



PROGRAMA DE PÓS
GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO FURG

TRADUÇÃO LIVRE	
Cooper, R. G. (2008). The stage-gate idea-to-launch process-update, what's new and NexGen systems. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 25(3), 213-232. ¹	
<i>Título original:</i>	The stage-gate idea-to-launch process-update, what's new and NexGen systems.
<i>Autores:</i>	Robert G. Cooper ²
<i>Ano:</i>	2008
<i>Tradução por:</i>	Errol Fernando Zepka Pereira Junior ³

THE STAGE-GATE IDEA-TO-LAUNCH PROCESS-UPDATE, WHAT'S NEW AND NEXGEN SYSTEMSⁱ.

Abstract

O Stage-Gateⁱⁱ tornou-se um sistema popular para direcionar novos produtos ao mercado, e os benefícios de usar um sistema tão robusto de lançar uma idéia foram bem documentados. No entanto, existem muitos equívocos e desafios no uso do Stage-Gate. Primeiro, Stage-Gate é brevemente delineado, observando como o sistema deve funcionar e a estrutura de ambos os estágios e portões. Em seguida, algumas das concepções errôneas sobre Stage-Gate - não é um processo linear, nem é um sistema rígido - são desmascaradas, e explicações sobre o que Stage-Gate é ou não é fornecido. Os desafios enfrentados no emprego do Stage-Gatesão identificados, incluindo questões de governança, excesso de hierarquização do processo e aplicação incorreta de sistemas de corte de custos , como Seis Sigma e Lean Manufacturing, à inovação de produtos. Soluções são oferecidas, incluindo melhores métodos de governança, como “portões com dentes”, gatekeepers claramente definidos e regras de engajamento de gatekeeper, bem como maneiras de lidar com a burocracia, incluindo portões mais enxutos. São apresentadas versões de última geração do Stage-Gate , notavelmente um sistema escalável (para lidar com muitos tipos e tamanhos diferentes de projetos), bem como versões ainda mais flexíveis e adaptáveis do Stage-Gate, obtidas por meio de desenvolvimento espiral e execução simultânea. Além disso, Stage-Gate agora incorpora melhores práticas de tomada de decisões, incluindo scorecards, critérios de sucesso, portais autogerenciados, portas eletrônicas e virtuais e integração com o gerenciamento

¹ Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00296.x>

² ESBOÇO BIOGRÁFICO: O Dr. Robert G. Cooper é professor de marketing na DeGroote School of Business na McMaster University em Hamilton, Ontário, Canadá, e no Instituto para o Estudo dos Mercados de Negócios (ISBM), membro da pesquisa da Penn State University em State College, Pensilvânia. Ele também é cofundador e diretor executivo do Product Development Institute e membro da Crawford Fellow da Product Development & Management Association. Dr. Cooper é conhecido por sua extensa série de pesquisas NewProd em fatores de sucesso em inovação de produtos e também é o criador do sistema Stage-Gate para direcionar novos produtos ao mercado.

³ zepka@outlook.com

de portfólios. Contabilidade aprimorada e melhoria contínua agora são incorporadas ao Stage-Gate por meio de uma rigorosa revisão pós-lançamento. Finalmente, empresas progressistas estão reinventando o Stage-Gate para uso com inovação aberta, enquanto outras estão aplicando os princípios da análise do fluxo de valor para produzir uma versão mais enxuta do Stage-Gate.

Introdução

A maioria das empresas de melhores práticas implantou um sistema robusto de lançamento de ideias , como o Stage-Gate (Cooper, Edgett, and Kleinschmidt, 2002a, 2005; Griffin, 1997). Os benefícios de tal processo foram bem documentados; De fato, muitas empresas bem administradas , como a Procter & Gamble (P & G), a Emerson Electric, a ITT e a 3M prosperaram e lucraram com o uso do Stage-Gate. Mas os estudos de benchmarking revelam que, da mesma forma que muitas empresas se enganaram, perderam as principais facetas, princípios e métodos do sistema. Então é hora de voltar ao básico, para dar uma olhada no que Stage-Gate é e o que não é. Esse é o tema principal deste artigo: garantir que os usuários realmente entendam o sistema Stage-Gate e seus princípios, desbancando alguns dos mitos e conceitos errôneos que cercam Stage-Gate e, ao mesmo tempo, lidando com alguns dos problemas e desafios que os usuários enfrentam. A parte final do artigo mostra o que as empresas líderes fizeram quando passaram para além do tradicional processo Stage-Gate e evoluímos para a próxima geração de ideias para sistema de lançamento.

O que é o Stage-Gate?

Um processo Stage-Gate é um mapa conceitual e operacional para mover projetos de novos produtos da idéia para o lançamento e além - um projeto para gerenciar o processo de desenvolvimento de novos produtos (NPD) para melhorar a eficácia e a eficiência. Stage-Gate é um sistema ou processo não muito diferente de um manual para um time de futebol norte-americano: ele mapeia o que precisa ser feito, jogue por jogo, amontoe-se - e também como fazê-lo - para ganhar o jogo .

O Stage-Gate é baseado na premissa de que alguns projetos e equipes de projeto realmente entendem como vencer - eles entendem. De fato, o Stage-Gate foi originalmente desenvolvido a partir de pesquisas que modelaram o que esses vencedores fazem (Cooper, 2004). Mas muitos projetos e equipes perdem o alvo - eles simplesmente falham em realizar. Uma inspeção mais detalhada geralmente revela que esses projetos são afetados por etapas e atividades ausentes, design e liderança

organizacional inadequados, qualidade de execução inadequada, dados não confiáveis e perda de tempo linhas. Por isso, precisam de ajuda - ajuda na forma de uma cartilha baseada no que as equipes vencedoras fazem. Stage-Gate é simplesmente esse manual.

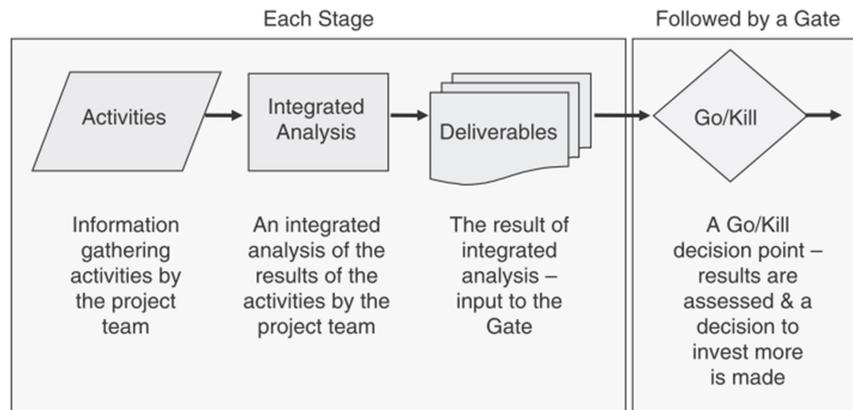
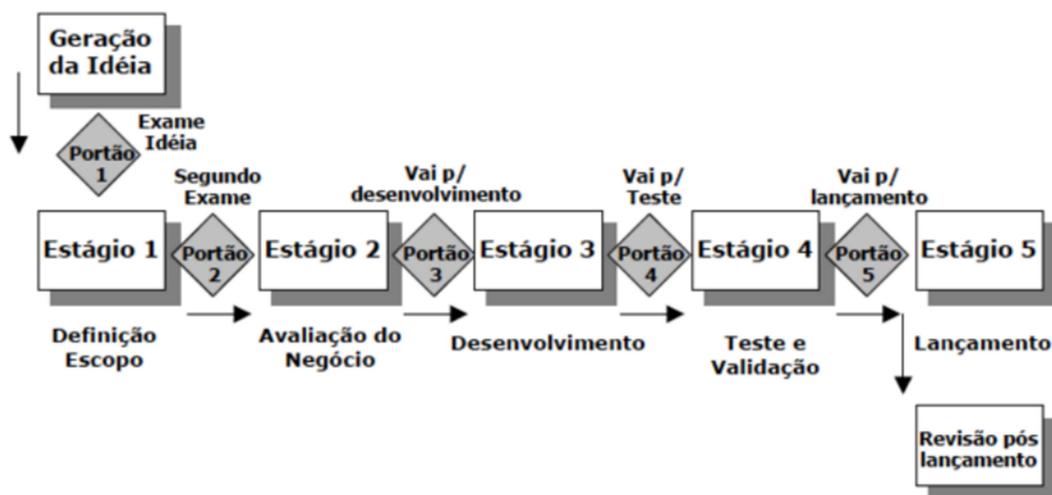


Exhibit 1: Stage-Gate Consists of a Set of Information-Gathering Stages Followed by Go/Kill Decision Gates

O Stage-Gate, em seu formato mais simples, consiste em (1) uma série de estágios, onde a equipe do projeto realiza o trabalho, obtém as informações necessárias e realiza a integração e análise de dados subsequentes, seguidas de (2) portões, onde as decisões de ir / matar são tomadas para continuar a investir no projeto (Figura 1). O modelo é muito semelhante ao de comprar uma série de opções em um investimento. Inicialmente, compra-se uma opção por uma pequena quantia de dinheiro, depois realiza-se a devida diligência e, finalmente, decide se continua ou não a investir. Uma série dessas rodadas de estágios de “due diligence-and-buy-options” constitui uma estrutura Stage-Gate.



iii

Figura 2: Uma Visão Geral de um Sistema Típico de Gate-Gate para Grandes Desenvolvimentos de Novos Produtos

Um sistema padrão Stage-Gate projetado para desenvolvimentos de produtos importantes é mostrado na Figura 2 (Cooper, 2001). O processo começa com um estágio de ideação, chamado descoberta, e termina com a revisão pós-lançamento. Observe que há três estágios - descoberta mais duas fases de trabalhos de casa - antes que sejam feitos compromissos financeiros sérios no portal de desenvolvimento. Embora o modelo da Figura 2 seja para projetos de desenvolvimento maiores, existem versões mais curtas para projetos de menor risco.

Os estágios

O processo de inovação pode ser visualizado como uma série de estágios, com cada estágio composto de um conjunto de atividades de melhores práticas necessárias ou recomendadas, necessárias para levar o projeto até o próximo portão ou ponto de decisão. Pense nos estágios como peças de um jogo de futebol - bem definidos e mapeados, objetivos e propósitos claros e executados de forma eficiente:

- Cada estágio é projetado para coletar informações para reduzir incertezas e riscos importantes do projeto; os requisitos de informação definem assim o propósito de cada uma das etapas do processo.
- Cada estágio custa mais do que o precedente: o processo é um compromisso incremental - uma série de apostas crescentes, muito parecido com um jogo de Texas Hold'em. Mas a cada estágio e passo, o aumento no custo do projeto, as incógnitas e incertezas são reduzidas para que o risco seja efetivamente gerenciado.
- As atividades dentro dos estágios são realizadas em paralelo e por uma equipe de pessoas de diferentes áreas funcionais dentro da empresa; isto é, tarefas dentro de um estágio são feitas simultaneamente, muito parecido com uma equipe de jogadores de futebol que executam uma jogada.
- Cada estágio é multifuncional: não há estágio de pesquisa e desenvolvimento (P & D) ou estágio de marketing; em vez disso, toda etapa é marketing, P & D, produção ou engenharia. Nenhum departamento possui nenhum estágio.

Os portões

Após cada estágio, há um ponto de decisão de gate ou ir/matar, como na Figura 2. Os portões são como os huddles no campo de futebol: portões servem como pontos de

controle de qualidade , pontos de decisão de ir / matar e priorização e pontos onde o caminho a seguir para a próxima peça ou etapa do projeto é aceito.

A estrutura de cada portão é semelhante. Portões consistem no seguinte:

- *Entregas*: o que o líder do projeto e a equipe trazem para o ponto de decisão (por exemplo, os resultados de um conjunto de atividades concluídas). Essas entregas são visíveis, são baseadas em um menu padrão para cada porta e são decididas na saída do portão anterior.
- *Critérios* contra o qual o projeto é julgado: Estes incluem critérios ou perguntas (uma lista) destinados a eliminar projetos errados rapidamente; e deve satisfazer os critérios que são pontuados e adicionados (um sistema de contagem de pontos), que são usados para priorizar projetos.
- *Resultados*: uma decisão (Ir / matar / Manter / Reciclar), juntamente com um plano de ação aprovado para a próxima etapa (um cronograma acordado e recursos comprometidos), e uma lista de entregas e data para o próximo portal.

Desmascarando os Mitos sobre o Stage-Gate

O conceito parece simples, mas é surpreendente como algumas pessoas entendem isso tão errado. Eles lêem o livro e afirmam ter implementado um processo de stage-and-gate " assim como no livro "; no entanto, algo fica muito perdido na tradução. Aqui estão algumas das maneiras frequentes com que as pessoas interpretam mal, aplicam de forma inadequada e abusam de um sistema excelente - o que o Stage-Gate não deveria ser.

Não é um processo de revisão de fases

Não confunda o Stage-Gate do século 21 com o tradicional processo de revisão gradual dos anos 60 para 1980s. Surpreendentemente, algumas empresas ainda usam esse sistema ponderoso de revisão por etapas . O processo de revisão por etapas , endossado pela Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASA) e outros, dividiu o processo de inovação em estágios, cada estágio relatando uma função ou um departamento. Implementado com a melhor das intenções, o processo conseguiu quase dobrar a duração dos desenvolvimentos. Por quê? O processo foi projetado como uma corrida de revezamento - atividades em seqüência, em vez de em paralelo; houve hand-offs ao longo do processo, quando uma função passou o projeto para o próximo

departamento (e com hand-offs, surgem as inevitáveis bolas caídas ou, pior ainda, apenas jogando-as sobre a parede); e não havia nenhum compromisso com o projeto, do começo ao fim, por qualquer grupo - falta de responsabilidade.

Por outro lado, o sistema Stage-Gate de hoje é construído para velocidade. Os estágios são multifuncionais e não dominados por uma única área funcional: é um processo de negócios, não um processo de P & D ou marketing. O jogo é rápido, com atividades ocorrendo em paralelo e não em série. O processo de governança é claro, com portas e critérios definidos para tomada de decisão eficiente e oportuna. E o projeto é executado por uma equipe dedicada e capacitada de jogadores e liderado por um líder de equipe ou capitão de equipe.

Não um Processo rígido de passos trancados

Os sistemas de lançamento de ideias de algumas empresas se assemelham a livros de regras - um processo de bloqueio de etapas repleto de regras, regulamentações, procedimentos obrigatórios que cada projeto deve seguir, independentemente das circunstâncias. Se isso descreve o seu processo, não é de admirar que as pessoas tentem evitá-lo ou contorná-lo.

O Stage-Gate é um mapa para ir do ponto A (ideia) ao ponto B (novo produto de sucesso). Como em qualquer mapa, quando a situação vale, desvios podem ser feitos. Por exemplo, muitas empresas adaptam o modelo às suas próprias circunstâncias e criam muita flexibilidade em seu processo:

- Nem todos os projetos passam por todas as etapas ou por todos os portões do modelo.
- Em qualquer projeto, atividades e entregas podem ser omitidas ou ignoradas.
- Da mesma forma, as atividades podem ser movidas de um estágio para outro (por exemplo, mover uma atividade para frente em um estágio no caso de longos tempos de espera).

Mais sobre essas facetas de flexibilidade mais tarde.

Não é um sistema linear

Devido aos gráficos visuais associados ao Stage-Gate, algumas pessoas o vêem como um modelo linear - os estágios como lineares e as atividades dentro de cada estágio como lineares. Eles perdem o ponto de que, embora os estágios sejam

organizados de forma sequencial, dentro de cada estágio, as atividades e tarefas são tudo menos lineares. De fato, nos estágios internos, há muito looping, iterações e ida e volta enquanto o projeto prossegue; algumas atividades são realizadas seqüencialmente, outras em paralelo e outras sobrepostas. Até mesmo os estágios podem se sobrepor (começando um estágio antes que o anterior seja concluído), enquanto, com frequência, o projeto deve repetir para um estágio anterior. Portanto, o processo não é linear, mesmo que os gráficos tradicionais mostrem um processo puro, linear e lógico.

Não é um mecanismo de controle de projetos

Eu visitei uma empresa de renome internacional perto de Frankfurt, na Alemanha, e fui apresentado ao processo Stage-Gate por meio de uma apresentação em PowerPoint. O slide do título dizia tudo - " Project Control System " - e a apresentação desceu a partir daí. O Stage-Gate não é, e nunca foi, destinado a ser um mecanismo de controle para que os executivos, auditores e pessoas financeiras pudessem controlar, ou, pior ainda, gerenciá-los, em seus altos escritórios. Em vez disso, o Stage-Gate é um manual elaborado para permitir que as equipes de projeto e os líderes de equipe obtenham recursos para seus projetos e, em seguida, acelerem a comercialização usando os melhores métodos possíveis para garantir o sucesso.

Não é um sistema datado e estagnado

Embora o Stage-Gate tenha durado por muitos anos, a versão atual é quase irreconhecível a partir do modelo original; evoluiu muito ao longo do tempo. Para colocar as coisas em perspectiva, o conceito de marketing foi publicado pela primeira vez em 1960, e seu princípio - colocar o cliente em primeiro lugar - ainda é válido hoje (Levitt, 1960); no entanto, a maneira como praticamos o marketing hoje é muito diferente da que era em 1960. O mesmo acontece com o Stage-Gate - os princípios ainda valem. Mas o moderno sistema Stage-Gate de hoje tem pouca semelhança com o modelo original. Ele progrediu consideravelmente para incluir novos princípios de desenvolvimento de produtos enxutos e rápidos; ela construiu uma série de novas melhores práticas que não foram previstas nos primórdios; e agora há muitas versões diferentes e personalizadas do Stage-Gate.

A questão é que o Stage-Gate não é uma ferramenta estática, mas sim um sistema abrangente, integrado, em constante mudança e perene que se baseia em muitas práticas e métodos melhores. E isso está sempre se transformando. Muitos especialistas promovem uma ferramenta favorita ou um método específico como resposta ou substituição do Stage-Gate. Embora algumas dessas novas ferramentas sejam, sem

dúvida, úteis e, embora, de fato, muitos usuários Stage-Gate as incorporem em seu processo Stage-Gate , tenha cuidado - essas ferramentas normalmente não substituem ou são alternativas ao Stage-Gate. Por exemplo, o desenvolvimento de produtos enxutos oferece algumas técnicas, princípios e métodos muito bons para remover o desperdício no processo de inovação, que as empresas simplesmente criam no Stage-Gate. O Seis Sigma é outra ferramenta valiosa, e várias empresas como a Ethicon (uma divisão da Johnson & Johnson [J & J]) integraram o Design for Six Sigma (DFSS) diretamente no processo Stage-Gate .

Não é um sistema burocrático

Infelizmente, alguns gerentes veem qualquer sistema como uma oportunidade para impor mais papelada, muitos formulários, reuniões e comitês sem fim e burocracias desnecessárias. Lembre-se, o objetivo aqui é um processo sistemático, aerodinâmico, não um imerso em problemas burocrático. Analise com atenção o processo de criação da ideia . Se qualquer procedimento, reuniões, comitê, atividade obrigatória ou formulário não agregar valor, elimine-o.

Não é um esquema de entrada de dados

Um produtor notável de pneus automotivos nos Estados Unidos instalou sua versão do processo Stage-Gate , que me pediram para revisar. O que me surpreendeu foi que todo o projeto do sistema era liderado pelo departamento de tecnologia da informação (TI) (que pouco sabia sobre o desenvolvimento de produtos) e que o software constituía a parte dominante do processo. Quando entrei no novo sistema, a primeira tela me pediu informações como “requisitos do cliente para o novo pneu” e “veículos planejados e seus volumes”.

O sistema parecia ser a entrada de pedidos, mas não era; era a sua opinião sobre o que deveria ser um processo de Stage-Gate . Não havia portas no processo, e os estágios eram apenas nominais, cada etapa solicitando informações adicionais. Mas em nenhum lugar as melhores práticas por exemplo, fazendo uma voz do trabalho do cliente, realizando uma análise competitiva, ou fazendo uma avaliação de tecnologia, alguma vez mencionada. De fato, como um funcionário astuto apontou, “se eu estivesse preparado para 'falsificar os números', eu poderia obter todo o sistema de lançamento sem sair do teclado”. E essa empresa de pneus não está sozinha. Desde então, tenho visto modelos similares baseados em TI em outras empresas bem conhecidas, nas quais as gerências deveriam conhecer melhor.

O Stage-Gate não é um sistema de entrada de dados. Embora o software, com sua entrada de dados necessária, possa ser uma ferramenta valiosa e facilitadora do processo, não deixe a cauda abanar o cachorro aqui. O Stage-Gate é composto por um conjunto de atividades de coleta de informações ; Os dados que essas atividades geram podem ser convenientemente tratados pela TI para facilitar o gerenciamento de documentos e a comunicação entre os membros da equipe do projeto. Mas o software e a entrada de dados são ferramentas, não o processo.

Não apenas um Back-End ou processo de entrega de produtos

Um executivo de uma grande firma de engenharia e manufatura me disse que “uma vez que o produto é definido e o caso de negócios aceito, então o nosso processo de etapa e porta entra em cena e é geralmente claro a partir daí. É todo esse front-end - antes de entrarmos no nosso processo de palco e porta - que causa os problemas. ”Chocado com sua falta de compreensão do Stage-Gate, eu educadamente expliquei que “todo esse material de front-end ”. ” é muito parte do Stage-Gate. Observe o fluxo na Figura 2: Três dos estágios (ou metade do modelo) acontecem antes do início do desenvolvimento. O front -end fuzzy - ideação, A definição do escopo do projeto, a definição do produto e a criação do business case - talvez seja a parte mais importante do Stage-Gate. De fato, o jogo é ganho ou perdido nas primeiras jogadas, então o front end do Stage-Gate é vital e é a parte do modelo que mais contribui para uma taxa de sucesso muito maior.

Não é o mesmo que gerenciamento de projetos

O Stage-Gate é um macroprocesso - um processo abrangente. Por outro lado, o gerenciamento de projetos é um microprocesso. O Stage-Gate não substitui os métodos de gerenciamento de projetos de som. Em vez disso, Stage-Gate e gerenciamento de projetos são usados juntos. Especificamente, os métodos de gerenciamento de projetos são aplicados dentro dos estágios do processo Stage-Gate . Por exemplo, durante os estágios maiores e mais complexos (Estágios 3, 4 e 5 - desenvolvimento, teste e lançamento na Figura 2), os métodos de gerenciamento de projetos devem ser aplicados, como uma tarefa de iniciação da equipe para definir o projeto (sua missão e objetivos), exercícios de construção de equipe , cronogramas ou planos críticos. e pontos de revisão de marcos.

Lidando com erros comuns e pontos de falha

Embora muitas empresas tenham projetado e implementado um processo Stage-Gate eficaz, algumas empresas continuam a ser atormentadas por problemas e armadilhas. Em conferências, seminários e visitas a empresas, muitas vezes me pedem comentários sobre os desafios e problemas enfrentados em seus sistemas de lançamento de ideias; Aqui está uma visão geral das mais comumente mencionadas e algumas possíveis soluções.

Problemas com o processo de governança de stage-gate: fazendo os portões funcionarem

Talvez o maior desafio que os usuários do Stage-Gate enfrentam é fazer com que os portões funcionem. "À medida que vão os portões, o processo continua", declarou um executivo, observando que os portões do processo de sua empresa eram ineficazes. Em um sistema de gate robusto, projetos ruins são detectados precocemente e mortos, e projetos com problemas também são detectados e enviados de volta para retrabalho ou redirecionados - colocados de volta no curso. Mas parece que, como pontos de controle de controle de qualidade, os portões não são muito eficazes em muitas empresas e permitem que muitos projetos ruins continuem.

As portas são classificadas como uma das áreas mais fracas no desenvolvimento de produtos, com apenas 33% das empresas tendo portões rigorosos durante todo o processo de lançamento da ideia (Cooper, Edgett e Kleinschmidt, 2002a, 2005). Além disso, apenas 56% dos projetos de desenvolvimento cumprem suas metas de vendas (44% não), o que significa que os portões não estão fazendo seu trabalho: muitos projetos ruins e muitos projetos em dificuldades estão passando.

Portões sem dentes. A queixa mais comum é que, embora a empresa tenha instalado um sistema de estágio e portão, os portões, que são o componente vital do processo de governança ou tomada de decisão, são inexistentes ou carecem de dentes. O resultado é que os projetos raramente são mortos em portões (Jenner, 2007). Rath, como um gerente sênior exclamou: "Os projetos são como trens expressos, acelerando na pista, desacelerando na estação ocasional [portão], mas nunca parando até que cheguem ao seu destino final, o mercado." Em suma, os portões não têm dentes: uma vez que um projeto é aprovado, ele nunca é morto.

Como exemplo, em um grande fabricante de equipamentos de comunicação de alta tecnologia, quando um projeto passa pelo Gate 1 (a tela de ideias), ele é colocado no roteiro de produtos da empresa. Isso significa que as vendas e os lucros estimados do novo projeto estão agora integrados aos planos e projeções financeiras da unidade de

negócios. Uma vez no plano financeiro da empresa, é claro, o projeto está trancado: não há como o projeto ser removido do roteiro ou ser morto. Com efeito, todos os portões após o Portão 1 são apenas carimbos de borracha. De alguma forma, o gerenciamento nessa empresa perdeu o ponto de que o processo de lançamento é um funil, não um túnel e que os portões após o Portão 1 também são pontos de ir / matar: esse não deve ser um processo de uma porta e cinco estágios .

Em muitas empresas, como neste exemplo, após a decisão inicial, os portais chegam a pouco mais que uma reunião de atualização do projeto, uma reunião de revisão do projeto ou um ponto de verificação de marcos. Como um executivo declarou: "Nós nunca matamos projetos; nós apenas os enrolamos!" Assim, ao invés do funil bem definido que é tão frequentemente usado para descrever o novo processo de produto, um termina com um túnel onde tudo que entra sai do outro lado, bons projetos e ruins. No entanto, a gerência está iludida em acreditar que eles têm um processo de Stage-Gate em funcionamento .

Decisões vazias nos portões. Em outras empresas ainda, a reunião de revisão do portão é realizada e uma decisão é tomada, mas os recursos não são comprometidos. De alguma forma, a administração perdeu o ponto de que as decisões de aprovação são insignificantes, a menos que um cheque seja cortado: o líder e a equipe do projeto devem deixar o portão de encontro com os recursos de que precisam para progredir em seu projeto. Em vez disso, os projetos são aprovados, mas os recursos não são - uma decisão vazia e que geralmente leva a muitos projetos em andamento e projetos que levam uma eternidade para chegar ao mercado.

Se portões sem dentes e portões vazios descreverem os portões da sua empresa, então é hora de repensar. Portões não são reuniões de revisão de projeto ou verificações de marco. Em vez disso, eles são uma reunião de alocação e alocação de recursos: portões é onde a alta gerência se reúne para decidir se a empresa deve continuar investindo no projeto com base nas informações mais recentes ou cortar as perdas e sair de uma empresa. projeto ruim. E os portões são uma reunião de comprometimento de recursos, onde, no caso de uma decisão ir, o líder e a equipe do projeto recebem um compromisso de recursos para progredir em seu projeto.

Quem são os porteiros? Muitas empresas também têm dificuldade em definir quem são os porteiros. Todo gerente sênior acha que deve ser o guardião do portal, de modo que o resultado é um número excessivo de guardiões - mais um rebanho do que um grupo de decisão bem definido - e uma falta de decisões nítidas de ir / matar. Em outras empresas, os porteiros e líderes de projeto são as mesmas pessoas, simplesmente porque os executivos (gatekeepers) relutam em delegar autoridade a pessoas de nível inferior e, assim, insistem em microgerenciar e ser os próprios líderes do projeto.

Definir funções e responsabilidades de governança é uma faceta importante do Stage-Gate. Nos portões, a regra é simples: os porteiros são as pessoas mais experientes da empresa que possuem os recursos necessários para que o líder e a equipe do projeto

avancem. Para grandes projetos de novos produtos, os gatekeepers devem ser um grupo sênior multifuncional - os chefes de marketing, vendas, técnicos, operações e finanças (em oposição a apenas uma função, como marketing ou P & D que fazem a ligação). Como os recursos são necessários em muitos departamentos, o grupo de gatekeepers deve envolver os executivos dessas áreas de fornecimento de recursos para que o alinhamento seja alcançado e os recursos necessários estejam em vigor. Além disso, uma visão multifacetada do projeto leva a melhores decisões do que visualização única funcional.

Ao definir gatekeepers, mantenha o número pequeno - apenas os proprietários de recursos - chave - e tente manter os "gatecrashers" fora da reunião de decisão. Como o tempo das pessoas idosas é limitado, considere começar com o gerenciamento intermediário no Portão 1 e para os projetos principais que terminam com a equipe de liderança dos negócios nos Portões 3, 4 e 5 na Figura 2. Para as equipes menores e mais baixas, projetos de risco, um grupo de gatekeeping de nível mais baixo e com menos portões geralmente são suficientes. E embora portões sejam em teoria em tempo real as decisões, por razões práticas e dadas as agendas ocupadas dos executivos, consideram a possibilidade de deixar um dia por mês de lado (talvez vinculado a outra reunião) para a equipe de liderança atender e lidar com os portões 3, 4 e 5 dos grandes projetos. Finalmente, certifique-se de distinguir entre guardiões e líderes de projeto: os guardiões do portal orientam, supervisionam e financiam o projeto, da mesma forma que os proprietários, gerentes e treinadores de um time de futebol; Por outro lado, o líder do projeto lidera o projeto e o estágio da equipe por estágio até o final da linha de meta, muito parecido com o capitão desse time de futebol.

Gatekeepers se comportando mal. Uma reclamação muito comum diz respeito ao comportamento da alta administração quando no papel de porteiros. Eu frequento muitos veteranos portas de reuniões em empresas diferentes, e alguns dos maus comportamentos de gatekeeping que eu testemunho consistentemente incluem o seguinte:

- "Projetos de estimação" executivos recebendo tratamento especial e contornando os portões (note que projetos executivos de estimação têm as maiores taxas de falhas; Cooper e Kleinschmidt, 1993), provavelmente porque ninguém teve a coragem de enfrentar os desejos de uma pessoa sênior, um caso do "imperador sem roupa")
- Reuniões de portões canceladas no último minuto porque os porteiros não estão disponíveis (no entanto, eles reclamam mais alto quando projetos perdem marcos na linha do tempo)
- Reuniões de portões realizadas, mas decisões não tomadas e recursos não comprometidos
- Key gatekeepers e donos de recursos faltando à reunião e não delegando sua autoridade a um designado (a reunião torna-se impotente, pois o

restante dos gatekeepers não pode se comprometer com a equipe do projeto sem aquele proprietário de recurso chave na sala)

- Reuniões ou decisões de portões de uma única pessoa por “ edito executivo ” - a suposição de que uma pessoa conhece todas as coisas
- decisões de Ir / matar baseadas em opinião e especulação, e não em fatos - e, pior ainda, decisões baseadas em uma agenda política ou pessoal.
- Uso de critérios pessoais e ocultos de Ir / matar e priorização (em vez de critérios decisórios robustos e transparentes)

Embora tal comportamento possa ser tolerado quando chefes estão em seus próprios departamentos, quando no papel de um gatekeeper, as regras mudam. Como porteiro, essa pessoa sênior não é mais um chefe funcional, mas sim membro de uma equipe de tomada de decisão. E as equipes de decisão precisam de regras de engajamento ou regras de governança (Figura 3). Pessoas de alto nível frequentemente implementam Stage-Gate na crença ingênua de que isso abalará as tropas e levará a um comportamento muito diferente nas fileiras. Mas o oposto é verdadeiro: a maior mudança no comportamento ocorre no topo.

1. Todos os projetos devem passar pelos portões. Não há tratamento especial ou desvio de portões para projetos de estimação.
2. Uma vez que a data da reunião do portão é acordada (calendários verificados), os porteiros devem fazer todo o esforço para estar lá. Se a equipe não puder fornecer entregas a tempo para o portão programado, o portão poderá ser adiado e remarcado, mas deve ser dado um aviso prévio em tempo hábil.
3. Se um gatekeeper não puder comparecer, ele / ela pode enviar um designado com poderes para votar e agir em nome desse gatekeeper (incluindo o comprometimento de recursos). Os gatekeepers podem participar eletronicamente (telefone ou videoconferência).
4. Reuniões de decisão pré-gate devem ser evitadas pelos gatekeepers - não prejudicar o projeto. Haverá novos dados apresentados e uma sessão de perguntas e respostas na reunião do portão.
5. Os guardiões devem basear suas decisões nos critérios de pontuação. As decisões devem ser baseadas em fatos, não em emoções e intuição.
6. Uma decisão deve ser feita no dia da reunião do portão (Go / Kill / Hold / Recycle). A equipe do projeto deve ser informada da decisão, face a face e motivos.
7. Quando os compromissos de recursos são feitos pelos porteiros (pessoas, tempo ou dinheiro), todo esforço deve ser feito para garantir que esses compromissos sejam mantidos.
8. Os guardiões devem aceitar e concordar em cumprir estas Regras do Jogo .

Anexo 3: Regras de Participação do Gatekeeper Típico (Exemplo de um Importante Fabricante de Produtos de Pisos)

Aplicação incorreta de modelos de corte de custos em projetos de inovação

Várias empresas implementaram métodos como Six Sigma e Lean Manufacturing e, em seguida, tentaram de forma inadequada aplicar esse mesmo metodologia para o processo de inovação. Errado - O Seis Sigma foi originalmente projetado para reduzir defeitos de produtos e melhorar a qualidade do produto, daí o termo Seis Sigma, ou seis desvios padrão em termos de taxas de defeitos. Mais tarde, quando popularizado na General Electric, o método evoluiu para abranger atividades de redução de custos e de solução de problemas . Mas nunca foi usado nem deve ser usado como um processo de lançamento de novos produtos. A razão é simplesmente porque o método assume um problema e converge para uma solução, mas não permite o cérebro divergente, criativo e direito comportamento que tipifica o front-end confuso dos processos de inovação da maioria das empresas. Um experiente especialista em Seis Sigma reconhece que a mentalidade “definir, medir, analisar, melhorar, controlar” não se harmoniza inteiramente com a distorção da invenção: “Quando uma ideia começa a germinar, você não quer o overcanze, o que pode acontecer em um quadro DMAIC tradicional”(Business Week Editorial Staff, 2007).

Considere a situação em que a 3M se encontra quando um número de empresas substituiu seus processos de inovação de sucesso pelo Six Sigma. Conforme observado em um artigo recente da Business Week (Wood, 2007):

Os próprios fatores que tornam o Seis Sigma eficaz em um contexto podem torná-lo ineficaz em outro. Enquanto a excelência do processo exige precisão, consistência e repetição, a inovação exige variação, falha e serendipidade^{iv}. O impacto do regime Seis Sigma na 3M foi que o trabalho incremental mais previsível prevaleceu sobre a pesquisa do céu azul . " Você deveria ter algo que estaria produzindo lucro, se não no próximo trimestre, é melhor que seja quarto depois disso ", disse um pesquisador da 3M. Os defensores do Seis Sigma na 3M afirmam que um processo de introdução de novos produtos mais sistemático permite que as inovações cheguem ao mercado mais rapidamente. Mas Fry, o inventor da nota de post-it , discorda. De fato, ele coloca a culpa pela recente falta de chiado inovador da 3M diretamente na aplicação do Seis Sigma nos laboratórios de pesquisa da 3M.

Da mesma forma, os métodos Lean Manufacturing funcionam bem na fábrica para reduzir as atividades de desperdício e sem valor agregado . Mas tenha cuidado na aplicação exagerada de métodos enxutos ao processo de inovação - a manufatura é um processo muito diferente da inovação.

Tentando fazer Portfolio administrativo sem um Processo Stage-Gate

Alguns gerentes acreditam erroneamente que podem sobreviver apenas com o gerenciamento de portfólio e sem o processo de stage-gate. O argumento é que seus portões não têm os dentes reais necessários para tomar decisões de ir e vir e priorizar projetos, de modo que o gerenciamento de portfólios é a resposta. Anteriormente, o ponto era que as decisões de ir / matar e priorização ocorrem nos portões. Mas os portões devem ter dentes!

Um sistema eficaz de Stage-Gate é essencial para um bom gerenciamento de portfólio por vários motivos. Primeiro, ao ter portas difíceis no lugar, os projetos mais pobres são eliminados no início do processo - o efeito de afunilamento - e, portanto, o resultado geral é um portfólio melhor. Talvez seja mais importante que um processo sólido de estágio e porta leve à integridade dos dados: Melhores práticas e principais as tarefas são construídas nos estágios para garantir que dados melhores sejam adquiridos, enquanto os portões definem quais informações são exigidas da equipe do projeto - as entregas.

A integridade dos dados (ou sua falta) é uma das principais questões identificadas em um recente estudo de gerenciamento de portfólio do American Productivity & Quality Center (Edgett, 2007). Sem um bom processo Stage-Gate, as equipes de projeto são deixadas sozinhas sobre quais dados coletar e como obtê-los. O resultado final é que dados inconsistentes são coletados em projetos e de maneiras diferentes. Assim, torna-se difícil comparar e classificar os projetos uns contra os outros, de modo que o gerenciamento eficaz do portfólio é quase impossível.

Muita Burocracia no Processo de Ideia para Lançamento

Ter um sistema bem definido e eficiente que acelera novos produtos no mercado é o objetivo. Em vez disso, o que algumas empresas fizeram foi projetar um processo burocrático e burocrático, com muitas atividades de trabalho e sem valor agregado. Aqui estão algumas das armadilhas comuns observadas.

Excedente de entregáveis. Os processos de novos produtos da maioria das empresas sofrem de papelada excessiva entregue aos porteiros em cada portão. A equipe do projeto grita "muita burocracia e muito trabalho para se preparar para os portões", enquanto os guardiões afirmam que precisam passar por páginas de materiais, em grande parte não relevantes para a decisão. Vários fatores criam esse excedente de entregas:

- Como a equipe do projeto não tem certeza de quais informações são necessárias, eles entregam em excesso - eles preparam um relatório

excessivamente abrangente e, ao fazê-lo, são à prova de balas. O que é necessário é um melhor entendimento entre as equipes de projeto e os gatekeepers em relação a quais informações são necessárias em cada porta: as expectativas devem ser claras em ambos os lados.

- A falha também pode ser o projeto do próprio sistema Stage-Gate da empresa. O sistema geralmente inclui modelos muito elaborados que devem ser preenchidos para cada porta, independentemente. Alguns especialistas argumentam que os modelos são entorpecentes e estimulam o trabalho desnecessário; outros argumentam que, em qualquer processo, os modelos são um guia útil e ajudam a estruturar os dados. Independentemente disso, modelos excessivamente detalhados, repletos de páginas de campos a serem preenchidos, podem levar a um excesso de resultados finais.
- Embora algumas das informações exigidas pelos sistemas de gating possam ser interessantes, muitas delas não são essenciais para a decisão do portão. Explicações detalhadas de como a pesquisa de mercado foi feita ou esboços de como a nova molécula se parece não adicionam valor à decisão. Mantenha as entregas e seus modelos com as informações essenciais necessárias para tomar as decisões do portão.

Como exemplo, a Divisão Ethicon da J & J tem um processo Stage-Gate eficaz que começa no Estágio 1, “Entendendo a Oportunidade”, e termina com o Launch. Uma característica positiva do processo são as portas enxutas. Anteriormente, o pacote de entregas era de 30 a 90 páginasapresentação, obviamente, muito trabalho para qualquer equipe de projeto para se preparar. Hoje, tudo se resume ao essencial: uma página com três slides de backup. A expectativa é que os gatekeepers cheguem à reunião do portão conhecendo o projeto (a reunião do portão não é uma sessão educacional para descrever o projeto em detalhes para um grupo de portaria mal preparado). A gerência sênior é simplesmente informada na revisão do portão sobre os riscos e os compromissos exigidos. Finalmente, há um formato de apresentação padronizado. O resultado final é que semanas de trabalho de preparação foram salvas (Belair, 2007).

Exigindo muito trabalho sem valor agregado nos estágios. Os processos de algumas empresas criam todas as atividades possíveis em cada estágio, e o resultado são listas longas de tarefas e atividades necessárias por estágio. Além disso, a maioria dos processos Stage-Gate ao longo do tempo torna-se muito volumosa à medida que mais e mais trabalho é adicionado ao sistema.

Como exemplo, a ITT Industries possui um processo Stage-Gate muito eficaz, parte de sua iniciativa de desenvolvimento de produto baseado em valor (VBPD) (que, indiretamente, ajudou a impulsionar as vendas de novos produtos de 15% em 2002 para 31 % em 2006). Uma das forças burocráticas que a administração da ITT constantemente tinha de proteger era a tendência de cada função exigir demais da equipe do projeto. Por exemplo, quando o grupo de ambiente corporativo, saúde e

segurança se apossou do processo, eles adicionaram uma quantidade enorme de trabalho no estágio 2 para a equipe do projeto -longa lista de 20 tarefas resultando em um modelo de entrega de sete páginas, mais longo do que o caso completo de negócios. Parecia que cada departamento estava tentando superar o próximo em termos de quão abrangente ele poderia fazer sua seção da documentação. Em vez disso, o que cada departamento estava criando era um pesadelo burocrático no qual nenhuma equipe de projeto poderia ter lutado. Se não fosse por um executivo muito durão que supervisionasse todo o processo VBPD Stage-Gate, esse trabalho adicional teria matado seu sistema. Hoje, o processo é fino, eficaz e eficaz - e produz resultados (Arra, 2007).

Demasiada dependência do software como solução

Alguns desenvolvedores de produtos vêm as ferramentas de TI resolvendo tudo. Não é assim: a crença equivocada é de que a compra de uma ferramenta de software substituirá um processo robusto de lançar uma ideia ou será a solução para um sistema inovador ineficaz. O software é um grande facilitador de um processo de palco e porta, gerando muitos benefícios. Por exemplo, as ferramentas de software disponíveis para o Stage-Gate permitem que os membros da equipe de projeto se comuniquem com mais eficiência e trabalhem em documentos compartilhados; eles fornecem um Stage-Gate eletrônico manual completo com todos os modelos de entregas, listas de tarefas em estágios e planilhas de acompanhamento; e eles rastreiam projetos e fornecem visualizações personalizadas de todos os projetos em andamento. Assim, a TI pode facilitar muito a implementação e o uso do Stage-Gate. Mas uma ferramenta de TI, por si só, não é um substituto para o processo de lançamento da ideia : você precisa primeiro de um sólido processo de inovação, que então incorpore ao seu software.

Outros problemas de TI são que o software é muito pesado e pode até sobrecarregar as equipes de projeto. Além disso, alguns softwares requerem muito trabalho inesperado para configurar. Por fim, alguns fornecedores de software vendem demais seus produtos e fazem solicitações, como o fato de seu software estar pronto para Stage-Gate quando não está. Ao procurar a TI em apoio ao seu processo de inovação, dê uma olhada de perto e faça muitas perguntas; um grupo começou a avaliar e certificar tal software, e os resultados estão disponíveis on-line (<http://www.stage-gate.com>).

Esperando o Impossível de um Processo

Stage-Gate não é uma panacéia, e é apenas uma peça do quebra-cabeça. Como observa o criador do processo SIMPL Stage-Gate da P & G, “o Stage-Gate não é autônomo.

Não reconhecer isso nos atrasou - levamos cinco anos para aprender isso e cinco anos para implementá-lo [encontrar uma solução] " (Mills, 2004).

Muitas empresas enfrentam uma infinidade de problemas na inovação de produtos. A instalação de uma ideia visível para muitas vezes assume-se que o processo de lançamento é a bala mágica, com a esperança de que todos esses outros problemas desapareçam. Na verdade, o contrário é verdadeiro. Ao tornar o processo de inovação muito mais visível e transparente, as outras fraquezas na abordagem e nos métodos da empresa tornam-se ainda mais evidentes.

Como exemplo, muitas empresas sofrem de muitos projetos e recursos insuficientes para fazê-las bem. Em suma, há um impasse no pipeline de desenvolvimento, e não há muito o que passar. Embora o Stage-Gate possa trazer algum alívio - os portões matarão alguns projetos mais fracos e, portanto, liberarão recursos - a solução completa provavelmente está em outro lugar, talvez por meio de uma análise de capacidade de recursos ou da implementação de um rastreamento eficaz de recursos e gerenciamento de portfólio sistema. Por exemplo, o programa Iniciativas Diamante da P & G mostra seu sistema SIMPL fase-a-porta como um e apenas um dos quatro pilares do sucesso (Cooper & Mills, 2005). Dois outros são gerenciamento de portfólio e alocação de recursos. Todos os elementos do diamante devem trabalhar juntos.

Sem dor sem ganho

A implementação de qualquer sistema requer algum esforço e, de fato, a Stage-Gate faz certas exigências às equipes de projeto, líderes e gatekeepers. Por exemplo, espera-se que as equipes de projeto atendam a um determinado padrão em termos de trabalhos de casa front-end e obtenham os fatos sobre o projeto - algo que pode ser novidade para as pessoas acostumadas a retirar os números do ar. Da mesma forma, os portões se esforçam um pouco e representam novas demandas tanto para os porteiros quanto para as equipes de projeto, especialmente em uma empresa acostumada com tomada de decisões casuais ou intuitivas ou reuniões de portais com um edital executivo de uma pessoa .

Todas essas novas demandas podem parecer um trabalho extra para quem é novo no Stage-Gate. O argumento expresso é que "todo esse trabalho extra é burocrático - podemos ignorar essas tarefas e economizar muito tempo e dinheiro". Esse argumento seria convincente se não fosse pelo enorme corpo de evidências contra ele. . O trabalho extra vale bem o esforço e se paga muitas vezes em termos de aumento nas taxas de sucesso, maiores lucros do projeto e, com frequência, menos tempo no mercado a longo prazo.

O ponto é que é preciso ter muito cuidado para não confundir evitando a burocracia (ou seja, fazendo um trabalho que não agrega valor) com a preguiça intelectual ou a execução desleixada (ou seja, ignorando as principais tarefas que adicionam muito valor, mas que também levam um pouco mais de tempo e esforço para fazê-las corretamente). Muitas equipes de projeto e empresas são culpadas do último.

Stage-gate da Próxima Geração – Como as empresas evoluíram e aceleraram o processo

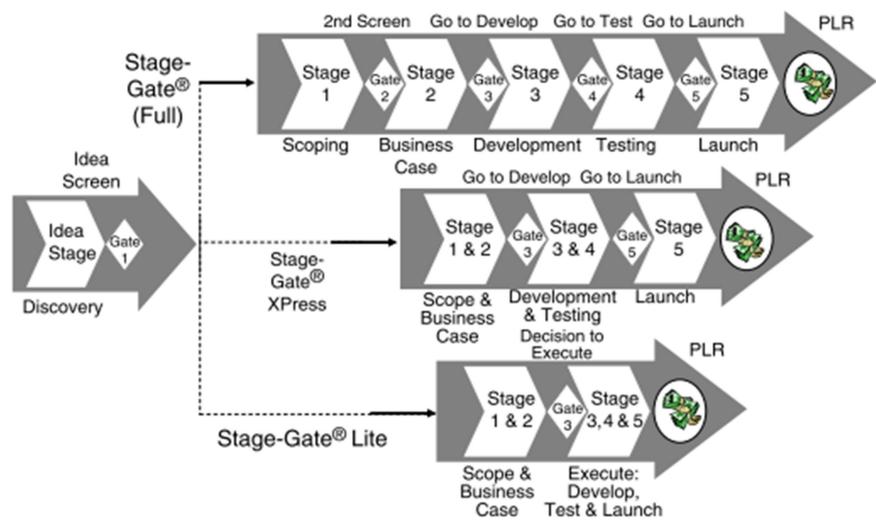
Aqui estão algumas das maneiras pelas quais empresas progressistas modificaram, ajustaram e adaptaram o Stage-Gate e implementaram o processo de estágio e porta da próxima geração .

Escalado para atender diferentes projetos de nível de risco

Talvez a maior mudança na Stage-Gate nos últimos anos tenha se tornado um processo escalonável, dimensionado para atender tipos e níveis de risco muito diferentes de projetos - desde desenvolvimentos de plataforma muito arriscados e complexos até extensões e riscos de menor risco, e até solicitações de força de vendas bastante simples (Cooper, 2006a; Cooper e Edgett, 2005).

Quando implementado pela primeira vez, havia apenas uma versão do Stage-Gate em uma empresa, tipicamente um modelo de cinco estágios e cinco portas . E a regra era que um tamanho serve para todos. Mas os usuários perceberam rapidamente que alguns projetos eram pequenos demais para passar pelo modelo de cinco etapas , então eles o contornaram. O problema era que, individualmente, esses projetos menores - linha extensões, modificações, pedidos de força de vendas e assim por diante - não utilizavam muitos recursos, coletivamente consumiam a maior parte dos recursos. Assim, existia uma situação contraditória em que os projetos que representavam a maioria dos recursos de desenvolvimento saíam do sistema.

A gerência reconheceu que cada um desses projetos - grande e pequeno - tem risco, consome recursos e, portanto, deve ser gerenciado, mas nem todos precisam passar pelo processo de cinco etapas . O processo transformou-se, assim, em várias versões para atender às necessidades dos negócios e acelerar os projetos. A Figura 4 mostra alguns exemplos: Stage-Gate Xpress t para projectos de modera- comeram risco, tais como as melhorias, modificações, e extensões; e Stage-Gate Lite t para projetos muito pequenos, como simples solicitações de clientes.



Major new product projects go through the full five-stage process (top)
 Moderate risk projects, including extensions, modification & improvements, use the XPress version (middle)
 Sales-force & Marketing requests (very minor changes) use the Lite process (bottom)

Exhibit 4: Next Generation Stage-Gate® Is Scalable to Suit Different Projects

Na Figura 4, todos os projetos de desenvolvimento propostos entram no Portão 1 à esquerda para uma tela inicial, de modo que o Portão 1 seja, com efeito, uma câmara de compensação. A idéia da decisão de rastreamento é feita aqui, assim como a decisão de roteamento - que tipo de projeto é e, portanto, qual versão do Stage-Gate deve estar. O princípio para eleger qual versão do Stage-Gate usar é simples: Quanto mais alto o risco, mais se adere ao processo completo de cinco etapas na parte superior da Figura 4.

Observe que outros tipos de projetos - desenvolvimento de plataformas, desenvolvimentos de processos ou projetos exploratórios de pesquisa - competem pelos mesmos recursos, precisam ser gerenciados e, portanto, também merecem sua própria versão de um processo de estágio e porta. Por exemplo, a Exxon-Mobil Chemical projetou um estágio de três versão de três portais do seu processo Stage-Gate para lidar com projetos de pesquisa upstream (Cohen, Kamienky e Espino, 1998), enquanto numerosas outras organizações (por exemplo, Timex, Lennox, Sandia Labs, Donaldson) adotaram um sistema de quatro estágios e quatro portas para lidar com pesquisa fundamental, desenvolvimento de tecnologia ou projetos de plataforma (Cooper, 2006b).

Um processo flexível

O Stage-Gate é flexível ao contrário de um rígido manual de regras e procedimentos a serem seguidos religiosamente. Nenhuma atividade ou entrega é obrigatória: o Stage-Gate é um guia que sugere as melhores práticas, atividades

recomendadas e possíveis entregas. Mas a equipe do projeto tem muita discricão sobre quais atividades são executadas e quais optam por não fazer. Cada projeto é único e merece seu próprio plano de ação. A equipe do projeto apresenta seu proposto plano de avanço - sua melhor tentativa de definir o que precisa ser feito para tornar o projeto um sucesso - em cada porta. Nestes portões, os porteiros comprometem os recursos necessários e, ao fazê-lo, aprovam o avanço plano - mas observe que é o plano da equipe do projeto, não simplesmente uma implementação mecanicista de um processo padronizado.

Outra faceta da flexibilidade é a execução simultânea. Aqui, atividades-chave e até etapas inteiras se sobrepõem, sem esperar por informações perfeitas antes de seguir em frente. Por exemplo, é aceitável mover atividades de um estágio para um anterior e, com efeito, para sobrepor estágios.

Como exemplo, na Toyota, a regra é sincronizar processos para execução simultânea (Morgan, 2005). Engenharia concorrente verdadeiramente eficaz requer que cada função subsequente maximize a utilidade da informação estável disponível a partir da função anterior à medida que esta se torne disponível. Ou seja, as equipes de desenvolvimento devem fazer o máximo possível com apenas uma parte dos dados de design que provavelmente não serão alterados. Os processos de cada função são projetados para avançar simultaneamente construindo em torno de dados estáveis à medida que se tornam disponíveis.

A execução simultânea geralmente adiciona risco a um projeto. Por exemplo, a decisão de comprar equipamentos de produção antes dos testes de campo serem concluídos, evitando assim um longo período de preparação, pode ser uma boa aplicação da execução simultânea. Mas há risco também - o risco é que o projeto possa ser cancelado após equipamentos de produção dedicados serem vendidos. Assim, a decisão de sobrepor atividades e estágios é um risco calculado, mas o risco deve ser calculado. Ou seja, o custo do atraso deve ser pesado contra o custo e a probabilidade de estar errado.

Um processo adaptável

O Stage-Gate também se tornou um processo de inovação muito mais adaptável, que se ajusta a mudanças de condições e informações instáveis e fluidas. O conceito de desenvolvimento em espiral ou ágil é embutido, permitindo que as equipes de projeto avancem rapidamente para a finalização do design de produto através de uma série de iterações de " teste de feedback e revisão de build " (Cooper e Edgett, 2005).

O desenvolvimento da espiral preenche a lacuna entre a necessidade de definição de produtos precisas, precoces e baseadas em fatos antes do início do

desenvolvimento versus a necessidade de ser flexível e ajustar o design do produto a novas informações e condições de mercado do fluido à medida que o desenvolvimento avança . O desenvolvimento em espiral permite que os desenvolvedores continuem incorporando feedback valioso do cliente no design, mesmo depois que a definição do produto é travada antes de entrar no Estágio 3. O desenvolvimento em espiral também lida com a necessidade de obter mock-ups na frente dos clientes. o processo (no Estágio 2, em vez de esperar até o Estágio 3).

Como o desenvolvimento espiral funciona na prática? Um conjunto de amostras de espirais é mostrado na Figura 5.

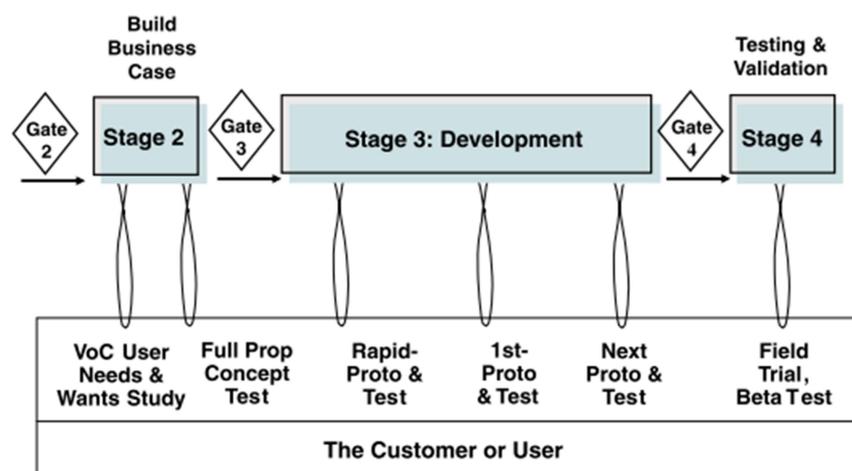


Exhibit 5: Spiral Development is a Series of “Build-Test-Feedback-Revise” Iterations or Loops

Note-se que estes loops ou espirais são deliberadamente construídas a partir dos front-end fases através do estágio de desenvolvimento e para a fase de testes. O primeiro ciclo ou espiral é o estudo da voz do cliente realizado no início da Etapa 2, em que os membros da equipe do projeto visitam os clientes para entender melhor suas necessidades não satisfeitas, problemas e benefícios buscados no novo produto. Neste ponto, a equipe do projeto provavelmente tem muito pouco para mostrar ao cliente, e é assim que deve ser: O objetivo desta visita é ouvir e assistir, não "mostrar e contar".

A segunda espiral, que é rotulada como um teste de conceito de proposição completo na Figura 5, é onde a equipe do projeto apresenta uma representação do produto proposto. Dependendo do tipo de produto e indústria, essa representação pode ser um protótipo virtual gerado por computador , um modelo ou modelo feito à mão , um procepto muito rudimentar ou até mesmo algumas telas de computador para novos softwares. O produto obviamente não funciona neste estágio inicial e em algumas apresentações é apenas bidimensional. Mas é o suficiente para dar ao cliente uma ideia do que o produto será e fará. A apresentação do produto deve ser acompanhada por colaterais ou materiais de venda: uma brochura fictícia, uma folha de especificações simulada, uma apresentação de vendas em PowerPoint ou até mesmo um storyboard com trilha sonora para simular um anúncio de televisão. Interesse, gosto, preferência e

intenção de compra são assim estabelecidos mesmo antes do projeto ser um projeto de desenvolvimento formal.

O feedback é buscado em aversões e mudanças necessárias, e a equipe do projeto se move para finalizar sua definição de produto como parte do caso de negócio da Fase 2 na Figura 2. Observe que a definição do produto deve especificar o que é fixo (e não é provável que mude) versus o que é fluido (e pode mudar à medida que novas informações se tornam disponíveis). A noção de definição de produto perfeitamente bloqueada no Gate 3 não funciona em situações de mercado fluidas.

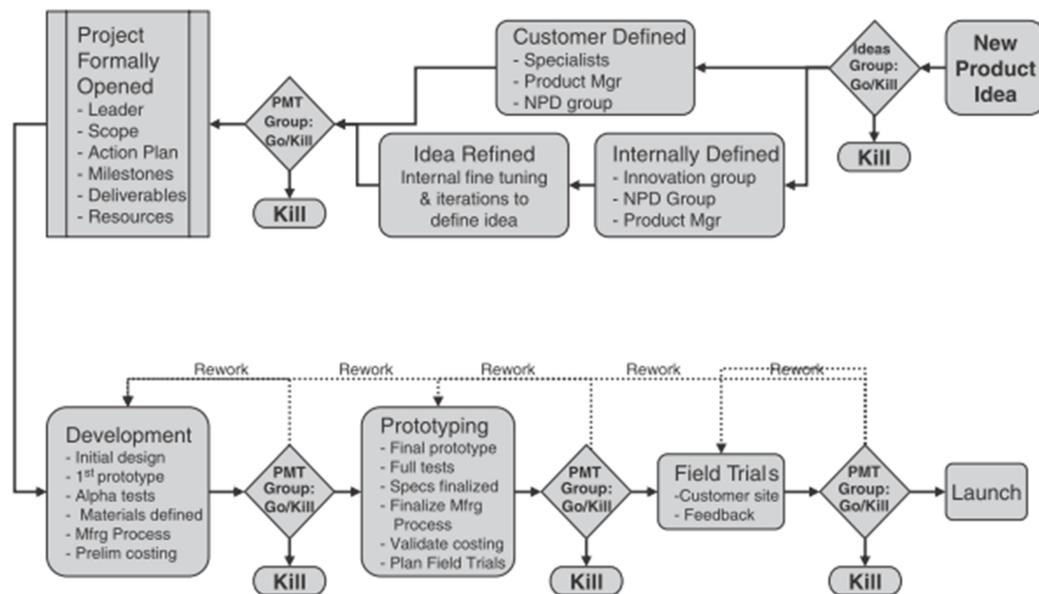
Passando para o estágio de desenvolvimento na Figura 5, dentro de algumas semanas a equipe produz a próxima e mais completa versão do produto, talvez um modelo bruto ou um protótipo rápido. Ele testa isso com os clientes e novamente busca feedback, que usa para revisar rapidamente e construir o primeiro protótipo de trabalho - e assim por diante, com cada versão sucessiva do produto se aproximando do produto final e, ao mesmo tempo, mais perto do produto ideal do cliente.

Um sistema eficiente, enxuto e rápido

Empresas inteligentes tornaram o processo de estágio de última geração do Stage-Gate enxuto, eliminando o desperdício e a ineficiência em todas as oportunidades. Eles tomaram emprestado o conceito de análise de fluxo de valor da manufatura enxuta e aplicaram-no em seu novo processo de produto.

Um fluxo de valor é simplesmente a conexão de todas as etapas do processo com o objetivo de maximizar o cliente valor (Fiore, 2005). No NPD, um fluxo de valor representa a ligação de todas as atividades de valor agregado e sem valor agregado associadas à criação de um novo produto ou serviço. A ferramenta conhecida como o mapa do fluxo de valor é usada para identificar e documentar fluxos de valor na inovação de produtos e é essencial para identificar atividades de valor agregado e de valor não agregado; Por isso, é uma ferramenta essencial para melhorar o processo de sua ideia de lançamento (Cooper, 2006a).

Ao empregar a análise do fluxo de valor, uma força-tarefa cria um mapa do fluxo de valor - seu processo atual de lançamento da ideia - para projetos típicos de desenvolvimento em sua empresa (um exemplo é mostrado na Figura 6). Todos os estágios, pontos de decisão e atividades-chave em um projeto típico são mapeados, com tempos típicos para cada atividade e decisão indicada. Ao realizar esse mapeamento, fica claro que muitas vezes há uma diferença entre o modo como o processo deve funcionar e o modo como funciona na realidade.



The original process chart was drawn on a 30 foot length of paper, but was reduced in size for this article. Many details of the process were also shown: For example, times to complete each task, as well as deficiencies & road-blocks in the process, were also noted on the original process chart.

Source: A manufacturer of process equipment. Disguised & abbreviated.

Exhibit 6: Example of a “Value Stream Map” of the Current New Product Process

Depois que o fluxo de valor é mapeado, a força-tarefa abaixa o microscópio no processo e o disseca. Eles avaliam criticamente cada etapa e atividade no processo, levantando quatro questões-chave:

1. Que trabalho é feito nesta etapa, estágio ou atividade?
2. Quão bem executamos essa atividade? Quanto tempo leva normalmente?
3. Este passo ou atividade é realmente necessário? Se sim, como pode ser melhor?
4. Como pode ser feito mais rápido?

Todos os procedimentos, entregas, documentos e modelos necessários, comitês e processos de decisão são examinados, procurando desperdiçar tempo. Uma vez que problemas, desperdiçadores de tempo e atividades sem valor agregado são detectados, a força-tarefa então trabalha para removê-los.

Governança mais eficaz

Algumas etapas destinadas a melhorar o gatekeeping foram descritas anteriormente e incluem o seguinte:

- Garantir que os portões realmente tenham dentes - que eles vão / matam reuniões de decisão e de recursos
- Definindo quem são os porteiros
- Colocando as regras de engajamento do gatekeeper no lugar

Algumas outras maneiras que o processo de governança ou tomada de decisão melhorou nos processos de palco e portão seguem aqui.

Uso de scorecards para tomar melhores decisões de ir / matar. Várias empresas (por exemplo, algumas divisões da Johnson & Johnson, da P & G, da Emerson Electric, da ITT Industries) usam os scorecards para a triagem inicial (para os portais 1, 2 e 3 na Figura 2), em que o projeto é pontuado pela empresa. gatekeepers à direita na reunião do portão em critérios-chave. Critérios típicos para novos projetos de produtos estão na Figura 7; Observe que diferentes scorecards e critérios são usados para diferentes tipos de projetos na Figura 4.

Fator 1: ajuste estratégico e importância

- Alinhamento do projeto com a estratégia do nosso negócio
- Importância do projeto para a estratégia
- Impacto no negócio

Fator 2: Produto e Vantagem Competitiva

- O produto oferece benefícios exclusivos ao cliente (ou usuário)
- Produto oferece ao cliente (ou usuário) excelente valor pelo dinheiro (proposição de valor atraente)
- Produto diferenciado nos olhos do cliente / usuário
- Feedback positivo do cliente / usuário sobre o conceito de produto (conceito de teste de resultados)

Fator 3: Atratividade do Mercado

- tamanho do mercado
- Crescimento do mercado e potencial futuro
- Margens obtidas por outros neste mercado
- Competitividade - quão intensa e dura é a competição (negativa)

Fator 4: Alavancagem das Competências Essenciais

- Projeto alavanca nossas principais competências e pontos fortes em:
 - Tecnologia
 - Produção ou Operações
 - Marketing (imagem, marca, comunicação)
 - Distribuição e força de vendas

Fator 5: Viabilidade Técnica

- Tamanho do gap técnico (simples de se fazer)
- Complexidade técnica (poucas barreiras, solução imaginada)
- Familiaridade da tecnologia para o nosso negócio
- Nosso histórico técnico sobre esses tipos de projetos

- Resultados técnicos até a data (prova de conceito)

Fator 6: Recompensa Financeira versus Risco

- Tamanho da oportunidade financeira
- Retorno financeiro (NPV, ECV, IRR)
- Índice de Produtividade (PI)
- certeza de estimativas financeiras
- Nível de risco e capacidade de lidar com riscos

Adaptado de: Cooper & Edgett, Visões 2006.

Projetos de novos produtos são pontuados pelos gatekeepers na reunião do portão, usando esses seis fatores em um scorecard (escala de 0 a 10). As pontuações são contadas e exibidas eletronicamente para discussão. A Pontuação de Atratividade do Projeto é a adição ponderada ou não ponderada das seis pontuações dos fatores e tirada de 100. Geralmente, é necessária uma pontuação de 60/100 para uma decisão Go.

Figura 7: Um Portão de Melhores Práticas 3 Scorecard para Seleção de Projetos para Novos Produtos

Veja como funciona uma sessão de pontuação eficaz: A equipe do projeto apresenta seu projeto na reunião do portão. Uma vigorosa sessão de perguntas e respostas segue, onde os gatekeepers desafiam a equipe do projeto. Depois de todas as perguntas terem sido respondidas, cada um dos guardiões então pontua o projeto no cartão de pontuação de forma independente e privada. Os scorecards são coletados e os resultados são deslocados em uma planilha do Excel em uma tela grande, incluindo uma pontuação geral do projeto. As áreas de discordância entre os guardiões são destacadas na planilha, e uma discussão adicional e facilitada é realizada. Finalmente, o acordo é alcançado e uma decisão é tomada. Para um projeto importante, essa sessão de gate facilitada deve durar de 60 a 90 minutos.

Embora não seja o método de triagem mais popular, os scorecards certamente são muito apreciados pelos usuários. Eles são altamente classificados em termos de efetividade (tomam a decisão certa) e eficiência (em tempo hábil) e estilo de gestão da empresa (Cooper, Edgett e Klein-schmidt, 1998, 1999). Os usuários também indicam que, embora a pontuação geral do projeto seja útil para priorizar projetos, o valor real no método do scorecard é o aspecto comportamental - o fato de que um grupo executivos seniores se reúnem, discutem o projeto, passam por um conjunto de perguntas-chave, debatem as questões, chegam ao fechamento e tomam uma decisão. Além disso, os usuários gostam do fato de que os scorecards tornam visíveis os julgamentos individuais de todos os gatekeepers - há total transparência na reunião do portão, portanto, menos espaço para política, capacidade de jogo e agendas ocultas; eles também gostam do fato de que os guardiões têm a oportunidade não apenas de desafiar a equipe do projeto, mas também de debater as diferenças entre si de maneira aberta e, portanto, de tomar decisões mais informadas. Portanto, é o processo de pensamento gerencial, e não tanto a pontuação do projeto, que é o benefício real dos scorecards.

Empregando critérios de sucesso em portões. Um segundo método de seleção, e um empregado com sucesso considerável em empresas como a P & G, é o uso de critérios de sucesso (Cooper e Mills, 2005, p. 11):

Critérios de sucesso específicos para cada porta relevante para esse estágio são definidos para cada projeto. Os exemplos incluem: lucratividade esperada, data de lançamento, vendas esperadas e até mesmo métricas intermediárias, como os resultados de testes esperados em um estágio subsequente. Esses critérios e metas a serem atingidos são acordados pela equipe do projeto e pela gerência em cada porta. Esses critérios de sucesso são usados para avaliar o projeto em portas sucessivas.

Por exemplo, se as estimativas do projeto falharem em qualquer critério acordado em portas sucessivas, o projeto pode ser morto.

Autoavaliação como entrada para cada porta. Algumas empresas permitem que as equipes de projeto enviem seu próprio scorecard preenchido antes da reunião do portão. A visão é que o julgamento da equipe do projeto sobre a atratividade do projeto também é uma informação importante para os porteiros. Os gatekeepers também pontuam o projeto como já descrito, mas antes de ver as pontuações da equipe. Os dois conjuntos de pontuações são exibidos na reunião do portal e as diferenças de opinião entre a equipe do projeto e os gatekeepers são abordadas. Como alternativa, algumas empresas incentivam as equipes de projeto a enviar sua avaliação sobre a solidez ou confiabilidade das informações contidas nos produtos.

Exibe métricas em processo em portões. As métricas em processo também são consideradas importantes por alguns grupos de gerenciamento e, portanto, são exibidas em portões. Métricas em processo capturam como o projeto está sendo executado e se está em curso e no destino. O baixo desempenho nessas métricas geralmente não é um indicador de morte, mas um forte sinal de que o projeto e a equipe podem estar com problemas e que correções de rumo são necessárias.

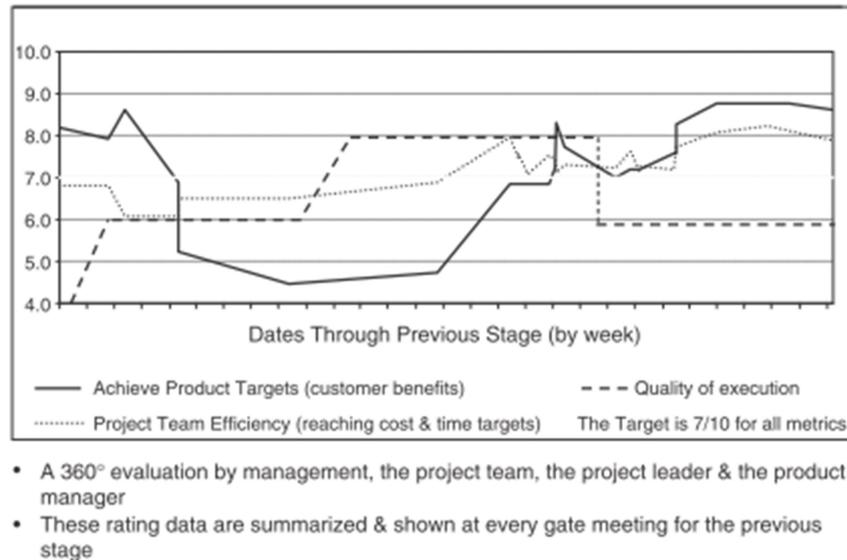


Exhibit 8: Example of a 360-Degree Display of In-Process Metrics

Como exemplo, uma notável empresa austríaca de eletrônica, a Omicron Electronics GmbH, introduziu métricas muito perspicazes nos portões em seu processo Stage-Gate (Five I's Innovation Management, Áustria, uma empresa especializada no projeto e instalação do Stage-Gate na Europa). Eles chamam de "feedback de 360 graus em cada porta" (Figura 8). Aqui, três métricas vitais são classificadas e rastreadas durante cada estágio: (1) atingindo as metas do projeto; (2) eficiência da equipe; e (3) qualidade de execução durante o estágio. O resumo do gráfico de 360 graus na Figura 8 fornece a visão total do projeto sobre essas métricas em cada reunião de porta e ajuda a indicar se o projeto está no caminho certo e em andamento.

Integrado com gerenciamento de portfólio. O gerenciamento de portfólios e um processo de gating são ambos projetados para tomar decisões de ir / matar e alocação de recursos e, portanto, estão sendo integrados em um sistema unificado no Stage-Gate de próxima geração. No entanto, existem diferenças sutis entre gerenciamento de portfólio e gating:

- Os portões são uma avaliação de projetos individuais em profundidade e um de cada vez. Os gatekeepers se reúnem para tomar decisões de ir / matar e alocação de recursos de forma contínua (em tempo real) e do início ao fim do projeto (Portão 1 ao Portão 5).
- Por outro lado, as avaliações de portfólio são mais holísticas, observando todo o conjunto de projetos, mas obviamente menos detalhados por projeto do que os portais. As revisões do portfólio ocorrem periodicamente: de duas a quatro vezes por ano é a norma (Edgett, 2007). Eles lidam com questões como alcançar o mix e o equilíbrio certos de projetos no portfólio, priorização de projetos e se o portfólio está alinhado com a estratégia do negócio.

Para permitir a integração, as exibições de portfólio - diagramas de bolhas , gráficos de pizza e listas priorizadas de projetos - estão disponíveis nas reuniões do portão para ajudar os gatekeepers a tomar decisões mais informadas sobre projetos individuais, mas em relação a todo o portfólio (Cooper and Edgett, 2006). Cooper, Edgett e Kleinschmidt, 2002b). Na mesma linha, os mesmos gráficos de portfólio, juntamente com os resultados do índice de produtividade e do scorecard de reuniões recentes, são exibidos nas revisões de portfólios para fornecer insights sobre a priorização de projetos e a combinação e equilíbrio de projetos no portfólio.

Acelerando os Portões

A necessidade de decisões rápidas de ir / matar combinadas com equipes de desenvolvimento globais e diversificadas significa que o gatekeeping eficiente e oportuno se tornou um grande desafio. Se um projeto for suspenso aguardando um portão por 3 semanas, isso acontece em todos os 5 portões, ou seja, 15 semanas ou quase 4 meses de tempo inoperante - inaceitável no mundo acelerado de hoje . Aqui está o que as empresas líderes estão fazendo para acelerar os portões.

Portões mais finos e simples. O problema do excesso de entregas foi mencionado anteriormente, e o ilustração da J & J para reduzir a burocracia e acelerar os portões foi fornecida. Da mesma forma, uma das principais características do lançamento mais recente da P & G do SIMPL (seu processo Stage-Gate) são os portões mais enxutos - um SIMPL mais simples. Anteriormente, as equipes de projeto tinham decidido quais resultados eles preparariam para os gatekeepers. Desprovidos de mostrar seus projetos (e eles mesmos), muitas vezes o pacote resultante era muito expressivo, mas muito volumoso. Como observou um observador astuto, era "o equivalente corporativo de publicar ou perecer". O pacote de entregas incluía até uma dúzia de anexos detalhados, além do relatório principal.

No novo modelo, a abordagem é ver os portões da perspectiva dos tomadores de decisão . Em resumo, o que os porteiros precisam saber para tomar a decisão de ir / matar? Os pedidos dos gatekeepers se resumiam a um punhado de itens-chave:

1. Você fez o que deveria - os dados são apresentados com base em um trabalho sólido?
2. Quais são os riscos em seguir em frente?
3. O que você está pedindo?

Agora, o relatório do portão principal não passa de duas páginas, com quatro anexos obrigatórios, a maioria mantida no limite de uma página (Fonte: discussões privadas com M. Mills na P & G; usada com permissão).

A ênfase está em tornar as expectativas claras para as equipes de projeto e líderes - que eles não são obrigados a preparar um despejo de informações para os porteiros. Claramente, quando as equipes de projeto estão preparando relatórios de 100 páginas, mas os gatekeepers estão apenas lendo as primeiras 10 páginas, há uma séria desconexão sobre o que é necessário e o que é esperado. Os princípios são os seguintes:

- A informação só tem um valor na medida em que melhora uma decisão.
- O pacote de entregas deve fornecer aos decisores apenas as informações necessárias para tomar uma decisão efetiva e oportuna.

Restrições de páginas, modelos com limites de texto e campo e guias sólidas parecem ser a resposta preferida pelas empresas progressistas.

Distinguir entre o trabalho realizado nas etapas e as entregas para os portões. Às vezes, as equipes de projeto se confundem entre tentar mostrar o trabalho que realizaram durante os estágios, em vez de simplesmente destacar os resultados desse trabalho para a gerência nos portões. O resultado novamente é um pacote muito mais volumoso de entregáveis do que os gatekeepers precisam ver. A divisão italiana da Varian (instrumentos) separou claramente a ponto final ou entrega do processo de coleta de informações e preparação das entregas da seguinte forma (citação do manual Stage-Gate da empresa ; fonte, Innovation Management U3, Copenhagen DK, uma empresa especializada no projeto e na instalação do Stage -Gate na Europa):

Existem modelos para cada estágio do processo. O modelo de resumo descreve o conteúdo do relatório que o líder do projeto deve preparar como saída de cada estágio. Além do modelo de resumo, há uma diretriz para cada estágio. A diretriz é semelhante ao modelo de resumo, mas fornece mais detalhes e ajuda sobre como preparar o relatório do estágio.

Assim, o ponto final ou entregável é mantido curto e eficiente e bastante separado dos detalhes do trabalho no palco.

Portões autogeridos . No caso de projetos de menor e menor risco , alguns portões agora são autogerenciados (por exemplo, Portões 2 e 4 na Figura 2). Com efeito, a equipe do projeto conduz sua própria revisão e toma sua própria decisão de ir / matar. A Nortel Networks experimentou essa abordagem (uma alternativa é simplesmente adotar um processo de três estágios , como na Figura 4).

Portões eletrônicos e virtuais. O advento de equipes de desenvolvimento global e grupos de gatekeeping significa que as reuniões de porta em algumas empresas se tornaram eletrônicas, globais e, em alguns casos, até virtuais. Uma grande empresa experimentou portas eletrônicas remotas: Aqui, os entregáveis do portão são distribuídos aos gatekeepers automaticamente, eletronicamente e globalmente. Então, independentemente um do outro, os guardiões do portal registram o projeto em um cartão de pontuação eletrônico e também adicionam comentários. Posteriormente, o grupo de gatekeeping global se reúne em uma videoconferência eletrônica para debater

as pontuações, resolver diferenças e tomar a decisão de ir / matar. O uso de TI extensiva - para divulgação de informações, pontuação e integração dos resultados do scorecard e a própria reunião - permite esses portões eletrônicos.

Com portões virtuais, não há reunião real do portão; em vez disso, os gatekeepers simplesmente revisam as entregas e assinam a decisão de ir / matar eletronicamente e de forma independente uns dos outros. O objetivo aqui é reduzir o absenteísmo dos principais guardiões, obter a entrada de pessoas que normalmente não estão na reunião do portão e acelerar o processo de decisão, especialmente no caso de gatekeepers localizados remotamente. Embora as vantagens das portas virtuais sejam óbvias, o grande ponto negativo é que na verdade, nenhuma reunião acontece. Os gatekeepers não têm a oportunidade de participar de uma discussão de ida e volta e do aprendizado que se segue. Assim, eles tomam a decisão de ir / matar sem o benefício de pleno conhecimento.

Responsabilização, Revisão de Postlaunch e Melhoria Contínua

Os sistemas Stage-Gate da próxima geração constroem uma revisão dura de pós-lançamento para incutir a responsabilidade pelos resultados e, ao mesmo tempo, promover uma cultura de melhoria contínua. A melhoria contínua é um dos principais princípios da manufatura enxuta e se presta prontamente à aplicação no campo da inovação de produtos.

A melhoria contínua no NPD tem três elementos principais (Cooper e Edgett, 2005; Cooper, 2006a):

1. Ter métricas de desempenho implementadas: essas medições medem quão bem um novo projeto de produto específico é executado. Por exemplo, os lucros do produto foram atingidos? Foi lançado a tempo?
2. Estabelecer a responsabilidade da equipe pelos resultados: Todos os membros da equipe do projeto são totalmente responsáveis pelos resultados de desempenho quando medidos em relação a essas métricas.
3. Construção de aprendizado e melhoria: quando a equipe do projeto não atinge o alvo, ou quando ocorrem deficiências, concentre-se em fixar a causa - impedir que isso aconteça novamente - em vez de colocar um band-aid no sintoma ou, pior ainda, punir o alvo. equipe.

Como exemplo, na Emerson Electric, tradicionalmente as revisões pós-lançamento estavam ausentes dos esforços de novos produtos da maioria das divisões. Mas, na nova versão do processo de lançamento da ideia da Emerson (NPD 2.0), uma revisão pós-proclamada é muito evidente. Aqui, as equipes de projeto são responsáveis pelas principais métricas financeiras e de tempo estabelecidas e acordadas

anteriormente no projeto. Quando lacunas ou deficiências entre as previsões e a realidade são identificadas, as causas-raiz para essas variações são buscadas e a melhoria contínua ocorre (Ledford, 2006).

Emerson se beneficia de três maneiras. Em primeiro lugar, as estimativas de vendas, lucros e tempo de colocação no mercado são muito mais realistas agora que as equipes de projeto são responsabilizadas por suas realizações. Segundo, com objetivos claros, a equipe do projeto pode se concentrar e trabalhar diligentemente para alcançá-los: as expectativas são claras. Finalmente, se a equipe errar o alvo, as causas são procuradas e as melhorias no processo são feitas de forma a evitar a corrente da causa - feedback e aprendizado em circuito fechado .

Funciona da mesma maneira na P & G (Cooper e Mills, 2005, p. 11):

Ganhar no mercado é o objetivo. Em muitas empresas, muita ênfase é em passar pelo processo; isto é, obter um projeto aprovado ou preparar entregas para o próximo portal. No passado, a P & G não era diferente. Em contraste, esse princípio enfatiza a conquista do mercado como meta, não apenas passando pelo processo. Critérios de sucesso específicos para cada projeto são definidos e acordados pela equipe do projeto e pela gerência nos portões; esses critérios de sucesso são usados para avaliar o projeto na revisão pós-lançamento . E a equipe do projeto é responsável pela obtenção de resultados quando comparada com esses critérios de sucesso.

A revisão pós-lançamento é o ponto final de responsabilidade da equipe do projeto. Os resultados reais alcançados são determinados (por exemplo, as vendas do primeiro ano, a data real de lançamento e o valor presente líquido (VPL) com base nos resultados mais recentes). Esses números são então comparados com as projeções - com base nos critérios originais de sucesso. As questões de accountability estão no topo da agenda desta revisão vital das melhores práticas: A equipe alcançou o que foi prometido quando comparado com os critérios de sucesso?

O aprendizado e a melhoria contínuos também devem estar presentes: se os resultados são medidos e as deficiências são identificadas, mas nenhuma ação é tomada, o sistema nunca melhora e a pessoa continua repetindo os mesmos erros. Assim, na revisão pós-lançamento, quando uma equipe de projeto erra o alvo, uma análise de causa-raiz é realizada para tentar determinar a causa da deficiência e evitar sua recorrência. O foco está na melhoria contínua - uma organização que aprende - em vez de culpar a equipe e criar uma cultura de medo e retribuição.

Como exemplo, a EXFO Engineering (vencedora do prêmio inovador corporativo de inovação do Product Development & Management Association) possui um sistema Stage-Gate sólido, além de um excelente processo de gerenciamento de portfólio. A EXFO adicionou um portão adicional em seu processo - Portão 5 - no qual o objetivo é garantir o fechamento correto do projeto (o lançamento é o Portão 4.1 no esquema de numeração desta empresa). Nesta reunião final, a gerência analisa que todas as questões pendentes (fabricação, qualidade, aumento de vendas e projeto) foram abordadas e

fechadas. O feedback é apresentado com base em uma pesquisa com clientes iniciais; o projeto postmortem é revisado, que destaca os pontos bons e ruins do projeto, e as recomendações para melhoria da equipe são fornecidas. Normalmente, o Gate 5 ocorre cerca de três meses após a entrega inicial do produto aos clientes. Além disso, o desempenho de vendas e a lucratividade (retorno sobre o investimento) do projeto são monitorados nos dois primeiros anos de vida do produto (Bull, 2007).

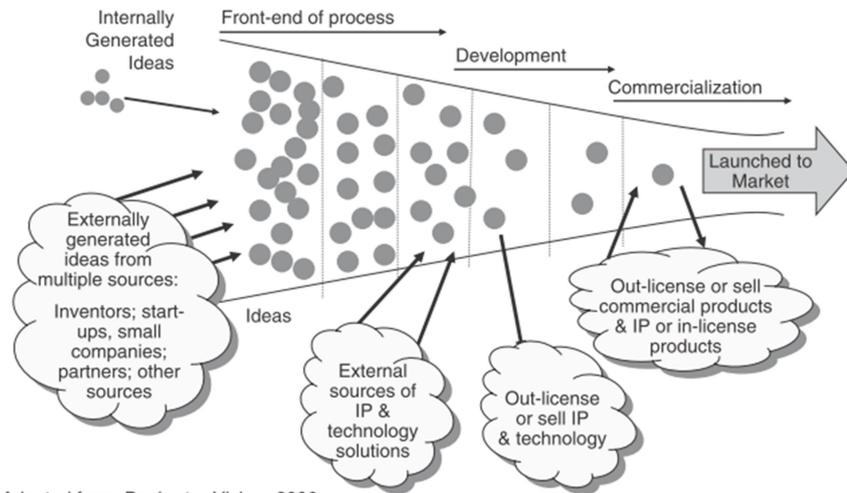
Um sistema aberto

O Stage-Gate também foi modificado para acomodar a inovação aberta. Os melhores desempenhos reinventaram seu processo de NPD para lidar com o fluxo de idéias, propriedade intelectual (IP), tecnologia e até mesmo produtos totalmente desenvolvidos para a empresa a partir de fontes externas e também do fluxo para fora (Chesbrough, 2003). Empresas como a Kimberly Clark, Air Products & Chemicals e P & G mudaram para a inovação aberta e modificaram seu processo Stage-Gate - construído na flexibilidade, capacidade e sistemas necessários - para permitir essa rede de parceiros, alianças e fornecedores terceirizados, desde a geração de ideias até o lançamento. Por exemplo, as versões mais recentes de algumas empresas progressistas de seu Stage-Gate Os sistemas agora são projetados para lidar com ideias derivadas externamente, IP, tecnologias e até mesmo produtos totalmente desenvolvidos (Cooper e Edgett, 2007).

No modelo de inovação tradicional ou fechado, os insumos vêm de fontes internas e de algumas fontes externas - insumos do cliente, ideias de marketing, informações sobre o mercado ou insumos de planejamento estratégico. Então, a organização de P & D prossegue com a tarefa de inventar, evoluindo e aperfeiçoando tecnologias para desenvolvimento futuro, imediatamente ou em uma data posterior (Docherty, 2006). Em contraste, na inovação aberta, as empresas olham de dentro para fora e de fora para dentro e através de todos os três aspectos do processo de inovação: ideação, desenvolvimento e comercialização. Ao fazê-lo, muito mais valor é criado e realizado ao longo do processo (Figura 9) (ibid.):

- Estágio de ideação ou descoberta: as empresas buscam não apenas externamente que os problemas dos clientes sejam resolvidos ou que necessidades não satisfeitas sejam satisfeitas, mas também inventores, start-ups, pequenas empresas empreendedoras, parceiros e outras fontes de tecnologias disponíveis que possam ser usadas como base para o desenvolvimento interno ou conjunto.
- Fase de desenvolvimento: Empresas estabelecidas buscam ajuda na resolução de problemas tecnológicos de cientistas externos à corporação, ou adquirem inovações externas já produzidas. Eles também licenciam propriedades intelectuais desenvolvidas internamente que não estão sendo utilizadas.

- Estágio de lançamento ou comercialização: as empresas vendem ou licenciam produtos já comercializados em que mais valor pode ser percebido em outro lugar, ou licenciados - eles já adquirem produtos comercializados que fornecem fontes imediatas de novo crescimento para a empresa.



Adapted from: Docherty, *Visions* 2006.

Exhibit 9: Stage-Gate Has Been Adapted to Become an Open Innovation Model

Fazendo funcionar

Um sistema eficaz de Stage-Gate produz resultados positivos em termos de obter novos produtos e serviços para o mercado de forma rápida, eficiente e rentável. O fato de que tantas empresas bem administradas fizeram com que isso funcionasse a seu favor é a prova. Ao mesmo tempo, como acontece com qualquer abordagem de gestão, algumas empresas lutam com o conceito. Este artigo delineou o fundo, a teoria e alguns detalhes do Stage-Gate. Ao mesmo tempo, enfrentou alguns dos desafios mais sérios que as empresas enfrentam em sua implementação. E, finalmente, algumas novas abordagens que as empresas incorporaram em seus sistemas Stage-Gate de última geração foram delineadas – tornando o sistema mais flexível, adaptável e escalável; construir uma governança melhor; integração com o gerenciamento de portfólio; incorporando responsabilidade e melhoria contínua; e adaptar o sistema para incluir inovação aberta.

Referências

- Arra, R. (2007) Value Based Product Development (VBPD): ITT's Initiative to Improve Product Generation. Paper presented at the First International Stage-Gate Conference, February 20–21, St. Petersburg, FL.
- Belair, G. (2007). Beyond Gates: Building the Right NPD Organization. Paper presented at the First International Stage-Gate Conference, February 20–21, St. Petersburg, FL.
- Bull, S. (2007). Innovating for Success: How EXFO's NPDS Delivers Winning New Products. Paper presented at the First International Stage-Gate Conference, February 20–21, St. Petersburg, FL.
- Business Week Editorial Staff (2007). Six Sigma: So Yesterday? In an Innovation Economy, It's No Longer a Cure-All. *Business Week, Inside Innovation*, p. 11 (June 11).
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Cohen, L.Y., Kamienski, P.W., and Espino, R.L. (1998). Gate System Focuses Industrial Basic Research. *Research-Technology Management* 41(4):34–37 (July–August).
- Cooper, R.G. (2001). *Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch*, 3d ed. Reading, MA: Perseus Books.
- Cooper, R.G. (2004). New Products: What Separates the Winners from the Losers. In: *The PDMA Handbook of New Product Development*, 2d ed., ed Kenneth Kahn. New York: John Wiley & Sons, 3–28.
- Cooper, R.G. (2006a). Formula for Success. *Marketing Management Magazine* (American Marketing Association), March–April, pp. 21–24.
- Cooper, R.G. (2006b). Managing Technology Development Projects— Different Than Traditional Development Projects. *Research-Technology Management* 49(6):23–31 (November–December).
- Cooper, R.G. and Edgett, S.J. (2005). *Lean, Rapid and Profitable New Product Development*. Ancaster, ON: Product Development Institute, Inc. Available at: <http://www.prod-dev.com>.
- Cooper, R.G. and Edgett, S.J. (2006). Ten Ways to Make Better Portfolio and Project Selection Decisions. *Visions Magazine* 30(3):11–15 (June).
- Cooper, R.G. and Edgett, S.J. (2007). *Generating Breakthrough New Product Ideas: Feeding the Innovation Funnel*. Ancaster, ON: Product Development Institute Inc. Available at: <http://www.prod-dev.com>.
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt E, J. (1998). Best Practices for Managing R&D Portfolios. *Research-Technology Management* 41(4):20–33 (July–August).
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt, E.J. (1999). New Product Portfolio Management: Practices and Performance. *Journal of Product Innovation Management* 16(4):333–351 (July).
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt, E.J. (2002a). *New Product Development Best Practices Study: What Distinguishes the Top Performers*. Houston: APQC (American Productivity & Quality Center).

- Cooper, R.G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt, E.J. (2002b). Portfolio Management for New Products, 2d ed. New York: Perseus Publishing.
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt, E.J. (2005). Benchmarking Best NPD Practices-3: The NPD Process & Key Idea-to-Launch Activities. *Research-Technology Management* 47(6):43-55.
- Cooper, R.G. and Kleinschmidt, E.J. (1993). Screening New Products for Potential Winners. *Long Range Planning* 26(6):74-81 (December).
- Cooper, R.G. and Mills, M. (2005). Succeeding at New Products the P&G Way: A Key Element Is Using the "Innovation Diamond". *Visions* 29(4):9-13 (October).
- Docherty, M. (2006). Primer on "Open Innovation": Principles and Practice. *Visions* 30(2):13-15 (April).
- Edgett, S. (2007). *Portfolio Management: Optimizing for Success*. Houston: American Productivity & Quality Center.
- Fiore, C. (2005). *Accelerated Product Development*. New York: Productivity Production Press.
- Griffin, A. (1997). *Drivers of NPD Success: The 1997 PDMA Report*. Chicago: Product Development & Management Association.
- Jenner, S. (2007). *Gates with Teeth: Implementing a Centre of Excellence for Investment Decisions*. Paper presented at the First International Stage-Gate Conference, February 20-21, St. Petersburg, FL.
- Leavitt, T. (1960). Marketing Myopia. *Harvard Business Review* 0:45-56 (July-August).
- Ledford, R.D. (2006). NPD 2.0: Raising Emerson's NPD Process to the Next Level. In: *Innovations*, St. Louis: Emerson Electric, 4-7.
- Mills, M. (2004). *Implementing a Stage-Gate Process at Procter & Gamble*. Paper presented at the Focus on Global Excellence Conference of the Association for Manufacturing Excellence, October 18-22, Cincinnati, OH.
- Morgan, J. (2005). *Applying Lean Principles to Product Development*. Report from International Society of Mechanical Engineers. Available online at: <http://www.shop.sae.org>.
- Wood, B. (2007). At 3M, A Struggle between Efficiency And Creativity. *Business Week, Inside Innovation*, pp. 8-10 (June 11).

ⁱ A tradução do título faria o texto perder o sentido. Optei por deixar o texto no inglês mesmo.

ⁱⁱ Segundo Elogroup (2016), o método **Stage Gate** é uma ferramenta amplamente usada para a tomada de decisão com relação à alocação de recursos, foi criado com base em uma ampla revisão das boas práticas de desenvolvimento de produtos. É um processo estruturado por meio do qual o projeto é desenvolvido,

formado por Estágios (*Stages*) separados por pontos de avaliação e decisão (*Gates*). Cada *Stage* é um conjunto de atividades de desenvolvimento com entregáveis bem definidos. Um modelo de *Stage Gate* tipicamente se inicia com *Stages* mais simples e com um forte caráter de planejamento para, então, evoluir para *Stages* de maior comprometimento e de caráter executivo.

Simón Cardim - <https://www.linkedin.com/pulse/processo-stage-gate-o-que-%C3%A9-e-sua-utiliza%C3%A7%C3%A3o-de-novos-simon%C3%AD-cardim> - 01/12/2018

iii Diniz Hoffmann, Guilherme & Carvalho, Rodrigo & De Castro, Jose. (2016). *Contribuições e Limitações da Gestão de Projetos para a Implementação de Inovações*. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/308765453_Contribuicoes_e_Limitacoes_da_Gestao_de_Projetos_para_a_Implementacao_de_Inovacoes - 01/12/2018

iv **Serendipidade:** descobertas afortunadas feitas, aparentemente, por acaso.

José de Assis - <http://www.ideiademarketing.com.br/2014/10/13/voce-sabe-o-que-e-serendipidade-a-magia-da-inovacao-acontece-aqui/> - 01/12/2012