

# MOTIVADORES PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA POLÍTICA DE INOVAÇÃO CONSTANTE

ESLEY RODRIGUES DE JESUS\*  
Segundo-Tenente (FN)

---

## SUMÁRIO

Modelos causais  
Novas tecnologias e processos x tradições e cultura organizacional  
A miopia e o *status quo*  
Otimização operacional  
A tradição de inovar

## MODELOS CAUSAIS

A inovação sempre foi o fator determinante da supremacia das nações. Seja no âmbito bélico, econômico ou social, os povos que resolveram inovar seus processos ou tecnologias foram os mais eficientes no jogo do poder e nas dinâmicas governamentais, sobressaindo-se perante seus pares e perante a comunidade internacional. Nesse mesmo panorama, podemos encaixar empresas e pessoas que, pela capacidade de inovação rápida e

eficiente, conseguiram conquistar lugares de evidência.

Como primeiro exemplo, podemos citar as inovações tecnológicas implementadas nos projetos expansionistas portugueses nos séculos XV e XVI. Essas inovações foram responsáveis pelo crescimento econômico e pela maior capacidade de mobilidade social na sociedade portuguesa, além do desenvolvimento rápido do mercado e da liquidez financeira daquele reino. Não fosse outros povos inovarem seus processos de navegação e comércio

---

\* Serve no Batalhão Logístico de Fuzileiros Navais. Realizou o curso de desenvolvimento de logística e supply chain do Instituto de Logística e Supply Chain; atualmente faz o curso de finanças corporativas – MBA da Fundação Getúlio Vargas.

internacional, Portugal continuaria por muito tempo como nação hegemônica nas transações internacionais. Outra nação que se baseou em inovações foi o Reino Unido, cuja Revolução Industrial trouxe maior força e musculatura à sua indústria, o que diminuiu os custos de produção, o tempo e a despadronização, aumentando, consequentemente, a qualidade do produto. Tão importante foi nesse sentido que foi copiada por outras nações e, em parte, tornou-se pedra fundamental na implantação de indústrias de bens duráveis e não duráveis.

O que se percebe, como bem colocado por Darwin, é que os que conseguem melhor se adaptar ao ambiente tendem a sobreviver. Nesse sentido, podemos incluir exércitos, países, empresas e pessoas. Um homem que, diante de mudanças ao seu redor, permanece imutável precisa tomar uma das duas atitudes: ou mudar a si mesmo e adaptar-se ao meio; ou mudar o meio e adaptá-lo a si mesmo. Como vivemos em ambientes cuja liberdade possibilita escolhas arbitrárias e livre concorrência, o mais normal é que, em condições normais como as acima propostas, o homem (ou instituição) tente mudar, tendo em mente as requisições que correspondam à satisfação dos clientes, maximizando suas utilidades ao menor custo possível.

As inovações dos bretões não se limitaram à revolução industrial, já que, ao mudarem as condições econômicas, consequentemente houve uma mudança na estrutura social inglesa. Essa mudança ocorreu, mais tardiamente, na França do final do século XVIII. A Revolução francesa foi responsável pelo início da queda do antigo regime, e, além disso, por forjar em sua incubadora o homem que viria projetar a revolta do povo para fora das fronteiras do Reino de França. Napoleão também foi um grande inovador. Uma de suas maiores inovações foi na área da liderança. Foi um dos poucos imperadores que comandavam pessoalmente seus

exércitos no campo de batalha. Talvez esta faceta do Pequeno Cabo tenha aflorado no episódio da Ponte de Arcole. Fato é que, por inovar, o General Bonaparte focou uma das características mais marcantes dos líderes contemporâneos: o exemplo.

Não houve, talvez, maior demonstração dos resultados benéficos da inovação do que a tática empregada pelos alemães, que ficou conhecida como *Blitzkrieg*, baseada na mobilidade e no poder de fogo, e que foi, indubitavelmente, o maior exemplo do poder da inovação até então. Com suas divisões *Panzer* e regimentos de infantaria motorizada, a Alemanha conseguiu conquistar, em meses, o que Wilhelm II não conquistou em quatro anos. Utilizando-se da intermodalidade bélica (aviões, carros de combate, infantaria a pé, artilharia), Hitler conquistou uma área que abarcava da França à Polônia. Do outro lado do mundo, no Pacífico, o Japão demonstraria a nova forma de se guerrear no mar: a guerra aeronaval, que se transformaria na nova forma de medição de valor de poder de fogo de esquadras. Em Midway, cabe salientar, foram os aviões os verdadeiros combatentes.

Em nosso passado recente, não há como não vermos como as inovações tecnológicas e processuais estão interligadas ao sucesso de empresas e países. O toyotismo (sistema de produção que garante o mínimo de estoques, logo, o mínimo de capital imobilizado – *just-in-time*) é um exemplo de inovação de processos que acabou virando o norte de milhares de empresas. As novas tecnologias proporcionaram a diminuição do processamento de informações, diminuição de custos fixos e maximização da satisfação dos clientes, que hoje em dia dispensam estar fisicamente no espaço do prestador para deleitarem-se na comodidade de realizar transações bancárias de dentro de um metrô, por meio de um telefone celular. As novas tecnologias, como se vê,

também impulsionam novos processos, como é o caso da linha de produção automatizada, cuja ancestral não tão distante foi comicamente representada por Chaplin em “O homem e a máquina”. Diminuindo-se o tempo e os custos, a sociedade pode investir em coisas mais prementes. E, em despeito da diminuição crescente dos empregos na área industrial, isso nada mais reflete que o desenvolvimento e a transformação de uma sociedade industrial em pós-industrial, cujo centro econômico é o setor de serviços.

### **NOVAS TECNOLOGIAS E PROCESSOS X TRADIÇÕES E CULTURA ORGANIZACIONAL**

A implantação de novas tecnologias e processos é, por vezes, consequência de pesquisas árduas impulsionadas pelo setor ou por pessoas interessadas naquele projeto específico. Deve haver, todavia, um conluio de alguns fatores para que essas mudanças possam ser implantadas de forma eficiente, em qualquer empresa cuja gerência perceba esta necessidade. O primeiro deles é uma liderança forte capaz de impulsionar todos no sentido do progresso. É necessário que haja um líder forte o suficiente no sentido de não permitir que antigos hábitos impeçam o crescimento da empresa. Apontemos, como no tópico em epígrafe, homens que tomaram as rédeas de suas respectivas empresas e mudaram o mundo a partir das inovações.

Como um exemplo militar, podemos destacar as lideranças de Napoleão e Guderian.

Bonaparte dispensa comentários quanto à sua capacidade de liderar. Mas a liderança deve focar em alguns aspectos relevantes naquele momento-espaco histórico. No caso de Napoleão, a competência técnica e a coragem foram determinantes na sua consolidação como inovador do exército francês. Na verdade, há que se perguntar: Por que apenas o projeto napoleônico de

expansão deu certo? Por que ele durou tanto comparado a quatro anos de batalhas sem avanço do 1º Reich e seis anos do 2º? A diferença é que Napoleão possuía amplo apoio popular (mesmo nos países conquistados), um povo que via nele um salvador, um bastião contra o poder absoluto dos reis, mesmo depois de seu retorno de Elba. A representação máxima de sua liderança (em despeito do cenário acima retratado na Ponte de Arcole) foi a situação em que os soldados do 5º Regimento de Infantaria, sob as ordens do Marechal Ney, deixaram de obedecer a seus oficiais para juntarem-se ao imperador fugitivo dos ingleses.

No lado alemão, destacamos a capacidade de inovação de táticas militares (neste caso, processos de guerra) de Guderian, o grande responsável por mudar completamente a visão do Exército, dotando-o de uma cultura de força e mobilidade. Döenitz, na *Kriegsmarine*, foi outro oficial que tinha total certeza de que a Esquadra em Potência de Von Tirpitz não deveria ser novamente utilizada como em Jutland. Esses dois grandes generais representam, além de grandes lideranças, o outro aspecto necessário à mudança de hábitos e inovação de tecnologias e processos: o conhecimento técnico. Ambos sabiam o que faziam, mas deveriam fazer com que seus subordinados partilhassem deste conhecimento. Pois de nada adianta que inovemos ao ponto de ninguém compreender o método pelo qual chegamos a esta inovação. A evolução dos computadores e da Tecnologia da Informação são exemplos que de nada adianta possuímos uma tecnologia avançada se nossos empregados não estão habilitados a utilizá-las. Podemos transportar este exemplo para a área da guerra. Não há como fazer um carro de combate andar (da melhor maneira possível) se não houver militares prontos para aquele serviço específico. Da mesma forma, podemos dar exemplos de

operadores de radar e sonar, atiradores de elite, artilheiros etc.

Uma das grandes preocupações, contudo, permanece na manutenção da cultura organizacional e das tradições. Logicamente que, ao mudarmos ou otimizarmos processos, podemos estar mexendo em pontos-chave das culturas das diversas organizações. Podemos imaginar o problema que foi para os antigos sargentos de cavalaria quando viram na sua frente um carro de combate capaz de ser mais rápido e ter maior poder de fogo que a sua arma de cavalaria, na qual empenharam boa parte de suas vidas. Devemos, nesses casos (que podem ser espelhados por diversos outros exemplos de nosso cotidiano), primar pela otimização da saúde financeira e administrativa de nossa empresa ou Organização Militar (OM). Mas tudo dependerá, logicamente, da força desta cultura diante das mudanças macroeconômicas que se nos apresentam. A cultura organizacional deve ser mais importante que as novas tendências tecnológicas e processuais, desde que possibilite a sobrevivência financeira e/ou operativa de nossa organização, de forma a manter o alinhamento estratégico incólume. Caso contrário estaremos agindo pela emoção e não pela razão, o que demonstraria pouca capacidade cognitiva de compreender o mundo que nos cerca e os perigos a que nos expomos.

## A MIOPIA E O *STATUS QUO*

Na busca por inovações constantes, dois fatores despontam. O primeiro é o investimento em projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) que resultem em tecnologias sustentáveis e gerem maior eficiência. O segundo é a busca, no mercado, de novas soluções que apresentem menores custos e, conseqüentemente, maior eficiência (*benchmarking*).

Se decidirmos investir em projetos, precisamos ter razoável certeza de que darão frutos. O simples fato de alocarmos verbas em projetos

não significa que eles serão interessantes ou que terão alguma utilidade. Vejamos, por exemplo, o Projeto Barbarossa, em que Hitler e sua *entourage* decidiram invadir a União Soviética. Como poderíamos prever se este projeto daria ou não bons retornos? Ora, para isso precisaríamos fazer um estudo sobre diversos fatores diretamente relacionados a esta empreitada. Como exemplos, podemos citar as possibilidades do inimigo, sua disposição no terreno, nossas forças, nossa cadeia de suprimentos etc. O problema é quando nossas decisões são tomadas com vieses. Neste caso (ou na invasão da Rússia por Napoleão, ou, ainda, nas diversas batalhas de reconquista dos muçulmanos contra os cristãos), observam-se decisões tomadas muito mais pelas emoções do momento que pela razão. Neste caso específico – dos muçulmanos –, o comandante supremo da Forças Armadas decidiu invadir por se achar superior e acabou ceifando a vida de milhares. Solimão acreditava como certas suas vitórias por servir ao deus correto, enquanto seus oponentes eram infiéis. Esta miopia de achar-se melhor e que a manutenção do *status quo* é garantida já levou muitas organizações à falência.

Voltemos ao império português. Os lucros aviltantes que o comércio das especiarias proporcionava aos cofres régios impediu-os de perceber a aproximação tecnológica de holandeses e ingleses, que, em séculos posteriores, apresentaram maiores graus de eficiência.

O etnocentrismo pode ser muito bom na manutenção de um espírito de corpo e uma cultura organizacional que possibilite um bom ambiente de trabalho. Todavia, a empresa ou OM deve sempre estar aberta a colher exemplos de administrações eficientes ou falhas de planejamento, bem como novas tendências de tecnologias e gerenciamento. O viés de *status quo* é, por vezes, o mais nocivo para as empresas, já que causa o sentimento de que não há mais o que fazer para ajudar

ou melhorar determinado setor ou processo (o melhor já existe e é nosso monopólio!). A história nos mostra que, quando tomadas deste sentimento, as empresas não ficam receptivas a inovações, o que acaba por levá-las ao fim de seus negócios. Tomemos como exemplo a Encyclopaedia Britannica. Após anos de lucros advindos de vendas da versão impressa, a Britannica se viu diante do surgimento de CD-ROMs e da world wide web. Sem tentativa de inovação e inserção nesse mercado, a Britannica amargou anos de prejuízo, até que, em meados do ano passado, resolveu entrar no mercado digital. Essa miopia talvez seja resultado de um mau entendimento do negócio principal (*core business*) da empresa. Talvez se a pergunta “qual o negócio de nossa firma?” fosse feita, a resposta dada deveria ser “vendemos conhecimento” ao invés de “vendemos enciclopédias”.

A busca por soluções no mercado seria muito útil nesse aspecto. Essa comparação saudável de processos e tecnologias pode trazer grandes benefícios às empresas e também às pessoas. Saber quais os tempos médios e desvios padrões de seu concorrente pode ajudar a criar uma estratégia de mercado que possa atacar seus pontos fracos ou proteger os próprios. Da mesma forma, o Almirante Erich Raeder (comandante em chefe da *Kriegsmarine*), ao descobrir a impotência dos navios diante do silêncio dos submarinos, soube aproveitar bem este fator. Outra ocasião foi a criação da bomba atômica pelos soviéticos após a Segunda Guerra Mundial. Conhecer bem as possibilidades do inimigo, estudar e reconhecer nossas fraquezas e inovar para evoluir são partes do desafio de ser militar.

## OTIMIZAÇÃO OPERACIONAL

Inovações sozinhas não são capazes de melhorar os processos. Como mostrado anteriormente, tanto a liderança quanto a

atualização do conhecimento são importantes. Além desses dois processos, deve-se ter disponível algum método. Etmologicamente, método significa um caminho para que cheguemos a uma meta específica. Neste caso, nossa meta seria a otimização contínua de processos, bem como a atualização constante de dados e formação de conhecimento. Deve-se ter, então, a maior atenção nesta escolha. É preciso que o método de formação, de repasse e de atualização constante de conhecimento possua características que possibilitem mudanças (por vezes profundas), aceitação pela empresa, respeito às tradições e capacidade de automação, ou seja, mesmo após o fim da implantação de novos processos ele deve permanecer apto a manter a continuidade do desenvolvimento.

Existem dois métodos principais que permitem ao tomador de decisão um pensamento rápido e racional. Um deles, chamado ciclo OODA (*Observe, Orient, Decide and Act*), garante que aquele que observar as mudanças, orientar seus subordinados naquela meta estipulada, decidir quais as direções a serem tomadas e agir de forma mais eficiente garantirá a supremacia no combate, ou no mercado. Esse ciclo permite ao decisor aprofundar-se em suas escolhas, mantendo uma constante análise das próximas decisões a serem tomadas. Contudo, é um ciclo que prega decisões rápidas, em um ambiente em que as ações devem ser velozes, a fim de garantir preponderância sobre as escolhas dos concorrentes, ou inimigos. O outro método é o PDCA (*Plan, Do, Check and Act*). Este, em particular, permite que haja um planejamento de melhorias constantes. O planejamento da implantação de inovações, como acima dito, deve levar em conta alguns fatores cruciais ao seu sucesso. A letra “C” permite mudarmos de procedimento caso haja algum problema recorrente. A checagem deve ser realizada por meio da comparação entre

os resultados alcançados e as expectativas de metas a serem atingidas. Dessa forma, o planejamento e as ações são realizadas de forma a garantir melhores resultados possíveis (esta é a máxima da otimização).

Parte importante e comum de ambos os métodos é a fase da ação. Esta fase do ciclo é a que permite uma redefinição dos processos e análises mais profundas de que o método está surtindo o efeito desejado. Nesta fase, o papel da liderança é crucial, já que é ela quem informará aos participantes do processo que o esforço despendido foi ou não em vão, e se haverá novas mudanças de procedimentos. O PDCA permite maior tempo de planejamento, o que se reflete em melhores soluções nos próximos ciclos, além de tentativas de implantar possíveis decisões oriundas de *benchmarking*.

## A TRADIÇÃO DE INOVAR

A história e Darwin nos mostram que apenas os mais adaptados conseguem sobreviver. No caso de empresas de serviços bélicos, a sobrevivência é estreitamente ligada à sobrevivência da força política do país diante dos demais *players* globais. Inovar é mais que otimizar processos e diminuir custos.

Nesse caso específico, inovar é uma questão de segurança e defesa nacional.

Por meio de diversos pontos da história das guerras, percebemos que a inovação foi responsável pela supremacia dos povos e pela hegemonia dos grandes impérios. Fossem inovações tecnológicas, comerciais, econômicas ou ideológicas, a criação ou pronta implantação de novas tendências foi e continua sendo responsável pela disposição dos *players* globais no *ranking* de desenvolvimento. Inovações não precisam, necessariamente, ser desenvolvidas pelos usuários. Basta tão somente que exista

**Inovar é uma questão de  
segurança e defesa nacional**

uma compreensão total dos processos atrelados àquela tecnologia para que haja uma otimização em sua utilidade.

Em um mundo em constante mudança, devemos estar sempre prontos a inovar, e esta deve ser nossa principal tradição. Para isso precisamos de maior capacitação de mão de obra neste sentido, além de pesquisas de campo e *benchmarking*. Talvez devamos adotar como indicador de desempenho os itens “adaptabilidade a novas tecnologias e processos” e “inovações”.

Concluimos que nada deve ser mais urgente que aumentar a eficiência. Seja ela de nosso pessoal, meios ou processos, devemos sempre focar na otimização da utilização dos meios, aumento da produtividade e eficiência.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<CIÊNCIA E TECNOLOGIA>; Estudo; Inovação tecnológica; Administração;

## REFERÊNCIAS

- BARBEDO, Carlos H. da S.; SILVA, E. Camilo. Finanças Comportamentais. São Paulo: Atlas, 2008.
- FALCONI, Vicente. O Verdadeiro Poder. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2009.
- VON NEUMANN, John; MORGENSTERN, Oskar. Theory of Games and Economic Behavior. Princeton: Princeton University Press, 1953