

NÃO PODE FALTAR

FASES DE PROCESSOS PARA O GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Daniela Teresa Rossignoli Uebele



Fonte: Shutterstock.

Deseja ouvir este material?

Áudio disponível no material digital.

PRATICAR PARA APRENDER

Para que você possa visualizar o quanto importante e abrangente é a profissão de um desenvolvedor de sistemas, as informações desta seção lhe permitirão claro entendimento dos cinco grupos de processos de gestão de um projeto, que o ajudará a verificar a importância de se ter ferramentas adequadas para cada etapa do projeto, cada etapa de projeto de desenvolvimento de software.

A divisão em cinco grupos ocorreu a partir da percepção de que, em todos os projetos, essas etapas existem, atendendo ao desenvolvimento de um sistema que, por muitas vezes, é um item integrante de um projeto maior, podendo, por meio dessas divisões, verificar as tarefas que são necessárias, os custos, os riscos, o tempo de criação, a qualidade esperadas pelos *stakeholders*, entre inúmeras variáveis, visando a ter um maior controle, possibilitando obter a qualidade esperada no produto de software, e atingir o escopo do projeto (COSTA; PEREIRA, 2019).

Você deve estar curioso para saber como está o mercado de TI, certo? Então, busque informações sobre a área de atuação, pois todos os anos, desde 2005, a Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) realiza e divulga pesquisas sobre o mercado brasileiro de softwares, oferecendo um panorama e as tendências do mercado de TI, bem como um maior conhecimento econômico do segmento. Em 2019, o setor cresceu, no Brasil, 10,5%, sendo maior que a média mundial de 5%, movimentando R\$161,7 bilhões. Em 2018, o Brasil estava em 9º lugar no ranking mundial de investimentos no setor de TI, no relatório das expectativas era estimado o crescimento de 4,1%, ou seja, foi superado em mais que o dobro (ABES, 2020).

Para que esses resultados continuem melhorando a cada ano, muitas empresas vêm buscando investir mais em novas tecnologias, não apenas por uma exigência do mercado, mas por ser um meio estratégico de se manter competitivo; portanto, adequar os projetos é, sem dúvida, um grande desafio do setor de softwares, considerando a mutação que se dá nessa área, podendo ser ainda mais desafiador sem a implantação de gestão de projeto de software eficiente. Ao contar com gerentes de projetos de software capacitados, atualizados e dinâmicos, a equipe se alinha com os objetivos do projeto, atende às necessidades de cada um dos integrantes e torna-se a grande provedora de recursos.

Para se possa observar a importância do gerente de projeto no sucesso dos investimentos previstos para o desenvolvimento de sistemas, que entregarão muito mais do que um produto ou serviço, deverão ser entregues os valores que os clientes esperam. Como reflexo dessa importância está o crescimento de investimentos em TI, em que a inovação da tecnologia tem chegado ao Brasil de forma quase que instantânea. Analisando os investimentos mundiais que foram previstos para 2019, o valor ultrapassa U\$ 3 trilhões, sendo que a maior parte estava prevista para soluções de softwares e serviços (SaaS), o que significa mudanças significativas no setor de TI dentro das organizações (ABES, 2020).

Para tornar os projetos gerenciáveis, eficientes e eficazes é importante conhecer, com certo domínio, o ciclo de vida do gerenciamento de projetos de TI a partir dos cinco grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento.

Você é um líder com o propósito de desenvolver um sistema para gestão dos desenvolvedores e de seus desempenhos em projetos de desenvolvimento de software. A partir disso, entenda os requisitos a serem contemplados pelo novo sistema que será utilizado pela própria equipe interna, medindo tanto a produtividade quanto a qualidade dos produtos por ela gerada.

O principal requisito do novo sistema é medir o desempenho de cada profissional do projeto: gestor e membros do time. Outro requisito é identificar as possíveis causas quando detectada a queda do desempenho do time. Por meio desses resultados, o gestor poderá controlar como utilizar melhor os recursos, tanto dos equipamentos quanto do conhecimento.

O sistema ainda possuirá uma biblioteca de alternativas para reverter o baixo rendimento do time ou diminuição da qualidade. Como exemplo, oferecerá a aplicação de gamificação, que traz para os membros do time uma mecânica baseada em games de tabuleiro, com regras e premiações para os destaques, buscando, dessa forma, motivações e mudanças de comportamentos baseadas em uma competição saudável. Nesse caso, pode oferecer premiação por dinheiro ou de outras maneiras mais promissoras, tais como: um final de semana de descanso num resort; capacitação profissional com certificação, entre outras formas de motivação.

Nesse cenário, a sua participação será fundamental para obtenção de bons resultados durante os seis meses previstos para o desenvolvimento desse software, desde a iniciação do projeto até o encerramento, incluindo a boa

comunicação com os stakeholders.

Esboçar um gráfico definindo o tempo que irá durar cada um dos grupos de processos distribuídos no período em que o projeto será concebido. Exemplifique, de forma geral, as atividades que deverão ser desenvolvidas por meio de uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e seu respectivo dicionário, facilitando a demonstração do planejamento dos entregáveis, e descreva os benefícios que essas ferramentas trazem para o monitoramento e o controle de mudanças e encerramento do projeto que está liderando.

Nessa atividade, você pode usar a sua criatividade pensando nos requisitos funcionais do sistema proposto e quais módulos você precisará integrar para obter resultados; utilize de premissas e restrições e, por gentileza, relate, no decorrer de sua atividade, se usará de mais metodologias, como a de desenvolvimento de sistemas e a gestão do desenvolvimento.

Portanto, para que você possa ter uma carreira promissora, conhecer os processos de gestão de projeto o fará estar ao lado dos melhores no mercado de trabalho, uma vez que terá conhecimento daquilo que está sendo praticado, proporcionando maior habilidade no uso das ferramentas e atualizações de novas técnicas ou metodologias.

CONCEITO-CHAVE

GRUPO DE PROCESSOS DO PMBOK

Para você que está estudando conceitos e ferramentas, bem como todo e qualquer conteúdo capaz de lhe tornar um *expert* no desenvolvimento de sistema, independentemente do papel que almeja, apresentaremos, a partir desta seção, os grupos de processos do PMBOK.

A partir de melhores práticas aplicadas em gestão de projetos, você vai identificar como aplicá-las em projetos de software. Ainda, ao longo das descrições desses conceitos, você poderá perceber que as atividades do desenvolvimento de software se tornarão melhores controladas, seja você analista, desenvolvedor, gerente do projeto, designer, analista de dados ou outro papel do time de desenvolvimento.

Observe o relato sobre o sequenciamento que ocorre com o processo de iniciação e, em seguida, com o de planejamento; a partir de então, entramos em um ciclo: execução, controle e execução novamente (caso tudo esteja certo) ou de replanejamento (se for detectada alguma falha), retornando para a execução e ficando nesse ciclo até que se encerrem todas as atividades planejadas e replanejadas, avançando-se para o último processo, que é o de encerramento (CARVALHO, 2018). Para ficar mais claro esse processo, visualize a Figura 1.5.

Figura 1.5 | O inter-relacionamento dos 5 processos



Fonte: adaptada de Carvalho *et al.* (2018).

Ver anotações

GRUPO DE PROCESSO DE INICIAÇÃO

Buscando uma percepção real de cada um dos grupos de processos, vamos compreender uma situação que ocorre no **grupo de processo de iniciação**, etapa propícia para deixar bem claro o escopo do produto. Para tanto, é necessário definir o objetivo a ser alcançado. Na área de TI, de forma geral, trata-se de um sistema; então, pensemos hipoteticamente num sistema bancário: o *backend* integrado ao Internet Banking e, também, a um app. Você percebe, nesse cenário, uma complexidade em definir o escopo de cada um dos aplicativos? A complexidade está no número de desenvolvedores que necessita falar a mesma língua, programando em linguagens diferentes, sendo fundamental, para isso, uma padronização de identidade visual e formatação de dados!

Para essa etapa, é fundamental definir os motivos para a realização do projeto, sendo elaborado o **termo de abertura do projeto**, em que deverão estar documentadas as suas premissas e restrições, e é por meio dele que é obtida a autorização formal dos responsáveis, *stakeholders* e patrocinadores, não podendo faltar uma previsão de custos e recursos. Você deve estar se perguntando se é necessário ter o aporte financeiro antes de seguir para a próxima etapa, não é? Segundo Carvalho (2018), não é necessário ter toda a verba liberada de uma única vez.

Essa etapa também é levada em conta em projetos que são divididos em etapas menores, com o objetivo de aumentar a capacidade de gestão de projetos complexos ou megaprojetos. É também comum decidir pela continuidade ou não da etapa seguinte ou, até mesmo, postergar quando se percebe que o projeto é inviável para o momento. Exatamente por serem decisões complexas e que envolvem sempre muito risco, os gestores da empresa e a equipe de gestão do projeto devem estar com informações confiáveis, atualizadas e reais.

EXEMPLIFICANDO

Objetivos do termo de abertura do projeto (TAP)

- **Nomear um gerente de projetos** – normalmente definido pelos patrocinadores (*sponsor*).
- **Descrever os principais pontos do projeto de forma** – assim, todos os envolvidos estarão informados sobre quando, de que forma e por quem deverão ser entregues as atividades, auxiliando no processo de informar.

- **Expor a justificativa do projeto** – tem como função ser o termômetro que indica quais projetos ou etapas devem ser executados primeiro e quais devem aguardar o melhor momento para serem inseridos na gestão.
- **Restrições e premissas do projeto** – as limitações de custos, a disponibilidade de profissionais e a infraestrutura da empresa onde será implantado o sistema deverão ser levados em conta antes e durante todo o planejamento das etapas do projeto, inclusive o prazo final para a conclusão do projeto.
- **Evitar retrabalho** – devem ser descritos todos os requisitos solicitados pelos *stakeholders* da forma clara e completa, evitando-se questionamentos futuros nas entregas, a não ser que não atenda rigorosamente ao solicitado ou definido em padrões ou referências de qualidade.

Ver anotações

Você pode estar pensando em como elaborar o TAP. Pois bem, para produzir um termo de abertura, o gerente de projeto e a equipe precisam definir o melhor recurso para redigi-lo, podendo ser um editor de texto. Outra opção é utilizar o formato Canvas, em que os quadros coloridos o tornam visual e intuitivo, mantendo todas as informações imprescindíveis em uma única página.

PESQUESE MAIS

Para mais explicações e modelos, acesse o site Sebrae Canvas. Disponível em: <https://sebraecanvas.com/#/>. Acesso em: 31 dez. 2020.

É importante enfatizar que existem softwares de gestão de projetos que oferecem recursos não apenas para a produção do TAP, mas para todos os outros documentos necessários para se gestar um projeto. Esses softwares permitem a inserção de todos os *stakeholders*, logo, eles terão acesso aos documentos de forma profissional, organizada e centralizada, com acesso de qualquer lugar (COSTA; PEREIRA, 2019).

Após a definição da ferramenta, independentemente de ser um software específico, um editor de texto ou, ainda, um repositório, é necessário buscar as informações sobre o escopo do projeto, visando a atender a todos os interessados. Para esse processo, o PMBOK sugere o **brainstorming**, que é conduzido pelo gerente de projeto com o objetivo de criar uma lista de ideias, independentemente da sua qualidade ou coerência, uma vez que serão analisadas, sendo rejeitadas ou aprovadas. Podem fazer parte desse evento todas as partes interessadas, especialistas no assunto do projeto e os integrantes da equipe. No **grupo de discussão**, em que os especialistas e *stakeholders* discutem os critérios de sucesso, os riscos e os fatores referentes ao planejamento, as **entrevistas** possuem um caráter formal, por serem direcionadas e objetivas, buscando-se informações com os interessados diretamente ao projeto, levantando-se critérios

de aprovação, requisitos de mais alto nível (grau de importância), premissas e restrições (NEWTON, 2011). Após as definições de todas as atividades a partir das informações coletadas, as datas marco de projetos (*milestones*) podem ser definidas pelas entregas importantes que ocorrerão durante o projeto (CARVALHO, 2018).

o
Ver anotações

EXEMPLIFICANDO

Com o objetivo de reforçarmos o seu conhecimento, de fazê-lo interagir com a equipe e conseguir um aprendizado mais amplo, preparamos um repositório do GitHub com alguns documentos de uso habitual de empresas que trabalham com as boas práticas do Guia PMBOK.

Como ponto norteador, deixamos a proposta de desenvolvimento de um módulo de sistema utilizado em cantinas de escola, a fim de obterem uma avaliação dos produtos vendidos e, assim, mensurar a satisfação do cliente.

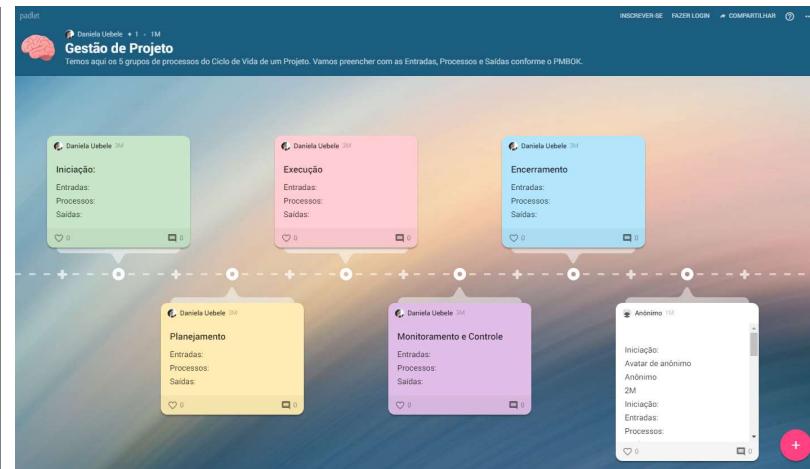
Para uma interação em tempo real ou não, estão disponíveis, além do repositório, duas atividades: Gestão de projeto e Projeto cantina de qualidade.

a) Para o Brainstorming:

The image shows a Padlet titled "Projeto cantina de qualidade." at the top. Below the title, there is a note from Daniela Uebel about requirements and a smiley face icon. A main note discusses the need to register customer data for sales. Another note asks if it will be a WEB or APP system. A third note discusses generating a satisfaction report per product period. A fourth note talks about validating customers by CPF and creating a module for Nota Fiscal. At the bottom right, there is a rating scale from 1 to 5 stars with one star highlighted.

Disponível em: <https://bit.ly/3quXl2v>. Acesso em: 12 fev. 2021.

b) Para descrever as entradas, processos e saídas existentes em cada um dos grupos de processo do ciclo de vida do projeto (PMBOK, 2017).



Disponível em: <https://bit.ly/2NAEww0>. Acesso em: 12 fev. 2012.

Acesse e navegue pelo repositório, interaja com os integrantes e com o seu professor, através do link: <https://bit.ly/3bfN4Rm>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Um item curioso a ser incluído nesse documento são **as exclusões** do projeto, deixando explícito o que não faz parte dele, principalmente quando se trata de projetos em TI. Esse item é fundamental para que ninguém realize atividades não planejadas, a fim de conseguir manter as estimativas de custo e tempo dentro do planejado.

ASSIMILE

PREMISSAS – são hipóteses consideradas como verdade, ou seja, que podem ou não acontecer; são os pressupostos necessários para que as atividades sejam executadas. Exemplos: a empresa possui um servidor próprio; as validações do software devem ser realizadas utilizando-se dados reais atualizados, entre outros.

RESTRIÇÕES – são limitações impostas pelos recursos físicos ou humanos. O gerente do projeto deve acompanhar essas restrições, como prazos, custos, disponibilidade do profissional para atuar na equipe, linguagem de programação, gerenciador de banco de dados, entre outros.

GRUPO DE PROCESSO DE PLANEJAMENTO

Após esse processo inicial da decisão do “START”, da assinatura do TAP por todos os responsáveis, deve-se partir para o **grupo de processo de planejamento**.

Nessa etapa, iremos ter inúmeros questionamentos, o que significa levantar mais informações e amadurecer o escopo do projeto, delimitando as ações em busca do objetivo a ser alcançado. Por ser a etapa mais complexa, em que o escopo é esmiuçado, interage-se bastante com os usuários para a definição do que será feito.

Alguns questionamentos podem auxiliar nessa fase: quanto tempo demorará? Quem será ou serão os responsáveis? Qual a qualidade esperada e o seu custo? Em que sequência essas atividades vão acontecer? Como se dará a comunicação? Esse processo busca

eliminar ou ao menos reduzir as incertezas e, por consequência, aumentar a eficácia e eficiência da equipe, a fim de se criar uma base de controle e de monitoramento (NEWTON, 2011).

Nesse processo, será criado o cronograma, estipulando-se os prazos para as entregas das atividades e a interdependência entre elas, sempre direcionado pelas datas-marco definidas e documentadas no processo de iniciação. É no planejamento que se deve preparar o plano de riscos ou plano de contingência para custo, qualidade e tempo, definindo como serão tomadas as decisões caso haja mudanças significativas durante o processo de execução, reservando parte do orçamento para imprevistos (SOMMERVILLE, 2018).

REFLITA

Diferença entre escopo do projeto e do produto:

O escopo do projeto descreve todo o trabalho necessário para que se possa efetuar a entrega do produto de software; já o escopo do produto define as características que o produto precisa ter, dessa forma, é feita uma descrição detalhada de tudo o que o cliente solicitou e de possíveis alterações feitas pelos interessados, considerando os requisitos funcionais e não funcionais, procurando atender às necessidades e expectativas dos interessados.

Nesse processo, existem várias ferramentas interessantes a serem estudadas para se atender ao escopo do projeto. O PMBOK divide-o em dois grupos: os processos essenciais e os facilitadores. O primeiro se refere ao plano de gerenciamento e planejamento do escopo, detalhamento do escopo, definição sequenciada e de estimativa das atividades, desenvolvimento do cronograma, planejamento de recursos, estimativa e orçamento dos custos e, por fim, o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto (PMI, 2017).

Entre os facilitadores, estão o planejamento da qualidade, a organização, a comunicação, as aquisições, a definição da equipe e a identificação e quantificação de riscos, desenvolvendo-se um plano de resposta e preparo das aquisições.

Para que você tenha uma visão mais adequada do projeto, considerando o produto de software e as principais atividades dele, faz-se importante a criação da WBS ou EAP (*work breakdown structure* ou estrutura analítica de projeto). Essa ferramenta organiza o trabalho a ser realizado, apresentando as atividades entregáveis (*deliverables*) de forma clara, por ser apresentada de forma gráfica e clara, bem como auxiliando o gerente de projeto e a equipe a terem uma visão geral do escopo do projeto. A EAP facilita a tomada de decisão em situações de mudança de escopo ou adequação de tempo e custos (CARVALHO, 2018).

ASSIMILE

A WBS possui dois objetivos:

- Assegurar que o projeto possui **todo o trabalho necessário**.
- Assegurar que o projeto **não inclui trabalho além do necessário**.

Parecem ser a mesma coisa? Leia novamente e reflita.

Porém, para que consigamos concluir o projeto dentro do prazo e do custo planejado, é fundamental que mantenhamos o foco, sem criar um relatório a mais para agradar o cliente, uma comunicação extra com algum outro sistema que não foi acordado, pois são esses desvios que podem colocar em risco o resultado final do projeto.

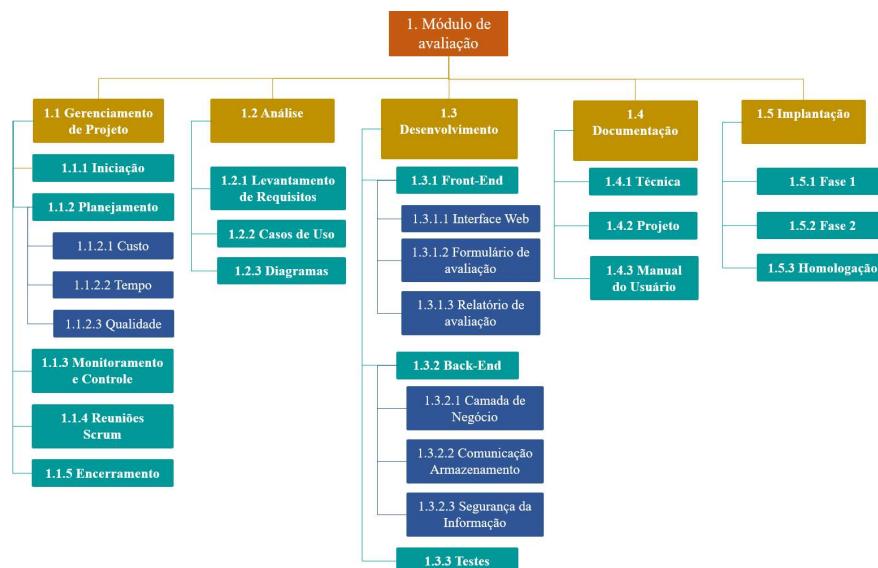
Ver anotações

ELABORAÇÃO DA EAP

Você deve estar curioso para saber como elaborar a EAP, certo?

Para a sua criação, o gerente de projeto deve definir as fases principais, bem como as tarefas que serão necessárias para atingir os resultados. Caso acredite ser necessário dividir uma ou mais tarefas em tarefas menores, esse processo de quebra poderá se repetir, ou seja, cada nível descendente representará maiores particularidades das tarefas do desenvolvimento de software. Além disso, as tarefas não devem ser quebradas de forma excessiva, a ponto de que o tempo perdido não compense o custo. Para se detalhar cada pacote de entregáveis (tarefas menores), como exemplo, é possível representar os requisitos funcionais mais relevantes a serem desenvolvidos. Para tanto, é fundamental a existência de um dicionário da EAP, havendo uma identificação única, com descrição, determinação do responsável, os participantes e o critério de aceitação dessa tarefa (COSTA; PEREIRA, 2019).

Figura 1.6 | Proposta simplificada de uma EAP de desenvolvimento de sistema



Fonte: adaptada de PMI (2017).

Quadro 1.3 | Dicionário parcial da EAP de desenvolvimento de sistema

Código	Atividade	Descrição	Responsável	Participante	A
1	Módulo de avaliação				

Código	Atividade	Descrição	Responsável	Participante	A
1.1	Gerenciamento de Projeto				
1.1.1	Iniciação	Levantamento das informações para a criação do TAP.	Charles; Roseli; Francis	Daniela e Rafael	C S
1.1.2	Planejamento				
1.1.2.1	Custo	Criar documento para o grupo de processo de planejamento. Plano de custos do projeto.	Roseli	Rafael e Marco	C S
1.1.2.2	Tempo	Criar documento para o grupo de processo de planejamento. Plano do tempo do projeto. EAP, dicionário, diagrama de redes, cronograma.	Francis	Marcio e Marco	C S
1.1.2.3	Qualidade	Criar documento para o grupo de processo de planejamento. Plano da qualidade do projeto.	Charles	Francis e Roseli	U d si G
1.1.3	Monitoramento e controle	Processo de acompanhamento do desenvolvimento do projeto conforme planejado na fase anterior.	Daniela	Roseli, Charles	F cl u:

Ver anotações

Código	Atividade	Descrição	Responsável	Participante	A
1.1.4	Reuniões scrum	Reuniões com a equipe seguindo o método Scrum de desenvolvimento ágil.	Todos referentes a cada etapa.	Todos referentes a cada etapa.	Todos referentes a etapas.
1.1.5	Encerramento	Processo de oficialização do projeto, devendo ser documentadas todas as lições aprendidas durante o projeto.	Roseli	Daniela e Francis	C Sí u:
1.2	Análise				
1.2.1	Levantamento de requisitos.	Identificar todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema.	Charles	Francis e Daniela	D
1.2.2	Casos de uso	Criar a tabela de informações dos casos de uso expandido e o seu IHM, conforme metodologia UML.	Daniela	Charles e Francis	D
1.2.3	Diagramas	Criação dos diagramas: de caso de uso e de classe do sistema, bem como de atividade e sequência para cada um dos casos de uso expandido.	Charles e Daniela	Francis e Roseli	D

Ver anotações

Código	Atividade	Descrição	Responsável	Participante	A
...	... continua	E continua esse processo até se ter todos os entregáveis da EAP descritos.	... continua	... continua	...

Fonte: adaptado de PMI (2017).

Considerando o contexto incluído no Quadro 1.3, podemos nos questionar: para que, então, desenvolver o cronograma?

As duas ferramentas se complementam: o cronograma apresentará não somente a lista das atividades e responsáveis, como também a interdependência entre as tarefas, a data de início, de fim e o status de cada atividade no decorrer do desenvolvimento; já a EAP pode ser utilizada de várias formas, por meio dos pacotes de entrega (*deliverable*), os quais podem ser distribuídos por fases do processo, por área de desenvolvimento, por etapas ou por algum modelo específico escolhido pela equipe. Por essas características, é hábito desenvolver antes a EAP e, na sequência, o cronograma. Observe que a EAP da Figura 1.6 não detalha as atividades; já o dicionário apresenta a descrição e os responsáveis pelas atividades. Para a criação de uma EAP de sucesso, podemos utilizar os dez mandamentos da EAP (CARVALHO, 2018).

1. Cobiçarás a EAP do próximo – exatamente isso; aprender com o erro e acerto dos colegas é importante e trata-se de uma habilidade de grande valor.

Consulte outros projetos antes de elaborar a EAP do seu e verifique a estrutura de escopos semelhantes.

2. Explicarás todos os subprodutos, inclusive os necessários ao gerenciamento de projetos – o subproduto não citado na EAP não faz parte do escopo do projeto. O subproduto inclui os serviços de treinamento, teste, instalação, gestão, entre outros. Custos físicos ou humanos devem ser descritos no elemento da EAP para o qual eles contribuem, não deve ser um subproduto.

3. Não usarás os nomes em vão – os nomes para os subprodutos não podem permitir dúvidas semânticas. Faz-se importante utilizar termos concretos que representem subprodutos.

4. Guardarás todas as descrições dos pacotes de trabalho na EAP – No dicionário da EAP, deverão constar todas as descrições do trabalho a ser realizado em cada atividade, a fim de que fique explícito o que será realizado.

5. Decomporás até o nível de detalhe (pacote de trabalho) que permite o planejamento e o controle do trabalho necessários para a entrega do subproduto – Inclui: escopo, tempo, custos e riscos.

6. Não decomporás em demasia, de forma que o custo, o tempo de planejamento e o controle não tragam o benefício correspondente –

o

Ver anotações

decompor com a sua necessidade adequada para o projeto. Se houver produto com alto risco de incerteza e de custos altos, o controle precisará de uma decomposição muito detalhada.

7. Honrarás o pai – os subprodutos só podem estar ligados a um único produto ao qual estão subordinados (pai).

8. Decomporás de forma que a soma dos subprodutos dos elementos componentes (filhos) corresponda ao subproduto do elemento pai – a soma dos subprodutos equivale ao produto que o antecede.

9. Não decomporás em somente um subproduto – seguindo o mandamento 8, se existe somente um componente, ele é igual ao pai, logo, não precisa existir.

10. Não repetirás o mesmo elemento como componente de mais de um subproduto – não se deve ter um elemento (filho) como componente de mais de um subproduto (pai). Podemos ter elementos com o mesmo nome compondo subprodutos diferentes, apesar de não aconselhável, mas cada um com um significado específico (XAVIER, 2009).

GRUPO DE PROCESSOS DE EXECUÇÃO

O **grupo de processo de execução** exige maior tempo, orçamento, esforço e recursos; é nessa etapa que todo o planejamento deverá ser colocado em prática, iniciando-se a criação do produto ou serviço especificado. Trata-se da fase em que as implementações em código-fonte com as devidas tarefas de integração, gerenciamento de configuração, refatoração e estruturação do banco de dados serão realizadas, bem como outras tarefas do desenvolvimento do software. Nesse momento, a equipe vai se mobilizar para realizar as atividades previstas, a coordenação dos trabalhos e dos recursos, além da integração das atividades, comunicação. É importante acompanhar os riscos que podem ocorrer, sejam eles previstos, sejam imprevistos, sendo crucial a análise do que os causou e de como readequar o que foi planejado. Essa etapa será “simples” se as duas etapas anteriores forem bem elaboradas.

GRUPO DE PROCESSOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE

O **grupo de processos de monitoramento e controle** e o processo de execução ocorrem concomitantemente. O objetivo é verificar e mensurar se o trabalho que está sendo realizado está condizente com o que foi definido no processo de planejamento, verificar como está sendo efetivado o processo de análise, controle e acompanhamento; uma das formas de atender a esses objetivos é por meio da EAP e do cronograma, em que é possível dizer se as atividades estão caminhando como o esperado. O gerente de projeto, então, poderá identificar problemas por meio de análises comparativas com as linhas de base de prazo, custo e escopo. Logo, no momento em que observar uma alteração, medidas corretivas, deverão ser aplicadas, caracterizando a atuação do gerente no controle do projeto. Porém, o interessante é focar medidas preventivas, evitando-se, assim, que o problema ocorra (SOMMERVILLE, 2018).

De forma simplificada, descreveremos o que deve acontecer nesse processo da seguinte forma: análise da performance, auditoria dos riscos, criação de relatórios de desempenho, administração de contratos e avaliações das alterações para as recorrentes ações preventivas e corretivas. O desenvolvimento de software requer um monitoramento intenso, as atividades são dinâmicas e, por se tratar de criação, o tempo “voa”, exigindo organização do time e do gestor em todos os momentos das atividades, diariamente. Assim sendo, requer habilidade diferenciada dos gestores de projetos de softwares em processos de monitoramento e controle.

Ver anotações

GRUPO DE PROCESSOS DE ENCERRAMENTO

O **grupo de processo de encerramento** consiste em formalizar o encerramento do projeto ou de uma das etapas do projeto (no caso de projetos divididos em subprojetos). Nesse processo, deixar documentado os acertos e erros é extremamente relevante; esse documento é chamado de lições aprendidas, com o objetivo de ser utilizado em um próximo projeto. Nessa etapa, verifica-se os resultados obtidos para concluir se o escopo do projeto foi alcançado e se as especificações do produto foram atendidas. No entanto, o ponto crítico desse processo está na aceitação do cliente final do produto ou serviço e se sua funcionalidade foi alcançada, ou seja, se as funcionalidades especificadas nos requisitos foram implementadas adequadamente e de acordo com os requisitos não funcionais.

Infelizmente, poderá ocorrer de uma funcionalidade não estar de acordo com as expectativas do cliente ou mesmo não alcançar o resultado esperado, dessa forma, a equipe de execução junto com a equipe de planejamento (não necessariamente os mesmos profissionais) avaliarão o que aconteceu de errado e efetuarão os devidos ajustes.

Esse processo é, sem dúvida, de grande importância para o projeto, mas, com certeza, é ainda mais importante para o gerente de projeto e sua equipe, pois, nessa etapa, é efetuado o encerramento da documentação técnica, mesmo quando se tratam de pequenos projetos pertencentes a projetos maiores, pois, mesmo sendo projetos independentes, eles ocorrem simultaneamente em alguns momentos e interagem entre si (COSTA; PEREIRA, 2019).

Nesta seção, foi possível notar como os processos ou grupo de processos se interligam e, principalmente, misturam-se. Nessa breve análise que observamos, apesar de parecer simples os cinco grupos de processos, são os detalhes, os cuidados na elaboração de toda a documentação e a análise inicial que determinarão o sucesso de um projeto. A busca por profissionais capacitados para a execução é muito importante, mas encontrar profissionais com experiência e gerar um projeto é, com certeza, uma missão árdua.

No entanto, mesmo com tantas técnicas, ferramentas e metodologias, ainda vemos inúmeros projetos não saíndo do mundo das ideias ou parando em sua etapa inicial. Muito bem! A partir das competências aqui desenvolvidas, esta é a oportunidade para você fazer a diferença em projetos de desenvolvimento de software.

FAÇA VALER A PENA**Questão 1**

Quando tratamos das áreas de conhecimento, em especial, temos a de INTEGRAÇÃO, sendo essa a única que se encontra junto de todas as outras áreas e em todos os processos do ciclo de vida de um projeto, inter-relacionando-se, por consequência, com as demais áreas (escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos, aquisições e partes interessadas). Portanto, entende-se o quanto essa área é relevante. Entre os cinco grupos de processos do ciclo de vida de um projeto, um documento é crucial e relevante a ser gerado para direcionar todos os demais. Esse documento, chamado de termo de abertura do projeto (TAP), identifica quem é o gerente, o nome, o escopo, o prazo, o custo do projeto entre outras informações relevantes (FERREIRA, 2020).

Com base no grupo de processo de iniciação e no documento TAP gerado nessa fase, avalie as asserções e a relação proposta entre elas.

I. Com o TAP, ocorre a definição do projeto e é cerrado o compromisso de início do projeto, trazendo informações e documentações de requisitos que satisfazem as necessidades e as expectativas das partes interessadas. Entre as informações do TAP, ressalta-se a existência do não escopo e dos riscos iniciais.

PORQUE

II. Após receber a autorização do início do projeto por meio do TAP, com o escopo final já definido no macroprocesso que antecede o planejamento, os recursos financeiros deverão ser calculados e trabalhados para cumprir o que foi previsto.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

a. As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é justificativa da I.

b. As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II não é justificativa da I.

c. A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.

d. A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.

e. As asserções I e II são proposições falsas.

Questão 2

Quando se pretende desenvolver um projeto visando à criação de um produto ou serviço único, é importante que exista o envolvimento de inúmeras pessoas, os chamados stakeholders, e é importante dividir o projeto em fases ou grupo de processos, pois, por meio dessa divisão, é possível avaliar a qualidade, o custo e o tempo para que o projeto seja concluído (CARVALHO, 2018).

A respeito do ciclo de vida do projeto, avalie as informações a seguir:

É correto o que se afirma APENAS em:

- No processo de Iniciação do projeto, é quando as partes interessadas têm maior influência no escopo do produto.
- O início e o fim do projeto são conectados por meio das fases que definem o ciclo de vida do projeto.

o

Ver anotações

- Os projetos são divididos em fases para que os gerentes de projeto tenham facilidades gerenciais.
- Na primeira e na última fase do ciclo de vida do projeto é onde se tem o maior custo com pessoas.
- O conjunto do ciclo de vida do projeto é equivalente ao conjunto das fases de um projeto.

o
Ver anotações

É correto o que se afirma APENAS em:

a. II, III, IV e V, apenas.

b. III, IV e V, apenas.

c. I, II e V, apenas.

d. I, II, III e V, apenas.

e. II, III e IV, apenas.

Questão 3

"Projetos bem definidos e planejados têm menos chance de apresentar erros relativos a qualidade, prazos e custos, além de atingirem resultados mais próximos das expectativas do cliente" (CARVALHO, 2018, p. 47).

Considerando a criação de uma EAP e seu dicionário, que visa a auxiliar na gestão de um projeto, tal ferramenta criada no grupo de processo de planejamento tem como benefícios: (julgue cada afirmativa a seguir como (V) verdadeira ou (F) falsa)

- () Gerar competitividade entre os integrantes da equipe.
- () Auxiliar na tomada de decisão frente a uma necessidade de mudança de escopo.
- () Definir as relações hierárquicas da estrutura do projeto.
- () Permitir um maior controle sobre os integrantes da equipe.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

a. F – V – V – F.

b. F – F – V – V.

c. V – V – V – F.

d. V – F – V – F.

e. V – V – F – V.

REFERÊNCIAS

ABES — Associação Brasileira das Empresas de Software, **Setor cresce no Brasil**

10,5% em 2019. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3jUSs0a>. Acessado em: 31 dez. 2020.

CANDIDO, R. et al. **Gerenciamento de projetos**. Curitiba: Editora Aymará, 2012.

CARVALHO, F. C. A. de. **Gestão de Projetos**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

COSTA, A. B. da. PEREIRA, F. da S. **Fundamentos de gestão de projetos:** da teoria à prática – como gerenciar projetos de sucesso. Curitiba: Intersabers, 2019.

FERREIRA, M. B. **Métodos ágeis e melhoria de processos**. Curitiba: Contentus, 2020.

GITHUB. **Gestão da qualidade da cantina escolar**. 2020. Disponível em:
<https://bit.ly/3bcr2ig>. Acesso em: 31 dez. 2020.

NEWTON, R. **O gestor de projetos**. 2. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

PMI — Project Management Institut. **Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos:** guia PMBOK. 6. ed. [S.l.]: PMI, 2017.

SEBRAE CANVAS. Disponível em: <https://sebraecanvas.com/#/>. Acesso em: 31 dez. 2020.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2018.

UEBELE, D. **Gestão de projeto**. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/37mSs3l>. Acesso em: 31 dez. 2020.

UEBELE, D. **Projeto cantina de qualidade**. 2020. Disponível em:
<https://bit.ly/3pv2k1C>. Acesso em: 31 dez. 2020.

XAVIER, C. M. da S. X. **Gerenciamento de projetos:** como definir e controlar o escopo do projeto. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.



Fonte: Shutterstock.

Deseja ouvir este material?

Áudio disponível no material digital.

PRATICAR PARA APRENDER

Para que você possa visualizar o quanto importante e abrangente é a profissão de um desenvolvedor de sistemas, as informações desta seção lhe permitirão clara compreensão dos cinco grupos de processos de gestão de um projeto, que o ajudará a verificar a importância de se ter ferramentas adequadas para cada etapa do projeto, cada etapa de projeto de desenvolvimento de software.

A divisão em cinco grupos ocorreu a partir da percepção de que, em todos os projetos, essas etapas existem, atendendo ao desenvolvimento de um sistema que, por muitas vezes, é um item integrante de um projeto maior, podendo, por meio dessas divisões, verificar as tarefas que são necessárias, os custos, os riscos, o tempo de criação, a qualidade esperadas pelos *stakeholders*, entre inúmeras variáveis,

o

Ver anotações

visando a ter um maior controle, possibilitando obter a qualidade esperada no produto de software, e atingir o escopo do projeto (COSTA; PEREIRA, 2019).

Você deve estar curioso para saber como está o mercado de TI, certo? Então, busque informações sobre a área de atuação, pois todos os anos, desde 2005, a Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES) realiza e divulga pesquisas sobre o mercado brasileiro de softwares, oferecendo um panorama e as tendências do mercado de TI, bem como um maior conhecimento econômico do segmento. Em 2019, o setor cresceu, no Brasil, 10,5%, sendo maior que a média mundial de 5%, movimentando R\$161,7 bilhões. Em 2018, o Brasil estava em 9º lugar no ranking mundial de investimentos no setor de TI, no relatório das expectativas era estimado o crescimento de 4,1%, ou seja, foi superado em mais que o dobro (ABES, 2020).

Para que esses resultados continuem melhorando a cada ano, muitas empresas vêm buscando investir mais em novas tecnologias, não apenas por uma exigência do mercado, mas por ser um meio estratégico de se manter competitivo; portanto, adequar os projetos é, sem dúvida, um grande desafio do setor de softwares, considerando a mutação que se dá nessa área, podendo ser ainda mais desafiador sem a implantação de gestão de projeto de software eficiente. Ao contar com gerentes de projetos de software capacitados, atualizados e dinâmicos, a equipe se alinha com os objetivos do projeto, atende às necessidades de cada um dos integrantes e torna-se a grande provedora de recursos.

Para se possa observar a importância do gerente de projeto no sucesso dos investimentos previstos para o desenvolvimento de sistemas, que entregarão muito mais do que um produto ou serviço, deverão ser entregues os valores que os clientes esperam. Como reflexo dessa importância está o crescimento de investimentos em TI, em que a inovação da tecnologia tem chegado ao Brasil de forma quase que instantânea. Analisando os investimentos mundiais que foram previstos para 2019, o valor ultrapassa U\$ 3 trilhões, sendo que a maior parte estava prevista para soluções de softwares e serviços (SaaS), o que significa mudanças significativas no setor de TI dentro das organizações (ABES, 2020).

Para tornar os projetos gerenciáveis, eficientes e eficazes é importante conhecer, com certo domínio, o ciclo de vida do gerenciamento de projetos de TI a partir dos cinco grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento.

Você é um líder com o propósito de desenvolver um sistema para gestão dos desenvolvedores e de seus desempenhos em projetos de desenvolvimento de software. A partir disso, entenda os requisitos a

serem contemplados pelo novo sistema que será utilizado pela própria equipe interna, medindo tanto a produtividade quanto a qualidade dos produtos por ela gerada.

O principal requisito do novo sistema é medir o desempenho de cada profissional do projeto: gestor e membros do time. Outro requisito é identificar as possíveis causas quando detectada a queda do desempenho do time. Por meio desses resultados, o gestor poderá controlar como utilizar melhor os recursos, tanto dos equipamentos quanto do conhecimento.

O sistema ainda possuirá uma biblioteca de alternativas para reverter o baixo rendimento do time ou diminuição da qualidade. Como exemplo, oferecerá a aplicação de gamificação, que traz para os membros do time uma mecânica baseada em games de tabuleiro, com regras e premiações para os destaques, buscando, dessa forma, motivações e mudanças de comportamentos baseadas em uma competição saudável. Nesse caso, pode oferecer premiação por dinheiro ou de outras maneiras mais promissoras, tais como: um final de semana de descanso num resort; capacitação profissional com certificação, entre outras formas de motivação.

Nesse cenário, a sua participação será fundamental para obtenção de bons resultados durante os seis meses previstos para o desenvolvimento desse software, desde a iniciação do projeto até o encerramento, incluindo a boa comunicação com os stakeholders.

Esboçar um gráfico definindo o tempo que irá durar cada um dos grupos de processos distribuídos no período em que o projeto será concebido. Exemplifique, de forma geral, as atividades que deverão ser desenvolvidas por meio de uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e seu respectivo dicionário, facilitando a demonstração do planejamento dos entregáveis, e descreva os benefícios que essas ferramentas trazem para o monitoramento e o controle de mudanças e encerramento do projeto que está liderando.

Nessa atividade, você pode usar a sua criatividade pensando nos requisitos funcionais do sistema proposto e quais módulos você precisará integrar para obter resultados; utilize de premissas e restrições e, por gentileza, relate, no decorrer de sua atividade, se usará de mais metodologias, como a de desenvolvimento de sistemas e a gestão do desenvolvimento.

Portanto, para que você possa ter uma carreira promissora, conhecer os processos de gestão de projeto o fará estar ao lado dos melhores no mercado de trabalho, uma vez que terá conhecimento daquilo que está sendo praticado, proporcionando maior habilidade no uso das ferramentas e atualizações de novas técnicas ou metodologias.

CONCEITO CHAVE

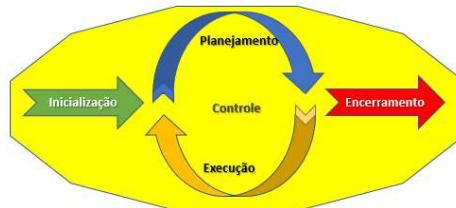
GRUPO DE PROCESSOS DO PMBOK

Para você que está estudando conceitos e ferramentas, bem como todo e qualquer conteúdo capaz de lhe tornar um *expert* no desenvolvimento de sistema, independentemente do papel que almeja, apresentaremos, a partir desta seção, os grupos de processos do PMBOK.

A partir de melhores práticas aplicadas em gestão de projetos, você vai identificar como aplicá-las em projetos de software. Ainda, ao longo das descrições desses conceitos, você poderá perceber que as atividades do desenvolvimento de software se tornarão melhores controladas, seja você analista, desenvolvedor, gerente do projeto, designer, analista de dados ou outro papel do time de desenvolvimento.

Observe o relato sobre o sequenciamento que ocorre com o processo de iniciação e, em seguida, com o de planejamento; a partir de então, entramos em um ciclo: execução, controle e execução novamente (caso tudo esteja certo) ou de replanejamento (se for detectada alguma falha), retornando para a execução e ficando nesse ciclo até que se encerrem todas as atividades planejadas e replanejadas, avançando-se para o último processo, que é o de encerramento (CARVALHO, 2018). Para ficar mais claro esse processo, visualize a Figura 1.5.

Figura 1.5 | O inter-relacionamento dos 5 processos



Fonte: adaptada de Carvalho *et al.* (2018).

GRUPO DE PROCESSO DE INICIAÇÃO

Buscando uma percepção real de cada um dos grupos de processos, vamos compreender uma situação que ocorre no **grupo de processo de iniciação**, etapa propícia para deixar bem claro o escopo do produto. Para tanto, é necessário definir o objetivo a ser alcançado. Na área de TI, de forma geral, trata-se de um sistema; então, pensemos hipoteticamente num sistema bancário: o *backend* integrado ao Internet Banking e, também, a um app. Você percebe, nesse cenário, uma complexidade em definir o escopo de cada um dos aplicativos? A complexidade está no número de desenvolvedores que necessita falar a mesma língua, programando em linguagens diferentes, sendo fundamental, para isso, uma padronização de identidade visual e formatação de dados!

Para essa etapa, é fundamental definir os motivos para a realização do projeto, sendo elaborado o **termo de abertura do projeto**, em que deverão estar documentadas as suas premissas e restrições, e é por meio dele que é obtida a autorização formal dos responsáveis,

stakeholders e patrocinadores, não podendo faltar uma previsão de custos e recursos. Você deve estar se perguntando se é necessário ter o aporte financeiro antes de seguir para a próxima etapa, não é? Segundo Carvalho (2018), não é necessário ter toda a verba liberada de uma única vez.

Essa etapa também é levada em conta em projetos que são divididos em etapas menores, com o objetivo de aumentar a capacidade de gestão de projetos complexos ou megaprojetos. É também comum decidir pela continuidade ou não da etapa seguinte ou, até mesmo, postergar quando se percebe que o projeto é inviável para o momento. Exatamente por serem decisões complexas e que envolvem sempre muito risco, os gestores da empresa e a equipe de gestão do projeto devem estar com informações confiáveis, atualizadas e reais.

EXEMPLIFICANDO

Objetivos do termo de abertura do projeto (TAP)

- **Nomear um gerente de projetos** – normalmente definido pelos patrocinadores (*sponsor*).
- **Descrever os principais pontos do projeto de forma** – assim, todos os envolvidos estarão informados sobre quando, de que forma e por quem deverão ser entregues as atividades, auxiliando no processo de informar.
- **Expor a justificativa do projeto** – tem como função ser o termômetro que indica quais projetos ou etapas devem ser executados primeiro e quais devem aguardar o melhor momento para serem inseridos na gestão.
- **Restrições e premissas do projeto** – as limitações de custos, a disponibilidade de profissionais e a infraestrutura da empresa onde será implantado o sistema deverão ser levados em conta antes e durante todo o planejamento das etapas do projeto, inclusive o prazo final para a conclusão do projeto.
- **Evitar retrabalho** – devem ser descritos todos os requisitos solicitados pelos *stakeholders* da forma clara e completa, evitando-se questionamentos futuros nas entregas, a não ser que não atenda rigorosamente ao solicitado ou definido em padrões ou referências de qualidade.

Você pode estar pensando em como elaborar o TAP. Pois bem, para produzir um termo de abertura, o gerente de projeto e a equipe precisam definir o melhor recurso para redigi-lo, podendo ser um editor

o

Ver anotações

de texto. Outra opção é utilizar o formato Canvas, em que os quadros coloridos o tornam visual e intuitivo, mantendo todas as informações imprescindíveis em uma única página.

PESQUESE MAIS

Para mais explicações e modelos, acesse o site Sebrae Canvas. Disponível em: <https://sebraecanvas.com/#/>. Acesso em: 31 dez. 2020.

0
Ver anotações

É importante enfatizar que existem softwares de gestão de projetos que oferecem recursos não apenas para a produção do TAP, mas para todos os outros documentos necessários para se gestar um projeto. Esses softwares permitem a inserção de todos os *stakeholders*, logo, eles terão acesso aos documentos de forma profissional, organizada e centralizada, com acesso de qualquer lugar (COSTA; PEREIRA, 2019).

Após a definição da ferramenta, independentemente de ser um software específico, um editor de texto ou, ainda, um repositório, é necessário buscar as informações sobre o escopo do projeto, visando a atender a todos os interessados. Para esse processo, o PMBOK sugere o **brainstorming**, que é conduzido pelo gerente de projeto com o objetivo de criar uma lista de ideias, independentemente da sua qualidade ou coerência, uma vez que serão analisadas, sendo rejeitadas ou aprovadas. Podem fazer parte desse evento todas as partes interessadas, especialistas no assunto do projeto e os integrantes da equipe. No **grupo de discussão**, em que os especialistas e *stakeholders* discutem os critérios de sucesso, os riscos e os fatores referentes ao planejamento, as **entrevistas** possuem um caráter formal, por serem direcionadas e objetivas, buscando-se informações com os interessados diretamente ao projeto, levantando-se critérios de aprovação, requisitos de mais alto nível (grau de importância), premissas e restrições (NEWTON, 2011). Após as definições de todas as atividades a partir das informações coletadas, as datas marco de projetos (*milestones*) podem ser definidas pelas entregas importantes que ocorrerão durante o projeto (CARVALHO, 2018).

EXEMPLIFICANDO

Com o objetivo de reforçarmos o seu conhecimento, de fazê-lo interagir com a equipe e conseguir um aprendizado mais amplo, preparamos um repositório do GitHub com alguns documentos de uso habitual de empresas que trabalham com as boas práticas do Guia PMBOK.

Como ponto norteador, deixamos a proposta de desenvolvimento de um módulo de sistema utilizado em cantinas de escola, a fim de obterem uma avaliação dos produtos vendidos e, assim, mensurar a satisfação do cliente.

Para uma interação em tempo real ou não, estão disponíveis, além do repositório, duas atividades: Gestão de projeto e Projeto cantina de qualidade.

o
Ver anotações

Para a compreensão da ideia básica de assertividade, pode-se dizer que é a forma de valorizar e prevalecer como se pensam os sentimentos percebidos, e a maneira de visualizar a situação quando essas ideias não degradam, humilham ou têm a intenção de dominar o outro. Portanto, pode-se reforçar três elementos importantes na definição da assertividade:

- Todos os indivíduos têm o direito de se expressar.
- O outro indivíduo também deve ser respeitado.
- Os resultados do comportamento devem ser favoráveis a todos os indivíduos envolvidos na interação.

PESQUESE MAIS

O aprendizado e treino das habilidades sociais, como a assertividade, têm início na infância, e são um fator de proteção contra problemas comportamentais e emocionais – e podem ser trabalhadas na escola. É o que mostram Maia e Bortolini (2012) em seu estudo intitulado *O desenvolvimento da habilidade de assertividade e a convivência na escola: relato de experiência*.

Vale a pena a leitura para se pensar em trabalhos que promovam saúde por meio do treinamento de habilidades como a assertividade em ambientes escolares.

MAIA, D. S.; BORTOLINI, M. O desenvolvimento da habilidade de assertividade e a convivência na escola: relato de experiência.

Psicol. rev. (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 373-388, dez. 2012.

Um elemento essencial que faz com que os indivíduos tenham comportamentos baseados em uma conduta assertiva é a idade. Com o aumento da idade, percebe-se, a cada ano, que a assertividade também aumenta; da mesma forma, os comportamentos baseados em uma conduta não assertiva diminuem (CANON-MONTANEZ; RODRIGUEZ-ACELAS, 2011). A assertividade, além de ser um elemento ímpar no desenvolvimento do ser humano, pode ajudar em situações adversas da vida do indivíduo, situações essas nas quais os desarranjos podem acontecer e o indivíduo pode, inclusive, desencadear um transtorno mental

Um estudo realizado pelos autores Lee *et al.* (2013) apresentou dados a respeito de pacientes psicóticos, pessoas com esquizofrenia crônica que, após intervenção para treinamento da assertividade, apresentaram significativa melhora nos níveis de ansiedade social e de contentamento com a comunicação interpessoal. Os resultados do estudo apontam que houve significativa melhora da assertividade do pré para o pós-intervenção, melhora essa que se manteve. O estudo também mostra que a ansiedade diminuiu significativamente em relação às interações sociais após o treinamento de assertividade; já o contentamento com a comunicação interpessoal apresentou leve melhora após a intervenção. As intervenções foram de 12 sessões, com três meses de acompanhamento. Um ponto bastante importante do estudo é que o treinamento da assertividade não acontece de forma invasiva e é uma técnica de baixo custo, que parece produzir melhora na ansiedade social e na comunicação interpessoal dos pacientes com esquizofrenia crônica.

A assertividade pode trazer benefícios em diferentes esferas. Já vimos que ela pode beneficiar pacientes com transtornos mentais, mas também pode ser benéfica para profissionais na relação com pacientes. Nos dias de hoje, podemos encontrar evidências suficientes que embasem o tema dos problemas de comunicação relacionados aos profissionais de saúde e aos pacientes, e o treino de assertividade pode entrar como um poderoso método para amenizar o problema, tornando a comunicação mais eficaz. Segundo Grilo (2012), entre os profissionais de saúde, os principais objetivos para se treinar a assertividade estão ligados à aquisição de competências para uma comunicação eficaz, pela qual possam ser expressas, de forma clara, as opiniões e ideias. A comunicação assertiva entre os profissionais de saúde possibilita que os pacientes entendam melhor as informações transmitidas e sintam mais confiança no tratamento que estão recebendo, além de apresentarem diminuição nos níveis de ansiedade. Essa comunicação assertiva entre profissionais e pacientes é um fator que facilita a adesão ao tratamento. Ela atua também como um fator que auxilia na gestão do estresse dos profissionais, uma vez que tem apresentado associação direta com a diminuição da ansiedade.

ASSIMILE

Não é possível viver de forma coletiva e com qualidade de vida para todos sem que haja uma comunicação assertiva. A comunicação vai trabalhar a favor de manter o equilíbrio do bem-estar coletivo, mas também pode trabalhar no sentido oposto. Um indivíduo pode falar o que é essencial para uma determinada situação, mas, dependendo de como se fala, a interpretação pode ser errônea.

Você, aluno, conhece os tipos de comunicação? De acordo com Martins (2005), são elas: comunicação passiva, comunicação assertiva, comunicação agressiva e comunicação passiva-assertiva.

Comunicação passiva

Um indivíduo que se comunica de forma passiva é alguém submisso, ou seja, que evita colocar sua opinião, para que não gere conflito. Mesmo que não esteja de acordo ou não ache justo, faz o que está sendo pedido, apenas para não se colocar na situação. Esses indivíduos acreditam que as outras pessoas são mais importantes que eles e apresentam mais dificuldade no momento de agir para conseguir alcançar suas metas.

Comunicação assertiva

Um indivíduo que se comunica de forma assertiva é aquele que sabe reivindicar seus direitos, sem deixar de respeitar o direito de outras pessoas, pois acredita que todos somos iguais. Indivíduos assertivos não são agressivos em suas colocações e vão direto ao assunto. Por esse motivo, geram empatia e confiança.

Comunicação agressiva

Um indivíduo que se comunica de forma agressiva é alguém que costuma intimidar as pessoas por sua postura arrogante e rude. Apresenta agressividade também no tom de voz, que costuma ser alto. A hostilidade geralmente aparece com o indivíduo que se comunica com agressividade, que costuma ser irritado, desrespeita as outras pessoas, sente-se superior, além de acreditar que merece mais do que as outras pessoas e que tudo deve acontecer do jeito que ele determina.

Comunicação passiva-agressiva

Um indivíduo que se comunica de forma passiva-agressiva age de forma dissimulada, sarcástica. Costuma fazer piadas para falar o que quer, em tom de brincadeira. O indivíduo que utiliza esse tipo de comunicação pode se mostrar como alguém empático, mas é resistente em aceitar colocações que não são as suas próprias. Ironia e mensagens com duplo sentido podem compor a forma de comunicação desse indivíduo.

ENTUSIASMO

Os desafios e as dificuldades estão presentes na vida dos indivíduos e por esse motivo é importante que se tenha habilidade para lidar com eles da melhor maneira possível. E é aí que surge o entusiasmo. O entusiasmo é que fará com que uma pessoa esteja disposta e engajada

para enfrentar os desafios e dificuldades que a vida apresenta, de forma otimista e confiante, ao ponto que seu otimismo e confiança possam ser percebidos pelas pessoas que dividem o ambiente com ela.

Para o autor Daniel Goleman (2011), a junção de sentimentos, como a confiança e o entusiasmo na busca da concretização de um objetivo, produz a motivação positiva. Ainda acerca das contribuições desse autor, ele pontua que a motivação desencadeada por sentimentos de entusiasmo e prazer no que fazemos é o que vai nos direcionar ao êxito.

Ver anotações

AUTOCONFIANÇA

Quando realizamos uma tarefa ou alcançamos um objetivo especial, com eficácia e com confiança que temos as habilidades necessárias para a realização dessa tarefa, podemos dizer, então, que estamos falando de autoconfiança. Conforme aumentam os níveis de autoconfiança, aumentam, também, os níveis de resiliência psicológica.

Consequentemente, as habilidades necessárias para encontrar soluções para os problemas aumentam (ERTEKIN; YILDIRIM, 2018). É importante que a autoconfiança seja estimulada desde a infância, mas, caso não tenha sido dessa maneira, existem formas de se trabalhar para que ela seja aumentada, e você verá três delas a seguir.

Na **primeira**, deve-se ter como objetivo o aumento da autocrença positiva, por meio de condicionamento. Para alcançar esse objetivo, usamos estratégias para aumentar a confiança que o indivíduo tem em si mesmo, lançando mão de autossugestões e ações. Existem diferentes formas de se expressar, e os indivíduos vão fazê-lo conforme as habilidades e os recursos internos que têm. A maneira como nos comunicamos, seja ela nas relações intrapessoais ou interpessoais, dá peso no processo de construção da autoconfiança.

REFLITA

Mostramos alguns condicionamentos que podem auxiliar no aumento da autoconfiança. Vejamos, a seguir, alguns deles:

- **Atente-se à forma como você se veste:** experimente se vestir adequadamente, levando em consideração as situações em que você vai estar.
- **Atente-se à linguagem corporal:** experimente falar com tom de voz firme, expresse-se com uma postura que transmita tranquilidade e de cabeça erguida. Sorria.
- **Atente-se ao seu estado mental:** experimente valorizar os pensamentos positivos que aparecem, valorize as situações positivas do dia a dia. Identifique seus pontos fortes.
- **Atente-se à sua autopercepção:** experimente ser cuidadoso e gentil ao lidar consigo mesmo. Incentive-se.

- **Experimente fazer atividades que lhe dão prazer**, como ler, ouvir música ou podcasts, ver séries e filmes, cozinhar.

Ações como essas podem ser eficazes e fazem com que esses comportamentos se tornem hábitos cotidianos saudáveis que vão contribuir para a autoconfiança. Mas lembre-se: para se criar habilidades, é preciso de muito treino. As habilidades não se consolidam da noite para o dia.

Na **segunda**, os indivíduos devem se atentar aos seus sentimentos e comportamentos para conseguir identificar em si mesmos quais são as lacunas que estão ligadas diretamente ao sentimento de baixa autoconfiança, para que sejam trabalhados e possibilitem o aumento da autoconfiança. Como esta tem relação direta com a capacidade de reconhecimento das competências, habilidades e atitudes, alguns indivíduos não se sentem confiantes em si mesmos por não terem a percepção da presença delas em si.

Na **terceira** maneira de se trabalhar a autoconfiança, o indivíduo deve investir no que está ao encontro de seus valores. Pode-se dizer que um indivíduo que apresente autoconfiança é um indivíduo seguro, confiante e que tem iniciativa. Ser seguro e confiante significa saber quais comportamentos ele deve utilizar nas situações em que está inserido para evitar conflitos. Ter iniciativa significa que o indivíduo sabe, por si só, quais são os comportamentos adequados para produzir consequências gratificantes (GUILHARDI, 2002).

DICA

Existem técnicas que podem contribuir para o desenvolvimento da autoconfiança, passíveis de serem usadas cotidianamente. Veja algumas a seguir:

- Faça um registro de seus pensamentos positivos.
- Entenda que você tem limites e não poderá controlar todas as situações.
- Aprenda com seus erros, pois eles trazem ensinamentos.
- Saia do papel de vítima.
- Procure relações saudáveis.
- Cuide de sua aparência; ela é importante.
- Tente vivenciar novas experiências.

Tentar inserir essas técnicas em seu cotidiano poderá auxiliar no desenvolvimento da autoconfiança.

TOLERÂNCIA À FRUSTRAÇÃO

O conceito de tolerância à frustração pode ser compreendido como a condição que o indivíduo desenvolve para lidar com situações cotidianas que geram frustrações, em que sua persuasão seja ineficaz, ou até mesmo em situações em que os resultados não saiam da forma esperada. Fatores externos, como os econômicos e sociais, e fatores internos, como os psicológicos, podem contribuir para a baixa tolerância à frustração. Pode-se perceber o baixo limiar para tolerar a frustração em comportamentos manifestos, como irritabilidade presente muito facilmente, comunicação agressiva e até mesmo descontinuidade em tarefas (FRIEDBERG; MCCLURE, 2002; MCKAY; WOOD; BRANTLEY, 2007). Friedberg e McClure (2002), bem como McKay, Wood e Brantley (2007), apontam ser necessária a promoção da tolerância à frustração desde criança. Ser capaz de gerenciar a frustração é possível quando o indivíduo desenvolve a competência para a autorregulação, que é ser consciente das suas emoções desencadeadas pela experiência de frustração, agindo de forma a compreender que suas ações geram consequências e que deve-se pensar antes de agir. Estratégias de aceitação e *mindfulness* podem auxiliar no desenvolvimento de habilidades para lidar com eventos que causam frustrações. As estratégias seguirão uma linha em que o indivíduo desenvolva habilidades para resolver problemas e encontre alternativas para as situações que geram frustrações.

EXEMPLIFICANDO

Veja, a seguir, uma situação em que o baixo limiar para a tolerância à frustração impossibilitou o crescimento profissional de um indivíduo.

Antônio atua há anos em uma empresa. Sua função exige que ele trabalhe sozinho, manuseando uma máquina. Como sempre foi um bom funcionário e entende muito do manuseio das máquinas, seu supervisor direto gostaria de indicá-lo como supervisor de uma nova unidade que está sendo construída e está quase pronta. Para poder indicá-lo, fez uma experiência e deixou-o por um período na supervisão, observando-o. Clovis, o supervisor, conheceu um Antônio diferente nessa situação. Um Antônio que exige resultados de forma agressiva em suas colocações e que não aceita ser contrariado. Por esse motivo, Clovis desistiu da indicação e achou melhor manter Antônio em sua função atual até que consiga pensar em maneiras de ajudá-lo a desenvolver as habilidades necessárias para a supervisão.

Vimos como os conceitos de iniciativa social, assertividade, entusiasmo, autoconfiança e tolerância à frustração, quando são desenvolvidos em nós e os colocamos em prática no cotidiano, podem promover bem-

estar tanto para si como para o coletivo. Assim, convidamos você, a partir de agora, a perceber os benefícios de agir com base nesses conceitos e aproveitar dos benefícios que virão.

FAÇA VALER A PENA

Questão 1

Para o autor Daniel Goleman (2011), a assertividade vem declarar as preocupações e os sentimentos das pessoas através de uma conduta específica.

Quais elementos inviabilizam que a comunicação seja baseada em uma conduta assertiva, segundo o autor Daniel Goleman (2011)?

a. Empatia e tristeza.

b. Raiva e empatia.

c. Amor e passividade.

d. Alegria e passividade.

e. Raiva e passividade.

Questão 2

A comunicação é a base para um bom relacionamento interpessoal.

Podemos encontrar, nos indivíduos, quatro formas diferentes de comunicação.

Há quatro tipos de comunicação, mas apenas uma delas é considerada eficaz, pela qual o indivíduo que se comunica com base nessa conduta consegue ter relações interpessoais saudáveis. Acerca dos diferentes tipos de comunicação descritos na literatura, julgue as afirmativas a seguir em (V) Verdadeiras ou (F) Falsas:

() Um indivíduo que se comunica de forma assertiva exige seus direitos, mas ao mesmo tempo, respeita os direitos das outras pessoas.

() Um indivíduo que se comunica de forma assertiva acerta todas as vezes, o que causa sentimento de inveja nas demais pessoas.

() Um indivíduo que se comunica de forma passiva é aquele que age de forma submissa.

() Um indivíduo que se comunica de forma agressiva é aquele que tem uma postura rude e tom de voz alto, com a crença de que é o dono da razão.

() Um indivíduo que se comunica de forma passiva-agressiva é aquele que usa ironia e piadas para dizer o que gostaria.

Assinale a alternativa que contenha a sequência correta.

a. F – V – F – F – V.

b. F – V – F – V – F.

c. V – F – V – V – V.

o

Ver anotações

d. F – V – V – F – V.

e. F – V – F – V – V.

Questão 3

A respeito do entusiasmo, pode-se dizer que é um sentimento que faz com que uma pessoa se mostre disposta e engajada no enfrentamento de desafio e dificuldades.

Sendo assim, analise as afirmativas a seguir:

- I. O indivíduo apresenta-se com uma postura otimista e confiante.
- II. A apresentação pelo indivíduo de otimismo e confiança pode ser percebida pelas outras pessoas.
- III. O indivíduo apresenta-se com uma postura otimista e confiante, mas esses sentimentos não são duradouros.
- IV. O indivíduo apresenta-se com uma postura otimista e confiante apenas em situações em que percebe poder ter ganhos secundários.
- V. O entusiasmo promove motivação positiva.

Considerando o contexto apresentado, aponte a(s) afirmativa(s) correta(s):

a. Apenas a III.

b. Apenas I, III e IV.

c. Apenas a IV.

d. Apenas a II.

e. Apenas I, II e V.

REFERÊNCIAS

CANON-MONTANEZ, W.; RODRIGUEZ-ACELAS, A. L. Assertividade: uma capacidade social necessária nos profissionais de enfermagem e fisioterapia. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 20, número especial, p. 81-87, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/39MAYQ9>. Acesso em: 11 nov. 2020.

COSTA, T. B.; NERI, A. L. Fatores associados às atividades física e social em amostra de idosos brasileiros: dados do Estudo FIBRA. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 22, e190022, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3tB8BMK>. Acesso em: 16 nov. 2020.

ERTEKIN, P. S.; YILDIRIM, G.; SAYIN, N. Investigating the psychological resilience, self-confidence and problem-solving skills of midwife candidates. **Nurse Educ Today**, v. 64, p. 144-149 , maio 2018. doi: 10.1016/j.nedt.2018.02.014. Epub 2018 Feb 17. PMID: 29482050.

FRIEDBERG, R. D.; MCCLURE, J. M. **The Clinical Practice of Cognitive Therapy with Children and Adolescents.** New York: The Guilford Press, 2002.

GOLEMAN, D. Um tipo diferente de Inteligência. In: GOLEMAN, D. (org.). **Inteligência emocional** [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

GRILLO, A. M. Relevância da assertividade na comunicação profissional de saúde-paciente. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 13, n. 2, p. 283-297, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/36J1tE5>. Acesso em: 11 nov. 2020.

GUILHARDI, H. J. Autoestima, autoconfiança e responsabilidade. In: BRANDÃO, M. Z. S.; CONTE, F. C. S.; MEZZAROBA, S. M. B. (org). **Comportamento Humano – Tudo (ou quase tudo) que você precisa saber para viver melhor**. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2002.

LEE, T. Y. et al. The effects of assertiveness training in patients with schizophrenia: a randomized, single-blind, controlled study. **J Adv Nurs.**, v. 69, n. 11, p. 2549-59, nov. 2013. doi: 10.1111/jan.12142. Epub 2013 Apr 1. PMID: 23551798.

MAIA, D. S.; BORTOLINI, M. O desenvolvimento da habilidade de assertividade e a convivência na escola: relato de experiência. **Psicol. rev. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 373-388, dez. 2012.

MCKAY, M.; WOOD, J. C.; BRANTLEY, J. **The dialectical behavior therapy skills workbook:** practical DBT exercises for learning mindfulness, interpersonal effectiveness, emotion regulation & distress tolerance. Oakland: New Harbinger Publications, Inc., 2007.

MARTINS, V. **Seja assertivo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

VAGOS, P.; ANABELA, P. A Cognitive Perspective for Understanding and Training Assertiveness. **European Psychologist**, v. 21, n. 2, p. 109-121, 2016.