



# GUIA DE SOBREVIVÊNCIA NO MUNDO VUCA

POR **PAULO VICENTE DOS SANTOS ALVES**

“Somente um tolo aprende com seus próprios erros. O homem sábio aprende com o erro dos outros.”  
Otto von Bismarck (1815-1898)

Nos últimos anos, as mudanças têm acontecido com muito mais rapidez e imprevisibilidade. A crise dos refugiados na Europa, a vitória do Brexit no Reino Unido e a eleição de Donald Trump nos EUA pegaram muitos de surpresa e mostraram que o futuro não é mais previsível, já que vivemos em constante transformação.

Neste artigo, apresentamos um modelo desenvolvido para entender este mundo instável e conturbado – o VUCA, sigla de quatro situações-padrão do mundo dos negócios: volatilidade, incerteza (*uncertainty* em inglês), complexidade e ambiguidade. O modelo não pretende resolver essas situações, mas categorizá-las, permitindo

ao estrategista perceber com que tipo de situação está lidando, ou poderá vir a lidar. E, assim, se preparar proativa ou reativamente, para enfrentar o ritmo acelerado de mudanças.

**ORIGEM DO MODELO** Com a queda do muro de Berlim, em 1989, e o fim da União Soviética, em 1991, a força militar saiu de uma situação bipolar razoavelmente conhecida, para uma conjuntura multipolar pouco conhecida e em constante mutação. Ao longo da década de 1990, os militares buscaram um modelo que lhes permitisse categorizar mais facilmente as situações e pensar de maneira proativa.



O modelo VUCA sofreu influência de operações militares, como a operação “Tempestade no deserto”, contra o Iraque (1991), as guerras na antiga Iugoslávia (1991-2001), a segunda guerra do Congo (1998-2003) e os ataques de 11 de setembro, nos EUA (2001), que desencadearam o combate a terroristas islâmicos. Em paralelo a esses acontecimentos, a Rússia foi se rearmando e a China saiu da postura defensiva para maior projeção de poder, nas décadas de 2000 e 2010.

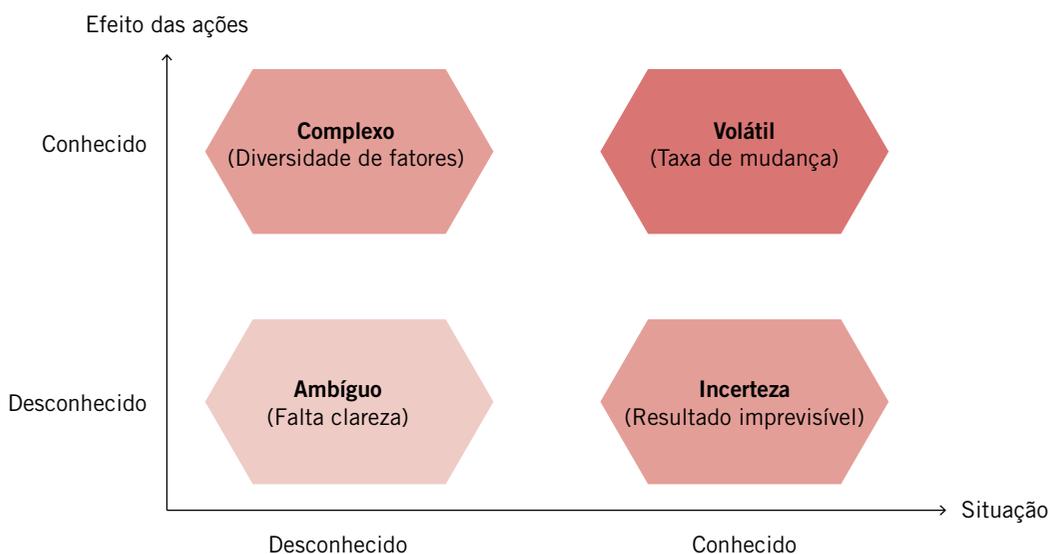
Ao invés de uma situação já conhecida, com dois lados bem definidos e armamentos bem estudados, o mundo passou a enfrentar múltiplos combatentes, com objetivos e capacidades pouco conhecidas e, o mais inquietante, em permanente transformação.

**O MODELO VUCA** A **Figura 1** resume o modelo desenvolvido ao longo do tempo pelos militares e que agora vem sendo usado, de forma adaptada, pelo mundo dos negócios.

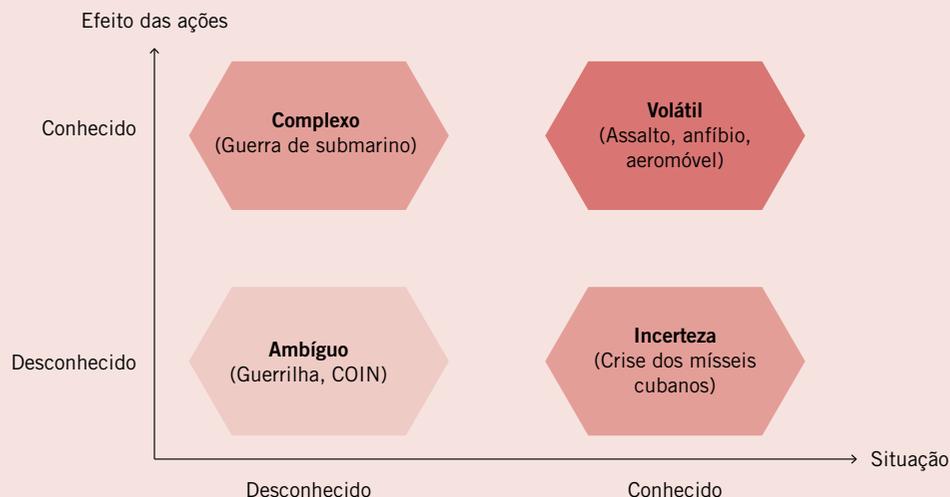
No eixo horizontal, modelado de forma simplificada entre conhecido e desconhecido, podemos perceber o quanto a situação atual é conhecida. No eixo vertical, também simplificado, vemos até que ponto se conhece o efeito das ações que podem ser tomadas.

Formam-se, assim, quatro situações-padrão que permitem categorizar o que enfrentamos hoje, ou poderá acontecer no futuro, e pensarmos de maneira proativa em como nos preparar para esse enfrentamento.

**FIGURA 1** | MODELO VUCA



## Modelo VUCA – Situações Militares



Como o modelo tem origem militar, é interessante explorar as situações que inspiraram sua montagem e, assim, fazermos uma analogia com o mundo dos negócios.

A **Volatilidade** é uma situação militar em que, embora os parâmetros sejam conhecidos, a velocidade da mudança é muito alta. São casos de assaltos aerotransportados e anfíbios, ou ataques de forças especiais. O filme “A hora mais escura” (2012) mostra uma situação dessas – a localização do alvo e a capacidade das unidades são conhecidas, mas podem ocorrer problemas e a adaptação terá de ser rápida.

Na **Incerteza**, a situação atual é conhecida, mas os efeitos das ações são imprevisíveis. Em geral, são momentos que envolvem decisões políticas sobre a outra parte, que pode reagir de várias formas. A crise dos mísseis cubanos, em 1961, é um exemplo típico e muito estudado. A situação era conhecida, mas não se sabia como a URSS reagiria a um ataque contra Cuba. Filmes como “Sob a névoa da guerra” (2003) e “Treze dias que abalaram o mundo” (2000) analisam bem esse caso.

A **Complexidade** envolve casos em que a situação naquele momento é desconhecida, embora os efeitos de suas ações sejam conhecidos. O exemplo mais concreto é a guerra submarina, em que a detecção é complexa e difícil, embora o efeito das armas seja bem conhecido. Dois bons filmes sobre essa temática são “A caça ao Outubro Vermelho” (1990) e “Maré vermelha” (1995). Novas tecnologias de redução de assinatura (*stealth*) têm aumentado o número de casos de enfrentamento de situações de complexidade. Em operações muito complexas, envolvendo múltiplas unidades e nacionalidades, a incapacidade de se saber o que está ocorrendo naquele momento também evidencia um caso de complexidade. Dois bons filmes sobre esse tema são “Falcão Negro em perigo”, de 2001, e “Jogos de guerra”, de 1983 (mostra uma sala de Guerra de alta complexidade).

A **Ambiguidade** envolve uma situação totalmente desconhecida – não se sabe qual é a situação do momento e nem o efeito de suas ações. É a guerra assimétrica, um conflito de baixa intensidade (LIC) e contrainsurgência (COIN). Ações de inteligência militar (espionagem) também se enquadram nessa situação, que está na fronteira entre a ação militar e a policial. Um bom filme sobre o tema é “Jogos do Poder” (2007), que mostra uma cascata de efeitos previstos e não previstos de uma ação de apoio a uma contrainsurgência. Conquistar corações e mentes é bem mais difícil do que parece.

**VOLATILIDADE** Temos aqui o caso supostamente simples, em que conhecemos tanto a situação quanto o efeito de nossas ações. Um problema que pode surgir nessa situação é a velocidade da mudança ser maior do que previsto, apesar de tudo ser conhecido. Alguns exemplos comuns: a queda rápida da demanda numa crise econômica; custos subindo rapidamente devido à falência de um fornecedor crítico; uma mudança tecnológica ou política muito acelerada. Como nem todos os casos são iguais, as ações proativas e reativas também serão diferenciadas.

A solução, nesse caso, passa por uma visão clara de futuro, que permita a sua equipe manter a direção do trabalho previsto, mesmo em face de problemas constantes e uma frustração quase permanente. Ter uma equipe bem treinada e ágil é essencial em situações de volatilidade.

**INCERTEZA** Neste caso, embora conheçamos a situação atual, não podemos prever o efeito de nossas ações. Sabemos que o mundo está mudando, mas ainda não temos certeza de para onde e como, pois alguma dimensão política, econômica, social e tecnológica (PEST) sofrerá alteração, e ainda não está claro o processo ou o resultado, ou ambos. No

caso da política, poderá haver mudanças de legislação, taxação ou regulação, causadas possivelmente pelo Brexit e pela eleição de Donald Trump.

Mudanças econômicas decorrem, geralmente, de alterações nas outras dimensões. Mas há casos em que a mudança econômica é incerta, por si mesma.

Na dimensão social costumam ocorrer mudanças culturais que podem avançar em duas direções diferentes – criando mercados com segmentos separados ou exigindo maior cuidado com alguns atores ou partes interessadas na empresa (*stakeholders*). Alguns exemplos: a tendência a uma vida mais saudável, ao mesmo tempo em que se torna mais acelerada; a crescente onda de obesidade e crítica ao consumo de gordura, enquanto vários grupos sociais ainda enfrentam problemas de desnutrição. As tendências de mercado são antagônicas e, portanto, geram incertezas.

Na dimensão tecnológica existem situações de avanços extraordinários, mas ainda não sabemos qual tecnologia irá predominar como a melhor, em alguns anos, seja por questões de eficiência ou por se tornar um novo padrão. Podemos citar, como exemplos, os sistemas Blu-Ray e DVD, ou as tecnologias de TV digital que tinham três padrões competidores (europeu, americano e japonês).

## CASOS DE VOLATILIDADE

**Petrobras (2011)** – com o pico do preço do petróleo, em 2008, a empresa decidiu explorar a camada pré-sal da costa brasileira. Mas o mercado internacional reagiu e começou a investir na exploração das reservas de xisto (EUA) e no desenvolvimento da tecnologia de energia solar (EUA e Europa). Em 2011, estava claro que haveria uma revolução tecnológica em energias alternativas. No entanto, a Petrobras ignorou os sinais por três anos e só se convenceu de que havia cometido um erro em 2014, quando o preço do petróleo caiu de US\$ 115 para US\$ 45 por barril. Faltou à companhia entender que as mudanças tecnológicas criam um mundo volátil e, como grande empresa, precisa ter agilidade para mudar a estratégia sempre que for necessário.

**Samsung (2013)** – um incêndio na fábrica de Chips DRAM da Hynix, uma das principais fornecedoras deste tipo de suprimento, criou um gargalo que fez aumentar rapidamente o preço do componente. Para a Samsung, que possui fábrica própria do chip, foi possível diminuir o tamanho da crise. Não é a primeira vez, e nem será a última, que algo semelhante acontece no mercado de tecnologia. Gerenciar fornecedores de componentes críticos, através do desenvolvimento de fornecedores, fabricação própria (*backward integration*) e estoques, é parte importante da estratégia de operação das companhias.

A solução é trabalhar sempre com cenários, para antever as possibilidades e manter a mente aberta, ou, se preferir arriscar, apostar num deles e torcer para que se concretize. Mas é bom deixar clara sua posição, para a empresa e investidores, evitando assim problemas de comunicação. Esclareça que existe incerteza, mostre sua fonte e como está lidando com ela. É possível também esperar um pouco para ter maior clareza, mas é bom lembrar que, à medida que o tempo passa, o prazo de resposta à mudança diminui, aumentando a pressão sobre uma adaptação posterior.

**COMPLEXIDADE** Neste caso, a situação é desconhecida, mas pelo menos conhecemos os efeitos de nossas ações. Costumamos conhecer bem nossa empresa, mas temos de lidar com tantos parceiros dispersos geograficamente – fornecedores, clientes e representantes –, que fica difícil saber o que está acontecendo. O fluxo de dados e informações é lento, tanto em relação à mudança das condições quanto à capacidade de resposta numa decisão. Quando o comando central decide reagir, a situação na ponta já mudou. Um bom exemplo

## A SOLUÇÃO É TRABALHAR SEMPRE COM CENÁRIOS, PARA ANTEVER AS POSSIBILIDADES E MANTER A MENTE ABERTA

dessa situação são cadeias de fornecimento muito complexas que tornam impossível saber o que está ocorrendo em todas as camadas de fornecedores. As mudanças podem ser descobertas tarde demais, para uma decisão ser efetiva.

Na ponta oposta da cadeia de valor, mudanças de hábito de consumo dos produtos e das mídias impõem uma adaptação das empresas tanto em seus produtos e serviços quanto nos canais e ações de comunicação com seus clientes. Produtos que antes eram sucesso podem, facilmente, se tornar

### CASOS DE INCERTEZA

**Brexit (2017)** – diversas empresas foram pegas de surpresa em 2016, com a vitória em plebiscito da decisão do Reino Unido de sair da União Europeia. Até algumas horas antes, as pesquisas sinalizavam que a população votaria pela permanência. Ainda não há clareza de como será o processo de saída e quais regulamentos, leis e impostos serão aplicáveis ao Reino Unido depois de completado. A situação está provocando um caos, tanto nos governos quanto nas empresas, e o seu desfecho é incerto. As organizações terão de decidir como se preparar para a mudança e gerenciar os riscos legais, operacionais e fiscais que ela pode provocar. Se tiverem de deixar o Reino Unido, como sede, para onde ir? E se perdê-lo como cliente importante, o que fazer para compensar esta perda?

**Shell (2017)** – nos últimos anos, mudou sua estratégia de empresa de petróleo para uma companhia mista de gás e petróleo. Isso foi muito positivo, na medida em que a empresa ficou menos suscetível às variações de preço do petróleo. Afinal, o negócio do gás é mais sobre infraestrutura do que commodities. Porém, a Shell se vê agora frente a mais um desafio, pois as tecnologias de energia solar, eólica, eficiência energética e até fusão nuclear estão avançando rapidamente. É possível que em dez anos a energia solar seja a forma mais barata de geração. A empresa precisa decidir o que vai fazer – manter-se como é, ou se preparar para uma mudança de matriz energética e com qual intensidade fazer esta mudança.



fracassos, devido a mudanças nos hábitos de consumo ou nas mídias consumidas pelos clientes.

Organizações com operações internacionais são particularmente suscetíveis a essa categoria de problemas, devido à complexidade natural da operação. Não apenas existem muitas unidades internacionais, mas também culturas e línguas diferentes, com erros de tradução ou problemas culturais, que podem retardar a descoberta de problemas ou gerar oportunidades perdidas.

Finalmente, as empresas de grande porte e dispersas geograficamente também sofrem com a complexidade. Sua operação se torna cada dia mais difícil, provocando um engessamento devido

ao tempo de resposta muito alto em relação às taxas de mudança.

Existem algumas soluções, das mais baratas e simples até as mais caras e complexas. Nos casos mais simples, é preciso focar o essencial e manter clareza de objetivos e propósitos, sabendo que erros vão acontecer e aceitá-los como parte do custo de operação. Na medida em que os custos aumentam, podemos dar mais poder de decisão às partes envolvidas na ponta da operação (*empowerment*), mas isto envolve um treinamento e alinhamento frequente dessas equipes. Se o desgaste por estresse for alto, deve-se criar um sistema de rotação de pessoas para evitar problemas mais sérios.

### CASOS DE COMPLEXIDADE

**Sony (2013)** – o lançamento do PS4 ou de qualquer console depende, atualmente, da produção de jogos interessantes para ele. Quem produz não são exatamente fornecedores, mas parceiros comerciais chamados de “complementadores”, ou seja, eles criam um produto que completa e agrega valor ao console. A Sony deve buscar acordos de desenvolvimento de produtos, para assegurar que o console possa ser utilizado desde o lançamento. Trata-se de uma situação complexa, pois envolve muitos atores, em diversos locais do mundo, e está fora da alçada de controle direto da empresa.

**Novas mídias (2017)** – desde a década de 1990, a fragmentação de mídia vem se acelerando. Primeiramente, com a internet e a TV a cabo e, mais recentemente, com as redes sociais, aplicativos e dentro de jogos. Os produtos são comprados por sites de comparação de valores ou agregadores de serviços (Syndicators). As grandes empresas de mídia vêm tentando se adaptar, na medida em que diversos novos entrantes tentam desbancá-las. Já os anunciantes, se veem perdidos, sem saber em qual mídia colocar sua comunicação e como fazer essas ações. Vivemos em um mundo complexo, com uma situação desconhecida, e em alguns casos nem mesmo o efeito das ações é conhecido, o que leva a certa ambiguidade.



No limite, é necessário um sistema de controle (sala de guerra ou sala de controle), tentando reduzir o tempo de resposta aos problemas, para compatibilizá-los com a velocidade das mudanças na ponta. Empresas de distribuição de energia elétrica e ferrovias já utilizam salas de guerra para suas operações.

**AMBIGUIDADE** Esta é a situação mais desconfortável, pois não sabemos qual é a situação e nem os efeitos de nossas ações. Podemos dividir esse paradigma em dois subtipos.

O primeiro é uma situação em que temos diversos envolvidos (*stakeholders*) ou atores, caso muito comum em obras de infraestrutura ou instalação de plantas fabris. A operação envolve não apenas a comunidade local, mas também ONGs, imprensa, governo, sindicatos e fornecedores. A situação se torna ainda mais difícil quando a planta está sendo instalada em outro país, com cultura diferente, e a empresa pode ser vista como “oportunista”.

Os diversos atores possuem interesses diferentes e prioridades assimétricas, por vezes ambíguas e conflitantes. Entender o que cada um quer, e falar sua “linguagem”, é crucial para reduzir a ambiguidade e entender melhor como eles pensam e reagem. É preciso “olhar o mundo pelos olhos dos outros”, ou seja, ter empatia e se identificar com o outro, algo fácil de falar, mas difícil de fazer.

O segundo subtipo é a situação que tem um dilema organizacional e precisa fazer uma escolha de compromisso, isto é, preferir A em detrimento de B. Existem algumas situações-chave nas organizações desse subtipo: inovação x eficiência; curto prazo x longo prazo; diversificação x foco; produtividade x clima organizacional; alto risco e retorno x baixo risco e retorno. Nesses casos, é possível defender qualquer uma das duas posições anta-

## NÃO EXISTE UMA SOLUÇÃO FINAL PARA ESSES DILEMAS, MAS AS ESCOLHAS PODEM MUDAR COM O PASSAR DO TEMPO, UMA VEZ QUE O MERCADO, A SOCIEDADE E A EMPRESA TAMBÉM MUDAM

gônicas, pois elas têm vantagens e desvantagens. Pode ainda haver equilíbrio entre as duas, o que também tem vantagens e desvantagens.

Esses são casos de ambiguidade, pois não sabemos realmente qual é a melhor escolha, nem conhecemos a situação atual ou o efeito de nossas ações. É uma aposta da organização, de que a situação futura será mais bem enfrentada por uma preferência que a empresa tenha sobre o dilema organizacional.

Não existe uma solução final para esses dilemas, mas as escolhas podem mudar com o passar do tempo, uma vez que o mercado, a sociedade e a empresa também mudam. É fundamental repensar estrategicamente a empresa, de tempos em tempos. E, feita a escolha, a organização deverá agir de acordo com a sua decisão, ou correrá o risco de ficar num ponto intermediário, em que se tem o pior dos dois mundos.

---

**PAULO VICENTE DOS SANTOS ALVES** é professor da Fundação Dom Cabral, doutor em administração pela FGV e *Founder Member* do *Strategic Management Forum*. É autor dos livros “Jogos e simulações de empresas” (Alta Books), “Gestão Pública contemporânea” (Alta Books), “Jogos de empresas” (Pearson/Makron Books) e do e-book “*Emerging Markets Report*” (AVEC Editora).

## CASOS DE AMBIGUIDADE

**Disney-Marvel (2009)** – a Disney tinha um negócio muito rentável e bem gerenciado, mas com grande risco. Criado em 1928, Mickey estava a apenas duas décadas de se tornar domínio público e, na sequência, diversos outros ativos de personagens seriam perdidos. Além disso, a imagem da mulher na sociedade estava mudando, de relativamente passiva para mais ativa, e as princesas da Disney precisavam ser reposicionadas. A aquisição da Marvel, e logo depois da Lucasfilm, foi uma forma de diversificar os ativos em termos de personagens e se preparar para o reposicionamento das princesas, não só as colocando em papéis mais ativos, mas também diversificando seu espectro cultural e étnico. Filmes como “Alice no País das Maravilhas” (2010), “Vingadores” (2012), “Cinderela” (2015), a retomada da franquia de “Guerra nas Estrelas” (2015) e séries como “Elena de Avalor” (2016), com uma personagem hispânica, representaram essa mudança de posicionamento para maior diversificação.

**Norte Energia (2011)** – a construção da usina de Belo Monte no rio Xingu, como terceira maior hidroeétrica do mundo, foi desde o início envolvida em controvérsias, devido à área afetada e às comunidades envolvidas. Esse é um caso difícil, pela diversidade dos atores envolvidos: comunidades da região, indígenas e não indígenas; massa de trabalhadores deslocada para a construção; ONGs nacionais e internacionais; imprensa nacional e internacional; financiadores; governo; partidos políticos; empresas fornecedoras locais. A ambiguidade se deve ao fato de que esses atores têm agendas muito diferentes e conflitantes entre si. Ao se tentar agradar um, pode-se desagradar outros. O efeito das ações é nebuloso e, por vezes, contraditório. Além disso, há motivações não explícitas e até maliciosas de diversos desses atores, e atender a certas demandas pode estar na fronteira entre o ético e o não ético, ou mesmo entre o legal e o ilegal.

## CONCLUSÕES

Neste artigo, exploramos o modelo VUCA de categorização de situações e riscos, que não resolve as ocorrências por si mesmo, mas nos permite pensar com antecedência no que podemos vir a enfrentar e nos preparar proativa ou reativamente para esses desafios.

Ilustramos as situações com alguns exemplos, para facilitar o entendimento, permitindo ao leitor conhecer a diversidade desse esquema classificatório e perceber que os problemas podem ser minimizados com um bom planejamento, escolhas estratégicas e táticas bem feitas e bem executadas.

Muitos outros exemplos podem ser categorizados e discutidos, e alguns deles cabem em mais de um arquétipo. Afinal, embora problemas diferentes exijam soluções diferentes, é possível pensar bem naqueles que enfrentamos e achar soluções viáveis. Além disso, podemos aprender mais facilmente e ao menor custo, com os erros dos outros.

## PARA SE APROFUNDAR NO TEMA

Abidi, Suhayl; Joshi, Manoj. *The VUCA company*. Mumbai, India: Jaico Publishing House, 2015.

Mack, Oliver et al. *Managing in a VUCA World*. New York: Springer, 2016.