

# Criatividade e inovação 4.0. promovendo a renovação por meio do pensamento de possibilidades

Margaret Mangion  
(Instituto Edward de Bono para Pensamento Criativo e Inovação/  
Universidade de Malta)

Tradução: Karyne Berger Miertschink Oliveira

**Resumo:** Este artigo explora as conexões entre criatividade, inovação e cidadania moderna, focando na “Criatividade e Inovação 4.0” para entender como essas dimensões contribuem para avanços tecnológicos e reformulam normas sociais. O trabalho também aborda os desafios e as limitações do pensamento de possibilidades, inclusive desigualdades tecnológicas. Por fim, o artigo esboça um percurso em direção a uma sociedade em que a criatividade e a inovação servem não apenas para o desenvolvimento econômico, mas também para o enriquecimento da vida democrática.

**Palavras-chave:** criatividade, inovação, pensamento de possibilidades.

## Introdução

No contexto da Quarta Revolução Industrial, a relação entre criatividade e inovação tem alcançado uma importância crescente na configuração de cenários socioeconômicos e tecnológicos. Os modelos industriais tradicionais, centrados na produtividade e na eficiência, estão dando lugar a uma economia baseada no conhecimento (Bruce; Crook, 2015; Wiedemer *et al.*, 2015). Essa mudança é caracterizada por rápidos avanços na tecnologia da informação, inteligência artificial generativa (IA gen), e automação, que abalaram indústrias estabelecidas e redefiniram as estruturas de emprego. Como resultado, atributos como criatividade, adaptabilidade e pensamento inovador, além de vantajosos, são essenciais para navegar nesse ambiente emergente (Susskind; Susskind, 2015; Tapscott; Williams, 2006).

Um conceito crítico que vem ganhando força nesse contexto é o pensamento de possibilidades (PT, do inglês *possibility thinking*), conceitualizado como “um aspecto central da ação humana intencional que se desdobra sobre o passado, o presente e o futuro” (GLĂVEANU *et al.*, 2024, p. 125). O pensamento de possibilidades encoraja indivíduos e organizações a considerar “o que poderia ser” ao invés de se restringir às normas e estruturas existentes. Iniciado por Craft (2015) e aprofundado por Glăveanu (2020, 2024), o PT é fundamental para a promoção de ambientes em que as mentalidades criativas e inovadoras prosperem, especialmente na abordagem dos complexos desafios éticos, sociais e tecnológicos do século XXI.

Este artigo explora como o PT serve como um catalisador para fomentar mentalidades criativas e soluções inovadoras que transcendem os limites tradicionais. Ao integrar estruturas teóricas com exemplos práticos, o trabalho examina como a criatividade e a inovação podem contribuir para o progresso da sociedade no contexto da Quarta Revolução Industrial. O artigo também aborda os desafios e as limitações do PT, incluindo as desigualdades tecnológicas e a implementação prática de pedagogias inovadoras. Finalmente, o objetivo é fornecer ideias aplicáveis quanto a como as sociedades podem utilizar a criatividade e o PT para promover a renovação, fortalecer o engajamento cívico e enfrentar desafios globais.

## Contexto

A transição de economias industriais para economias baseadas no conhecimento representa uma mudança profunda na forma como as sociedades geram e distribuem riqueza. Essa evolução não se dá sem transtornos significativos, visto que indústrias inteiras estão sendo reestruturadas, e a natureza do trabalho é cada vez mais definida por capacidades tecnológicas ao invés de trabalho humano (CHRISTENSEN; RAYNOR, 2003). Nesse ambiente de rápidas mudanças, a criatividade e a inovação não são apenas propulsoras do progresso econômico, mas cada vez mais são reconhecidas como essenciais para a sobrevivência e o progresso da sociedade (OECD, 2022). A capacidade de inovar, aliada à abertura para novas possibilidades, tornou-se um

pilar da competitividade global. Dada a crescente importância desses atributos, é essencial esclarecer o que se entende por criatividade e inovação. A compreensão desses conceitos fornece uma base para que se explore como eles contribuem para o progresso da sociedade no contexto da Quarta Revolução Industrial.

A criatividade e a inovação são tópicos de discussão há muito tempo. Hughes et al. (2018) se referem à criatividade como um processo cognitivo envolvendo atividades comportamentais que levam ao desenvolvimento de ideias originais. Eles se referem à inovação como um processo que emprega métodos para colocar ideias criativas em prática. A criatividade e a inovação são distintas uma da outra, mas estão relacionadas e interligadas no momento decisivo em que as ideias são implementadas. Sob uma perspectiva organizacional, a inovação é frequentemente associada à criatividade individual como um ponto de partida que leva a atividades inovadoras (Amabile, 1988). Passando para uma perspectiva na qual a inovação é considerada através de uma lente social, Statalinka e Steiner (2022) referenciam o trabalho de Phillips e colegas, afirmando que a inovação social — caracterizada por atividades e serviços inovadores que visam atender às necessidades sociais e que se espalham predominantemente por meio de organizações com uma orientação social primária (Mulgan, 2006) — ocorre em contextos e períodos históricos específicos. Em relação ao atual ambiente VUCA (Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo), essa necessidade de inovação social se torna ainda mais urgente, já que cada vez mais é exigido que nos engajemos na consideração de novas possibilidades e exploremos abordagens inovadoras para tratar de desafios sociais complexos em contextos imprevisíveis e que mudam rapidamente.

No entanto, a ênfase na criatividade e na inovação, especialmente no contexto da Quarta Revolução Industrial, também suscita preocupações éticas fundamentais. A implantação generalizada da inteligência artificial generativa (IA gen) e das tecnologias orientadas por dados apresenta tanto oportunidades quanto riscos, principalmente em relação ao emprego, à desigualdade e ao engajamento cívico. Susskind & Susskind (2015) argumentam que essas mudanças tecnológicas podem exacerbar as divisões sociais, especialmente se o acesso aos benefícios dessas inovações não for distribuído de forma equitativa. Em resposta, o PT pode oferecer uma estrutura para o envolvimento crítico com essas questões, incentivando que se reconsidere como os avanços tecnológicos são integrados à sociedade e como seus benefícios podem ser compartilhados de forma mais ampla.

## **Pensamento de possibilidades como um catalisador para a mudança social**

O pensamento de possibilidades, conforme articulado por Craft (2015), desempenha um papel crucial nessa mudança. Isso envolve um deslocamento

das circunstâncias vigentes para vislumbrar novos potenciais, com perguntas do tipo “e se” que desencadeiam novas formas de pensar e resolver problemas. O PT incentiva seus praticantes, no caso de Craft, os alunos, a explorar várias possibilidades de problemas a partir de diferentes ângulos e perspectivas. Glăveanu (2018), ao delinear o possível como um campo de investigação, discutiu a noção de que, ao nos engajarmos no PT, podemos explorar mundos diferentes. No trabalho de Glăveanu, o PT é situado em um contexto sociocultural, no qual a criatividade está profundamente interligada às relações sociais, aos recursos culturais e à imaginação coletiva de futuros alternativos.

O conceito de Glăveanu (2020) de “sociedades do possível” amplia esse raciocínio ao descrever comunidades que adotam ativamente a criatividade, a abertura e a potencialidade por meio da exploração e do envolvimento com novas possibilidades para mudança e desenvolvimento. Essas sociedades incentivam o pensamento especulativo, em que os cidadãos estão ativamente engajados no processo de imaginar e criar realidades sociais, econômicas e políticas (Sabransky *et al.*, 2017). Esse envolvimento com o possível desafia as ideologias e práticas dominantes, promovendo uma perspectiva crítica que é essencial para o desenvolvimento de futuros mais equitativos e sustentáveis (Appadurai, 2013). Em um contexto cívico, o PT desempenha um papel crucial na concepção de novas formas de governança, colaboração comunitária e justiça social. Ao mudar de uma mentalidade orientada para o problema para outra orientada para a possibilidade, os indivíduos podem reformular os desafios da sociedade transformando-os em oportunidades para a ação criativa.

### **Pensamento de possibilidades em um contexto sociocultural**

O PT, tal qual definido na literatura recente, oferece uma perspectiva para se compreender como a criatividade e a inovação podem prosperar nos atuais ambientes complexos e voláteis. O termo “possibilidade” é multifacetado; ele envolve tanto o que é viável quanto o que pode ser imaginado além das realidades atuais (GLĂVEANU, 2018). A dicotomia entre o “real” e o “possível” enfatiza uma relação dinâmica em que a criatividade humana transforma o presente em possibilidades futuras por meio da imaginação e da ação (GLĂVEANU, 2020). Esse conceito transcende meros processos cognitivos e está situado no âmbito de estruturas socioculturais e tecnológicas mais amplas, nas quais agentes humanos e ambientes co-constroem novas realidades.

Essa compreensão sociocultural permite avançar em direção a uma perspectiva mais relacional e atuante, em que a criatividade é vista como um processo coletivo e distribuído (Glăveanu, 2020a). Nesse contexto, a tecnologia opera não apenas como uma ferramenta, mas como uma oportunidade — propiciando e restringindo as possibilidades que podem surgir. As interações entre indivíduos, tecnologia e estruturas sociais formam, portanto, um terreno fértil para o potencial criativo,

permitindo que a inovação prospere de maneiras imprevisíveis e transformadoras (BARBOT; KAUFMAN, 2020). Porém, embora essa interação ofereça oportunidades significativas, ela também apresenta desafios e limitações que devem ser reconhecidos quando se consideram as implicações mais amplas do PT na sociedade. Para melhor ilustrar como as interações sociais contribuem para a criatividade, podemos recorrer ao conceito de polifonia, conforme articulado por Bakhtin (1984).

### **Incorporando o conceito de polifonia**

Para aprimorar nossa compreensão de como a criatividade e a inovação surgem em contextos socioculturais interessa integrar o conceito de polifonia, termo emprestado da música que reconhece a presença de múltiplas vozes sem que uma única voz seja superior. Bakhtin (1984) adaptou a noção de polifonia à teoria literária, propondo-a como um ideal normativo em que nenhuma voz autoritária domina e a perspectiva de cada indivíduo tem a mesma importância. Significando literalmente “muitas vozes”, a polifonia na literatura descreve obras que libertam as vozes dos personagens da influência controladora da voz autoral ou narrativa.

Para Bakhtin, essa dinâmica implica que os participantes de um diálogo devem manter a mente aberta para os outros. É na tensão e na interação de diferentes vozes que novos conhecimentos e significados são criados. Essa perspectiva se alinha com os princípios do PT, que prospera ao desafiar os paradigmas dominantes e vislumbrar futuros alternativos por meio do esforço colaborativo de diversas perspectivas (GLĂVEANU, 2018).

A integração do conceito de polifonia ao discurso sobre Criatividade e Inovação 4.0 enriquece a abordagem sociocultural da criatividade. Ela enfatiza que a criatividade não é meramente um processo cognitivo individual, mas emerge de interações sociais e engajamentos culturais em que várias vozes contribuem para o processo criativo (GLĂVEANU, 2014). A adoção da polifonia favorece ambientes em que o diálogo aberto e a coexistência de diversas ideias são valorizados, promovendo, assim, mentalidades inovadoras capazes de enfrentar desafios sociais complexos.

### **Navegando por tensões no pensamento de possibilidades**

Embora a adoção da polifonia amplie o potencial criativo ao incorporar diversas perspectivas, ela também introduz desafios que emergem de ideias e interesses conflitantes. A interação de múltiplas vozes não garante harmonia; pelo contrário, muitas vezes leva à tensão dialógica (Bakhtin, 1984), que, embora generativa, requer uma navegação cuidadosa. No contexto do PT, essas tensões enfatizam uma limitação crítica: o desafio de passar da imaginação coletiva para a inovação prática. Glăveanu (2020a) reconhece que a riqueza de diversas perspectivas pode, às vezes, levar a uma superabundância de ideias, dificultando que se alcance consenso e, potencialmente, impedindo o foco em soluções práticas. Isso é particularmente pertinente em sociedades grandes e heterogêneas, nas quais as disparidades

culturais, sociais e econômicas podem exacerbar mal-entendidos ou conflitos.

Além disso, a natureza aberta do PT pode resultar em trajetórias divergentes que diluem esforços ou criam divisões nas comunidades. Sem mecanismos eficazes para o diálogo e a resolução de conflitos, a multiplicidade de vozes pode dificultar o progresso ao invés de facilitá-lo. Isso reforça a necessidade de estratégias que não apenas incentivem contribuições diversas, mas também promovam a coesão e a direção coletiva.

## Enfrentando os desafios

Para enfrentar esses desafios é essencial desenvolver estruturas que equilibrem a tensão criativa inerente à polifonia com a necessidade de ação coordenada. Iniciativas que podem mitigar esses desafios estão listadas abaixo.

1. **Facilitar o diálogo inclusivo:** criar espaços nos quais todas as vozes sejam ouvidas e valorizadas, garantindo que as perspectivas das minorias não sejam ofuscadas pelas perspectivas dominantes.

2. **Desenvolver habilidades colaborativas:** equipar os indivíduos com habilidades para participar de um diálogo construtivo, negociar diferenças e construir consenso.

3. **Estabelecer metas comuns:** identificar objetivos comuns que alinhem interesses diversos, fornecendo uma direção unificadora para os esforços criativos.

4. **Implementar diretrizes éticas:** garantir que o processo de PT seja orientado por considerações éticas que promovam a justiça, a inclusão e o respeito a todos os participantes.

Considerando isso, embora o PT e a polifonia possam facilitar a formação de sociedades do possível, a adoção dessas estratégias amplas pode aliviar as tensões que podem ser criadas quando múltiplas ideias são compartilhadas.

## Limitações práticas e desigualdades tecnológicas no pensamento de possibilidades

Embora o PT abra canais criativos para imaginar futuros alternativos, não é sem limitações. A natureza abrangente e especulativa do PT pode levar a uma ênfase excessiva em cenários hipotéticos que não têm viabilidade prática. Glăveanu (2020a) reconhece que os estudos de possibilidades requerem um equilíbrio entre o que é imaginável e o que é viável. Em muitos casos, as sociedades são restringidas por realidades econômicas, políticas regulatórias e limitações de recursos que podem dificultar a implementação de ideias ousadas e imaginativas. A lacuna entre a possibilidade imaginativa e a aplicação no mundo real é um desafio crítico para aqueles que defendem o PT enquanto se engajam com a criatividade e a inovação no contexto das sociedades do possível.

Em uma era em que as tecnologias estão cada vez mais complicadas e interconectadas (Wolff, 2021), deve-se observar que a integração de tecnologias

de ponta – como IA e outros métodos – como ferramentas para promover a criatividade e a inovação para aprimorar o PT não é universalmente acessível. A disparidade digital, dentro dos países e entre eles, significa que as oportunidades oferecidas por essas tecnologias são distribuídas de maneira irregular, o que pode exacerbar as desigualdades existentes (WOLFF, 2021). Portanto, é importante reconhecer que, embora seja possível prever vários cenários usando a tecnologia para interagir com o PT, manter os seres humanos no centro do processo é uma necessidade crucial — especialmente para limitar as desigualdades criadas pelos diferentes graus de acesso às tecnologias modernas.

Apesar desses desafios, o PT continua sendo um poderoso catalisador para tratar de questões globais por meio de um melhor engajamento cívico. No mundo de hoje, o engajamento cívico deve abordar cada vez mais desafios globais, como mudanças climáticas, desigualdade e justiça social. A integração da criatividade, da inovação e do PT na vida cívica pode impulsionar soluções que sejam sustentáveis e socialmente justas.

### **Promovendo a renovação: o papel da educação e do aprendizado contínuo**

A compreensão e a abordagem das tensões inerentes ao PT e à polifonia ressaltam o papel vital da educação na preparação dos indivíduos para navegar por essas complexidades. A educação e as instituições educacionais são componentes cruciais do desenvolvimento social, visto que são os contextos primários onde os futuros cidadãos são formados. A importância da criatividade no mundo moderno foi reconhecida por muitos. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) recentemente começou a mensurar as habilidades criativas em países que utilizam os testes padronizados. Por conseguinte, se reconhece a necessidade de investir em criatividade para facilitar sua assimilação pelas gerações mais jovens. A partir desse entendimento, há uma necessidade urgente de traduzir essas percepções em práticas educacionais que cultivem ativamente a criatividade e o PT entre os alunos. Junto a esse reconhecimento de que é preciso trabalhar mais para desenvolver a criatividade, Mangion e Valqueresma (2022) argumentam que é necessário se engajar em pedagogias do possível. Essas estratégias apresentam uma estrutura para a educação que enfatiza a criatividade, o pensamento crítico e a capacidade de vislumbrar futuros alternativos (Glăveanu, 2020a).

Além disso, a interseção entre a ação humana e as possibilidades tecnológicas, mesmo em contextos educacionais, desempenha um papel fundamental na formação de experiências de aprendizagem duradouras. Foi sugerido anteriormente que a tecnologia digital desempenha um papel único no aprimoramento da criatividade dos alunos, oferecendo novas ferramentas e configurações tanto para aprender a ser criativo quanto para aprender por meio

de atividades criativas (GLĂVEANU *et al.*, 2019; Loveless, 2003). As plataformas digitais, por exemplo, possibilitam percursos de aprendizagem personalizados que atendem a interesses e necessidades individuais, promovendo tanto a autonomia quanto a colaboração. No entanto, é essencial reconhecer que essas possibilidades não são neutras; elas são moldadas por contextos sociais, econômicos e culturais que podem restringir ou ampliar o potencial criativo.

O conceito de “pedagogias do possível” está fundamentado na necessidade da educação de ir além da transmissão de conhecimentos estabelecidos e, em contrapartida, capacitar os alunos a se tornarem sujeitos ativos da mudança. Ao se concentrar em experiências de aprendizagem abertas, não lineares e orientadas para o futuro, os educadores podem ajudar os alunos a desenvolverem as habilidades necessárias para navegar em um mundo incerto (Beghetto; GLĂVEANU, 2022). Essas habilidades — muitas vezes chamadas de habilidades do século XXI — incluem a resolução criativa de problemas, a colaboração e a adaptabilidade, todas as quais são essenciais para prosperar no mundo acelerado e digitalmente interconectado da Indústria 4.0 (OECD, 2020).

### **Pedagogias inovadoras: potencial e armadilhas**

O conceito de “pedagogias do possível” de Glăveanu (2020a) oferece uma estrutura orientada para o futuro para promover a criatividade na educação. Entretanto, é essencial reconhecer as possíveis armadilhas dessas pedagogias quando aplicadas em diversos contextos educacionais. Por exemplo, embora as experiências de aprendizagem abertas e não lineares possam incentivar a criatividade, elas também podem ser intimidadoras para os alunos que estão acostumados a formas de aprendizagem mais estruturadas e tradicionais. Então, os educadores devem ser capacitados não apenas para facilitar a aprendizagem criativa, mas também para fornecer um suporte estruturado e apoio aos alunos enquanto eles navegam por essas novas abordagens pedagógicas (Epstein, 2018).

Ademais, como observam Mangion e Valqueresma (2024), a adoção de pedagogias criativas e orientadas para o futuro deve ser acompanhada de apoio institucional e de estruturas normativas que permitam aos educadores implementar essas mudanças em larga escala. Sem capacitação, recursos e apoio institucional adequados, existe o risco de que as pedagogias inovadoras fiquem confinadas a algumas escolas progressistas ou ambientes de aprendizagem privilegiados, permanecendo a maioria dos alunos em sistemas educacionais tradicionais e menos adaptáveis. Diante desses desafios da educação e das oportunidades que se apresentam para os cidadãos globais de amanhã, a estrutura dos 7 Cs da Criatividade de Lubart (2017) oferece uma abordagem abrangente para a compreensão e o cultivo da criatividade, o que é particularmente relevante no atual contexto VUCA (Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo). Partindo de contextos educacionais que fornecem as bases para as sociedades futuras, passo



a explorar como a teoria da criatividade pode ser aplicada em contextos práticos para beneficiar as sociedades.

## Os 7 Cs da criatividade na era do conhecimento

A criatividade é uma força que impulsiona o avanço da sociedade, permitindo que as comunidades imaginem e realizem soluções inovadoras para desafios complexos. Com base no trabalho fundamental de Mel Rhodes (1961) e sua identificação dos quatro Ps — Pessoa (*Person*), Processo (*Process*), Produto (*Product*) e Ambiente (*Press*) — Lubart (2017) apresentou uma expansão com os sete Cs da Criatividade. A estrutura de Lubart (2017) oferece uma perspectiva abrangente por meio da qual podemos entender e cultivar a criatividade a nível individual e coletivo. Aqui, exploro como a aplicação dos 7Cs pode facilitar o desenvolvimento de “sociedades do possível” — sociedades que acolhem potencialidades e promovem o engajamento cívico ativo. Antes de um aprofundamento em sua aplicação, é pertinente delinear cada um dos 7 Cs a fim de estabelecer um entendimento fundamental da estrutura.

A estrutura dos 7Cs de Lubart engloba os seguintes componentes:

1. **Criatividade:** O fenômeno da geração de ideias ou produtos que são novos e valiosos.
2. **Criadores:** Indivíduos que se engajam no processo criativo.
3. **Criar:** Os processos cognitivos e afetivos envolvidos na produção de trabalhos criativos.
4. **Contextos:** Os fatores ambientais — culturais, sociais e físicos — que influenciam a criatividade.
5. **Criações:** Os resultados ou produtos resultantes de esforços criativos.
6. **Consumo:** A recepção, a interpretação e a utilização de produtos criativos por outras pessoas.
7. **Currículos:** Práticas educacionais elaboradas para desenvolver e estimular a criatividade.

## Estabelecendo vínculos entre os 7Cs e as sociedades do possível

Após delinear os 7Cs da Criatividade, conforme prescritos por Lubart (2017), destaco as áreas que podem cultivar a criatividade como um valor central. Ao tornar a criatividade um valor social fundamental, as comunidades incentivam os indivíduos a pensarem de forma divergente e a desafiar o status quo. Essa mudança cultural promove ambientes em que as ideias inovadoras não somente são bem-vindas, mas também esperadas, estabelecendo as bases para sociedades adaptáveis e com perspectiva de futuro.

## Empoderando criadores

Reconhecer e apoiar os criadores é essencial para o aproveitamento de todo o potencial do capital criativo de uma sociedade. O provimento de recursos,

mentoria e plataformas de expressão capacita os indivíduos a contribuírem de forma significativa para a vida cívica, intensificando seu envolvimento e investimento em resultados comunitários.

### **Facilitando o processo criativo**

A compreensão dos mecanismos do processo criativo permite a remoção dos obstáculos que dificultam a inovação. As sociedades podem implementar políticas e infraestruturas que ofereçam tempo, espaço e liberdade para esforços criativos, assim estimulando os cidadãos a aplicarem sua criatividade em questões cívicas.

### **Aprimorando os contextos para a criatividade**

A otimização dos contextos nos quais a criatividade floresce envolve o desenvolvimento de ambientes que sejam inclusivos, diversificados e que ofereçam apoio. As sociedades que valorizam a diversidade de pensamentos e experiências criam um terreno fértil para a colaboração criativa, levando a soluções mais robustas e inovadoras para os desafios sociais.

### **Valorizando Criações**

O reconhecimento e a celebração dos resultados criativos reforçam sua importância e estimulam a atividade criativa contínua. O reconhecimento social das contribuições criativas eleva o valor percebido da participação cívica e inspira outras pessoas a se envolverem na solução criativa de problemas.

### **Encorajando o consumo de trabalhos criativos**

Promover o consumo de produtos criativos envolve torná-los acessíveis e relevantes para a comunidade em geral. Ao facilitar o envolvimento do público com obras criativas, as sociedades podem incentivar o diálogo, aumentar a conscientização sobre questões críticas e motivar a ação coletiva.

### **Integrando a criatividade aos currículos**

A incorporação da criatividade nos currículos educacionais equipa os indivíduos com as habilidades necessárias para a inovação e o pensamento crítico. Os sistemas educacionais que priorizam o desenvolvimento criativo preparam os cidadãos para navegar e moldar ativamente as complexidades da sociedade moderna. Facilitar as sociedades do possível envolve criar comunidades abertas a novas ideias, resilientes diante dos desafios e proativas na formação de seu futuro.

Em uma perspectiva positiva, considero que, com a aplicação dos 7Cs de Lubart, a criatividade poderia se tornar uma norma social que impulsiona melhorias contínuas. O incentivo aos criadores conduz a um conjunto diversificado de inovadores, e o suporte aos processos de criação resulta em um fluxo constante de soluções inovadoras. A otimização de contextos remove barreiras e proporciona a

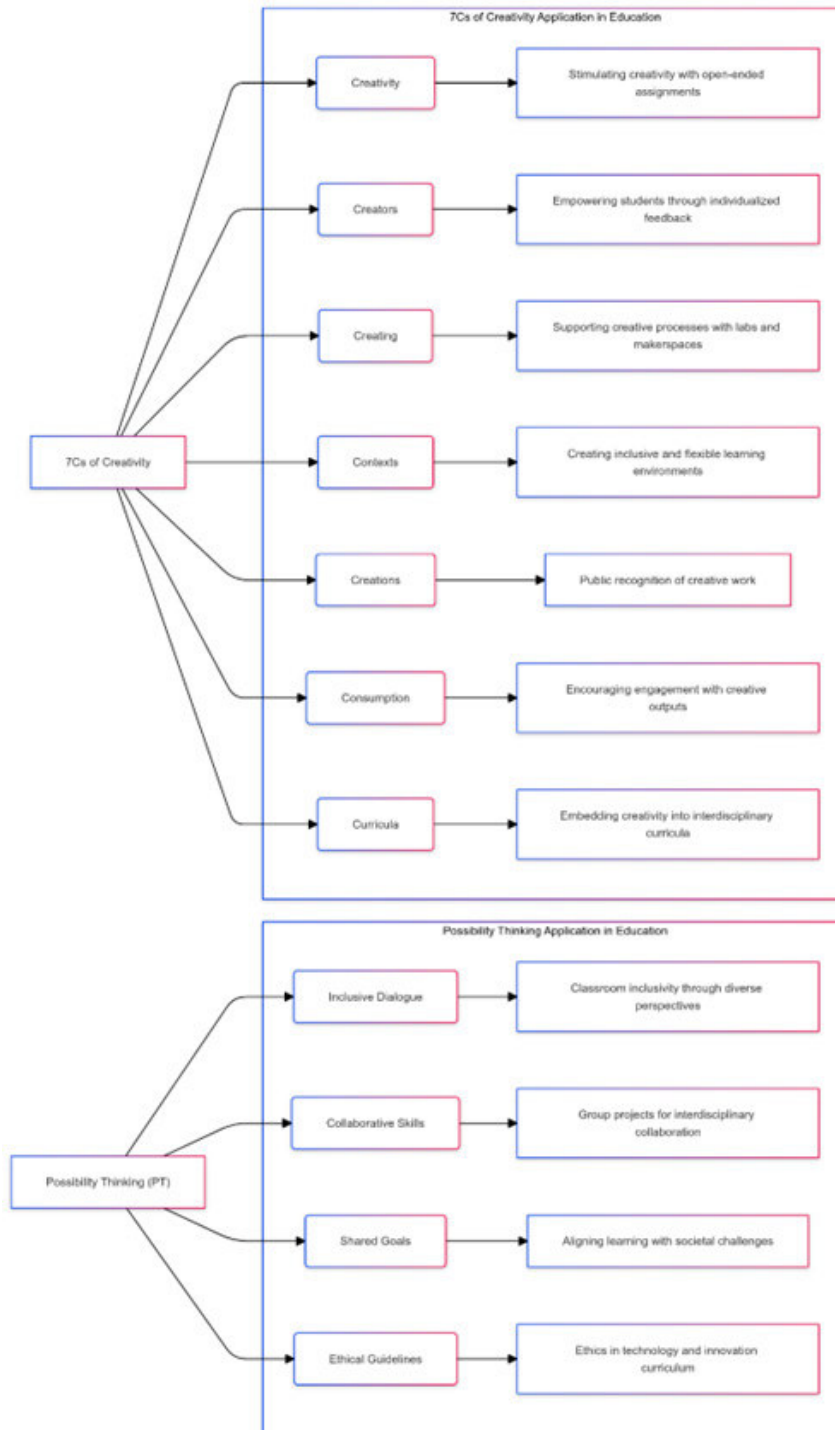


Figure 1. Um panorama de como os 7Cs da criatividade podem facilitar o pensamento de possibilidades.

inclusão, enquanto a valorização das criações promove uma cultura de apreciação e aspiração. O incentivo ao consumo de obras criativas informa e envolve o público, e a integração da criatividade nos currículos desenvolve gerações futuras equipadas para sustentar e promover as possibilidades da sociedade.

Desenvolvida sobre esses fundamentos, a estrutura dos 7Cs também serve como um catalisador para otimizar o engajamento cívico. Ela incentiva as pessoas a aplicarem sua criatividade em questões comunitárias, fomenta esforços colaborativos que unem diversos grupos em prol de metas comuns e promove iniciativas educacionais que enfatizam a responsabilidade cívica junto ao desenvolvimento criativo. Ao integrar esses elementos, as sociedades podem inspirar a participação ativa e a resolução de problemas de forma coletiva, fortalecendo ainda mais os laços comunitários e impulsionando aspirações compartilhadas. Os 7Cs da Criatividade de Lubart propiciam uma abordagem estratégica para o cultivo da criatividade nas sociedades, o que, por fim, resulta em um maior engajamento cívico e na realização de sociedades do possível. Somadas essas percepções, é possível considerar como a interação entre PT, criatividade e inovação abre caminho para futuros sustentáveis e inclusivos, os quais exploraremos na seção final. A Figura 1 mostra uma síntese da estrutura que pode incentivar o engajamento cívico por meio da educação à medida em que investimos nas gerações futuras.

### **Conclusão: aproveitando a Criatividade e Inovação 4.0 para melhorar o engajamento cívico e as sociedades do possível**

Frente aos iminentes desafios sociais da atualidade — que vão desde a desigualdade econômica e as mudanças climáticas até o ritmo acelerado dos avanços tecnológicos —, a criatividade e a inovação são essenciais não apenas para o crescimento econômico, mas também para promover o engajamento cívico e tratar de questões globais. Nosso atual ambiente VUCA, definido por volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade, bem como pela ampla proliferação de tecnologias digitais, apresenta oportunidades únicas para mudanças transformadoras. Contudo, desencadear esse potencial exige mais do que simplesmente adotar novas tecnologias; exige a participação ativa de cidadãos criativos e interessados.

Em conclusão, a integração da criatividade, da Inovação 4.0, da educação, do conceito de “sociedades do possível” e dos 7 Cs da Criatividade proporciona uma estrutura holística para a construção de sociedades que sejam tecnologicamente sofisticadas e socialmente inclusivas. Ao adotar o PT e promover a colaboração entre os indivíduos, as comunidades podem acessar sua criatividade coletiva para enfrentar problemas sociais complexos. Essa abordagem permite que as sociedades deixem de ser consumidoras passivas de tecnologia e se tornem arquitetas proativas de seus futuros, onde a criatividade é a força que impulsiona não apenas o desenvolvimento econômico, mas também o enriquecimento social.

Ao enfrentarmos as complexidades do mundo moderno, é de suma importância cultivar ambientes que estimulem a criatividade e o engajamento cívico. Por meio da educação, da cooperação interdisciplinar e de um compromisso firme com os valores éticos, podemos cocriar um futuro que seja tecnologicamente avançado e socialmente igualitário. Isso requer um foco deliberado no alinhamento da criatividade e da inovação com considerações éticas e com o objetivo mais abrangente do bem-estar social. Ao adotar esses princípios, vislumbramos um futuro em que as sociedades moldam ativamente o progresso tecnológico para promover a inclusão, a democracia e a sustentabilidade, incorporando a essência de futuros verdadeiramente transformadores e possíveis.

## Referências

APPADURAI, A. *The Future as Cultural Fact: Essays on the Global Condition*. Rassegna Italiana di Sociologia, Rivista Trimestrale Fondata da Camillo Pellizzi, 2013.

BAKHTIN, M. M. *Problems of Dostoevsky's Poetics*. Edited and translated by Caryl Emerson. University of Minnesota Press, 1984.

BARBOT, B.; KAUFMAN, J. C. What makes immersive virtual reality the ultimate empathy machine? *Computers in Human Behavior*, v. 111, Article 106431, 2020.

BEGHETTO, R. A.; GLĂVEANU, V. P. The beautiful risk of moving toward pedagogies of the possible. In: *The Palgrave Handbook of Transformational Giftedness for Education*. Springer, 2022. p. 23-42.

BRUCE, D. D.; CROOK, G. *The Dream Cafe: Lessons in the Art of Radical Innovation*. Wiley, 2015.

CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Harvard Business School Press, 2003.

CRAFT, A. Possibility thinking: From what is to what might be. In: WEGERIF, R.; LI, L.; KAUFMAN, J. C. (Eds.). *The Routledge International Handbook of Research on Teaching Thinking*. Routledge, 2015. p. 177-191.

EPSTEIN, J. L. *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools* (2nd ed.). Routledge, 2011. <https://doi.org/10.4324/9780429494673>

GLĂVEANU, V. P. *The Possible: A Sociocultural Theory*. Oxford University Press, 2020.

GLĂVEANU, V. P.; KARWOWSKI, M.; ROSS, W.; BEGHETTO, R. A. Possibility thinking scale: An initial psychometric exploration. *Possibility Studies & Society*, v. 2, n. 1, p. 125-147, 2024.

GLĂVEANU, V. P.; NESS, I. J.; WASSON, B.; LUBART, T. Sociocultural perspectives on creativity, learning, and technology. In: MULLEN, C. A. (Ed.). *Creativity Under Duress in Education?* Springer, Cham, Switzerland, 2019. p. 63-82.

HUGHES, D. J.; LEE, A.; TIAN, A. W.; NEWMAN, A.; LEGOOD, A. Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *The Leadership Quarterly*, 2018.

LUBART, T. The 7 C's of creativity. *The Journal of Creative Behavior*, v. 51, n. 4, p. 293-296, 2017.

MANGION, M.; VALQUARESMA, A. Calling out for the possible! Is it our chance to make it right? *Creativity: Theories – Research – Applications*, 2024.

MULGAN, G. The process of social innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, v. 1, n. 2, p. 145-162, 2006.

OECD. *The OECD Learning Compass 2030*. OECD Publishing, 2020.

OECD. *The Culture Fix: Creative People, Places and Industries*. Local Economic and Employment Development (LEED), OECD Publishing, Paris, 2022. <https://doi.org/10.1787/991bb520-en>

OECD. *PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools*. OECD Publishing, Paris, 2024. <https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>

RHODES, M. An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, v. 42, n. 7, p. 305-310, 1961. <http://www.jstor.org/stable/20342603>

SATALKINA, L.; STEINER, G. Social innovation: A retrospective perspective. *Minerva*, v. 60, p. 567-591, 2022. <https://doi.org/10.1007/s11024-022-09471-y>

SUSSKIND, R.; SUSSKIND, D. *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford University Press, UK, 2015.

TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A. D. *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. Portfolio, New York, 2006.

WIEDEMER, D.; WIEDEMER, R. A.; SPITZER, C. S. *Aftershock: Protect Yourself and Profit in the Next Global Financial Meltdown*. John Wiley & Sons, 2015.

WILKIE, A.; SAVRANSKY, M.; ROSENGARTEN, M. (Eds.). *Speculative Research: The Lure of Possible Futures*. 1st ed. Routledge, 2017. <https://doi.org/10.4324/9781315541860>

WOLFF, J. How is technology changing the world, and how should the world change technology? *Global Perspectives*, v. 2, n. 1, p. 27353, 2021.

## Margaret Mangion

A Professora Margaret Mangion possui um Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade de Leicester (Reino Unido), um MBA pela Maastricht School of Management (Holanda), um Certificado de Pós-Graduação em Educação e um Bacharelado em Psicologia pela Universidade de Malta. Ela é Diretora e Professora Sênior no The Edward de Bono Institute for Creative Thinking and Innovation na Universidade de Malta, onde leciona sobre criatividade, inovação e liderança desde 2012.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3531-1709>