferencial no mercado. Porém, por muitas vezes esta abordagem dificulta o entendimento do projeto por parte do cliente, que na maioria das vezes não tem uma ideia concreta do que será entregue no final do projeto. O projeto já é iniciado muitas vezes com os requisitos de negócio não tão bem consolidados como requisitos de software, e o planejamento do projeto é então prejudicado. Por conta da necessidade de aderência completa às características do negócio e da unicidade do projeto, os requisitos do cliente são geralmente alterados várias vezes durante o desenvolvimento do sistema, e assim não são corretamente incorporados no desenvolvimento do projeto. Desta maneira, as dificuldades se encontram na definição do escopo do projeto e nas alterações nos requisitos, ou seja, no entendimento das necessidades do cliente, no alinhamento com o cliente sobre o que será desenvolvido além do procedimento com as possíveis alterações nos requisitos. Outra dificuldade citada e comumente enfrentada pelos projetos da empresa diz respeito ao serviço de suporte. Muitas vezes o conhecimento sobre determinado projeto de suporte fica centralizado em um ou poucos profissionais, o que, sem um gerenciamento de documentação adequado, gera dificuldades na continuação ou modificação no projeto por outros profissionais.

Buscando encontrar uma solução para estes problemas apontados, pretende-se propor a implementação de um conjunto de melhores práticas para o processo de desenvolvimento de software na empresa em questão, elaborado a partir de um modelo de referência escolhido, e adaptado de acordo com suas necessidades reais. Busca-se com isso melhorar o processo de desenvolvimento da empresa, possibilitando a resolução de problemas internos e iniciando a empresa no caminho de uma certificação de qualidade.

**Com base na narrativa acima do estudo de caso abordado, responda as perguntas de forma clara e contextualizada:**

- 1) Apresente uma **proposta** fundamentada para a devida adoção de ***métodos tradicionais, ágeis ou híbridos*** apontando dentre todos quais seriam os mais recomendáveis (Exemplo: Cascata, Espiral, Prototipação, LEAN, XP, SCRUM etc.) descrevendo **quais seriam convenientes adotar para este contexto e apontando as justificativas cabíveis para esta possível adoção.** (Valor: 1,0)
- 2) Apresente uma **proposta** de adoção por parte da empresa para escolha de **design e arquiteturas** que sejam mais aderentes a situação dos problemas expostos no estudo de caso, definindo e justificando as que poderiam ser adotadas como possíveis soluções. (Valor: 1,0)

- 3) Apresente uma proposta fundamentada para a devida implementação de análise e Gerenciamento de requisitos e a forma pela qual poderiam ser realizados dentro da organização de acordo com o contexto narrado. (Valor: 1,0)
- 4) Apresente uma proposta de adoção por parte da empresa de uma *política de gerenciamento de configuração de software (Controle de versões, mudanças, integração contínua e etc.)* apontando para as estratégias e tipos de teste a serem adotados de forma a controlar o projeto (planejamento, estimativas e recursos) visando a melhor aplicação da manutenção dos softwares envolvidos, dentro do contexto abordado no estudo de caso. (Valor: 1,0)