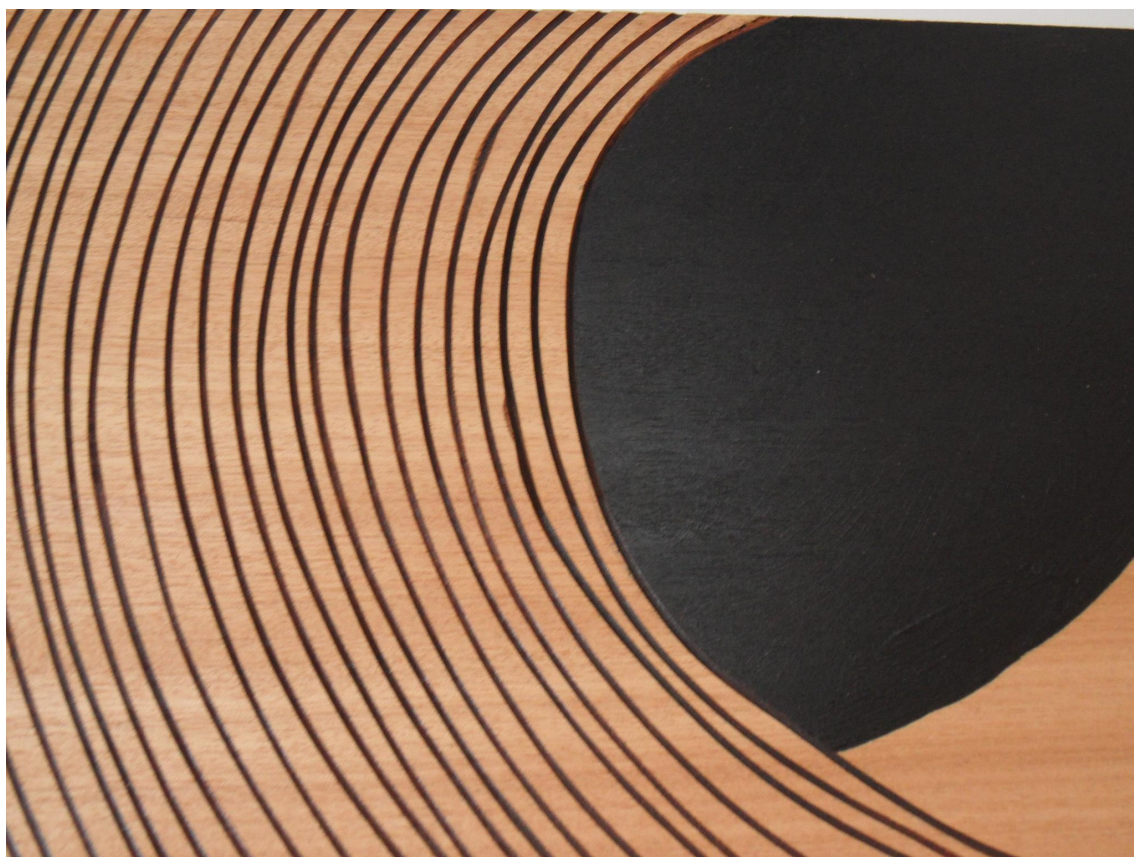


**DESAFIOS 35**  
**CADERNOS DE TRANS\_FORMAÇÃO**  
**ABRIL DE 2021**



**A GRAMÁTICA DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA**

SAME – SERVIÇO DE APOIO À MELHORIA DA EDUCAÇÃO

FACULDADE DE EDUCAÇÃO E PSICOLOGIA - UCP

PORTO | 2021

## Ficha técnica

**Título:** A gramática da inovação disruptiva

**Direção:** José Matias Alves

**Autores:** José Matias Alves, Carla Baptista, Lídia Serra

**Composição:** Francisco Martins

**Local de edição:** Rua Diogo Botelho,1327 | 4169-005 | Porto | Portugal

**Edição:** Faculdade de Educação e Psicologia

**Ano e mês:** 2021, abril

**ISSN:** 2183-7406

**Foto de capa:** Regina Matos de Almeida

## Índice

Inovação Educativa: os critérios e as múltiplas faces da disrupção .....	4
A semântica da Inovação em tempos de COVID-19 .....	21
Nos Meandros da Inovação Disruptiva .....	35

## Prefácio

### Inovação Educativa: os critérios e as múltiplas faces da disrupção



José Matias Alves<sup>1</sup>

Dedicamos este Caderno à problemática de inovação educativa e especificamente às dinâmicas da inovação disruptiva. Organizamos este texto preambular em duas sequências:

- a) critérios que ilustram e fundamentam um processo de inovação educativa e b) exemplos concretos de disrupção que é preciso introduzir nas nossas escolas (e que já estão em curso num número indeterminado de situações).

#### 1. Critérios de inovação educativa

Para aferir o conceito de inovação, pensamos ser relevante considerar que ela está serviço do desenvolvimento humano, social e organizacional e para tal precisa e de incorporar uma investigação na ação. Daí considerarmos neste texto a associação dos conceitos de Inovação, Investigação & Desenvolvimento (II&D), considerando o referencial estabelecido pela UNESCO (2001), que articula e prolonga o enunciado pela OECD (2015).

Para uma definição introdutória, poderíamos sustentar que uma *inovação* é uma ação intencional, sistemática, pertinente, criativa e que visa resolver um problema que entrava o desenvolvimento da ação educativa, designadamente, ao nível dos conhecimentos, das atitudes, dos valores, dos comportamentos e dos saber-fazer. Se quisermos especificar ainda mais o conceito, podemos sustentar que um processo de II&D reúne as seguintes características:

**1.1. Novidade:** uma II&D introduz algo de novo numa dada situação e que propicia uma melhoria em relação ao *core* da atividade desenvolvida. Ora, no caso da ação

---

<sup>1</sup> jalves@porto.ucp.pt

educativa as ações relacionadas com os modos de agrupar os alunos, de afetar os professores aos alunos, a constituição de equipes educativas que trabalham com os mesmos alunos, a gestão do currículo tendo em conta as necessidades dos discentes, a gestão flexível dos tempos de aprendizagem são alguns exemplos essenciais da novidade que é imperativo introduzir, como muitos autores vêm referindo (Formosinho & Machado, 2016, Cabral & Alves, 2018).

**1.2. Intencionalidade:** uma II&D tem um caráter intencional, significa uma mudança que deliberadamente se propõe gerar uma melhoria nos modos de ensinar e fazer aprender os alunos. Nesta circunstância, os alunos não têm de estar todos a aprender a mesma coisa ao mesmo tempo. A ementa não tem de ser igual para todos. A justiça e a igualdade de oportunidades têm, obrigatoriamente, de se conseguir através de uma diversidade soluções espaciais, temporais, acionais.

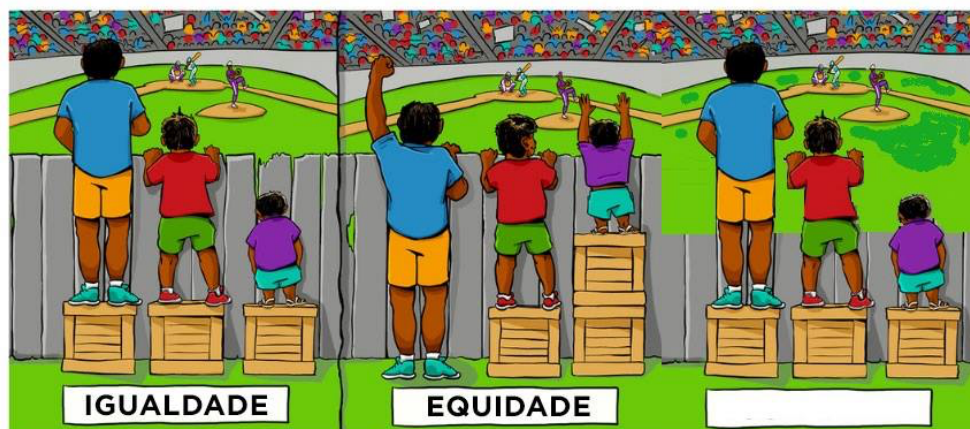


Imagem 1 – três práticas de ação social

**1.3. Interiorização:** a II&D implica uma aceitação e apropriação de uma mudança por parte das pessoas que as concebem e executam. Como ponto de partida, parece necessário haver um acordo de referência, uma compreensão e um consentimento informado sobre um programa de inovação. O envolvimento dos professores na explicitação de cenários de inovação, investigação e desenvolvimento, a sua construção e desenvolvimento são práticas recorrentes deste critério. Isto é, a melhoria da ação organizacional depende da ativação das vontades individuais e coletivas e das práticas

de trabalho de natureza colaborativa. A formação e investigação na ação é um dos dispositivos mais reclamados pela investigação em educação.

**1.4. Criatividade:** a II&D considera explicitamente o surgimento de iniciativas e a disposição para identificar e definir problemas passíveis de resolução durante o processo. Autores como De la Torre (1997) define a criatividade de uma escola como a capacidade para adotar, adaptar, gerar ou recusar as inovações. A criatividade reflete-se na capacidade para identificar as melhorias, fixar metas e desenhar estratégias que aproveitem os recursos disponíveis para as alcançar. A ação de fazer aprender os alunos na medida máxima possível requer um alto grau de criatividade e de compromisso que tem de ser suportada numa lógica de Comunidades Profissionais de Aprendizagem (Bolivar: 2020).

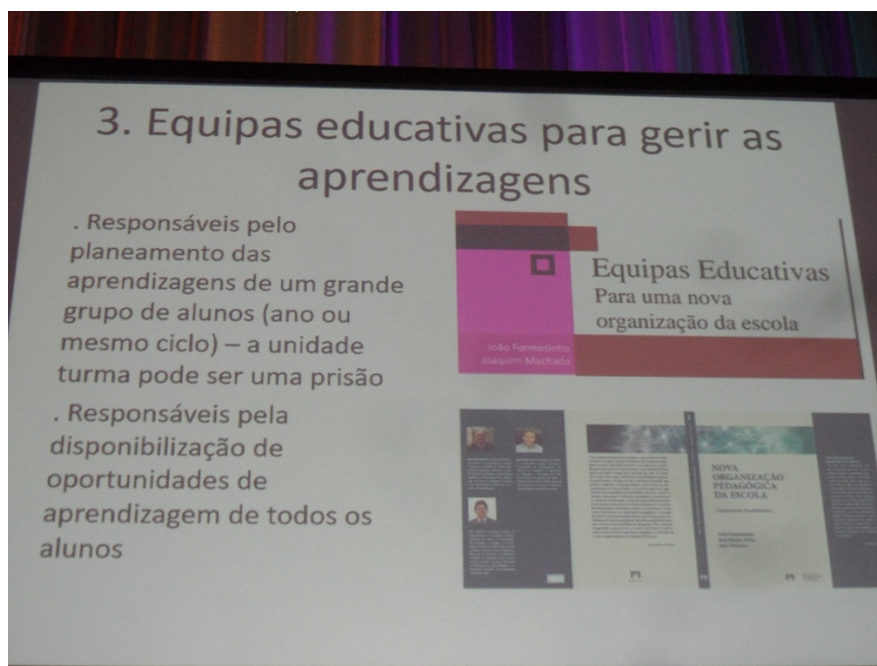


Imagem 2 – equipas educativas (e duas obras projetadas) (imagem do autor)

**1.5. Sistematização:** a II&D é uma ação planeada e sistemática que inclui processos de avaliação e reflexão crítica acerca da prática e da própria inovação. Este critério pode ser sistematicamente perseguido através de reuniões regulares de reflexão sobre a ação, ao nível dos departamentos curriculares, do conselho pedagógico e dos conselhos de turma. O elemento de inovação reside aqui na constituição e dinamização



das equipas educativas que são um dispositivo organizacional da maior relevância educativa, como referem Formosinho & Machado (2016) e Cabral & Alves (2018).

**1.6. Profundidade:** a II&D gera mudanças nas concepções, atitudes e práticas educativas, implicando uma autêntica transformação progressiva nas concepções, representações e práticas. Estas mudanças implicam, muitas vezes, um *reset* nos modos de ver, de pensar e de sentir a escola, a missão do professor e o sentido colocado no trabalho escolar.

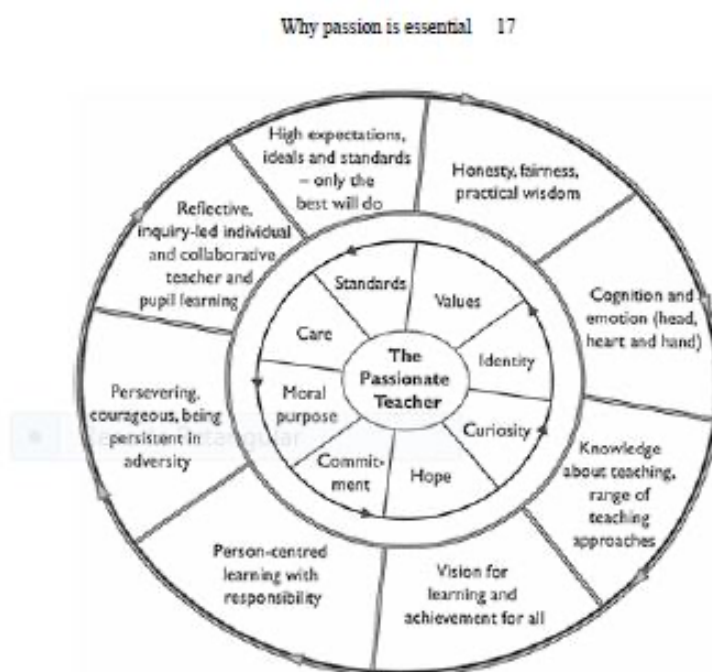


Figure 1.1 The Passionate Teacher.

Imagem 3: Day (2004), Passion for teaching

**1.7. Pertinência:** a II&D é pertinente face ao contexto educativo. O contexto é um dos fatores mais importantes para o êxito das inovações, pelo que se devem ter em conta as características, fazendo da inovação uma solução para uma problemática bem definida. O contexto possui uma dimensão interna e externa. A construção de um alinhamento interno (convergência nos valores educativos essenciais, por exemplo, nas práticas de avaliação) e um alinhamento externo com os *stakeholders* locais [autoridades de saúde, autoridades autárquicas, autoridades empresariais e sindicais...] são condições essenciais para o êxito da inovação.

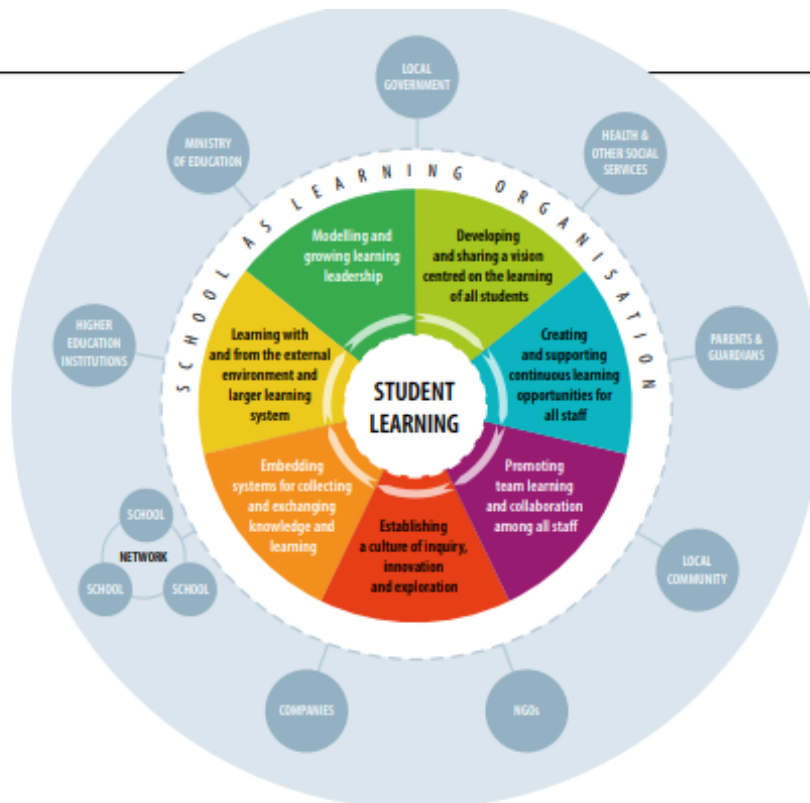


Imagem 4: aprendizagem dos alunos, fonte OECD (2016)

**1.8. Orientação para os resultados:** a II&D não é um fim em si mesma, mas um meio para atingir melhores finalidades educativas. Os resultados de uma escola, inserida no sistema educativo nacional, são diversos, mas podem ser categorizados em resultados académicos, sociais, pessoais, relacionais, abrangendo conhecimentos, competências, capacidades e atitudes. O aprender a conhecer, o aprender a saber-fazer, o aprender a ser, o aprender a conviver, o aprender a crescer juntos, enunciados há tempos no célebre relatório da UNESCO *Educação, um tesouro a descobrir* (UNESCO, 1996), continuam a ser pilares fundamentais de uma educativa justa e inclusiva.





Imagem 5: Fonte: Cuidado, Escola

**1.9. Permanência:** a II&D tem de se manter durante o tempo necessário para se converter numa nova normalidade. A complexidade da I&D implica mudanças e ruturas em distintos níveis que requerem tempos diversos para que ocorram e se consolidem. Na secção seguinte daremos conta das disrupções que exigem tempos de preparação mais ou menos longos, ainda a execução possa ser rápida.

**1.10. Antecipação:** a II&D no campo educativo requer que se antecipem o mais claramente possíveis quais são as características das situações que se querem atingir. É o horizonte que queremos atingir, as metas que temos de perseguir para que a ação quotidiana não se deixe asfixiar pela rotina.

**1.11. Cultura:** a II&D produz mudanças tanto nas conceções como nas práticas. Estas mudanças contribuem para formar uma atitude aberta a novas mudanças, uma atitude que não permita que a inovação se torne rígida, inflexível e imutável.

**1.12. Diversidade de agentes:** a II&D implica uma diversidade de agentes internos e externos que participam na construção de uma rede responsável da inovação que

permite a articulação de esforços nas diversas dimensões de inovação [recursos, tecnologias, conhecimentos e pedagogia].

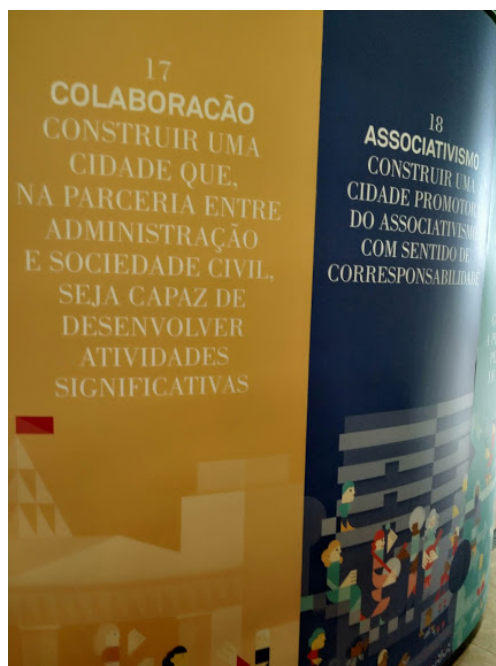


Imagem 6: painel expositivo das “Cidades Educadoras” (imagem do autor tirada no Europarque)

### **1.13. Reconfiguração do ofício do aluno**

As inovações que reconfiguram o ofício do aluno (Perrenoud, 1995), tornando-o mais ativo e autônomo nas aprendizagens e mais participativo e interveniente na vida da escola, podem potencializar a motivação e implicação e, assim, a obtenção de melhores resultados.

### **1.14. Centralidade da sala de aula**

As inovações educacionais devem chegar à sala de aula, que, normalmente, continua não só fechada na mão de cada professor como imune às mudanças que se dizem ocorrerem na educação.

### **1.15. Monitorização da ação educativa**

As inovações bem-sucedidas contam também com uma avaliação permanente, desde o momento prévio ao seu arranque, passando pelo durante e chegando ao depois.

[Esta sequência tem como fonte principal: UNESCO (2001) & Blanco y Messina (2000)]

## **2. Processos de disrupção educativa**

Nesta sequência textual vamos facultar diversos exemplos concretos da disrupção nos modos e nas formas da organização escolar. De um modo geral estas práticas foram previamente preparadas e debatidas nas estruturas das escolas tendo prevalecido uma deliberação democrática (a maioria tinha a legitimidade para “impor” as inovações que tinham participadas e negociadas).

### **2.1. Espaços**

A inovação ao nível dos espaços, têm uma larga tradição em Portugal, nomeadamente ao nível das conhecidas salas P3 do 1º ciclo. Eram espaços muito amplos e abertos e os alunos organizavam-se não por salas mas por grupos e projetos, independentemente do ano de escolaridade. Neste cenário, o espaço estava ao serviço das pessoas, da pedagogia e das aprendizagens. E os professores organizavam e geriam as aprendizagens desses grupos de alunos. O exemplo mais conhecido desta disrupção é a *Escola da Ponte*. Como se refere no site oficial “não existem salas de aula, no sentido tradicional, mas sim espaços de trabalho, onde são disponibilizados diversos recursos, como: livros, dicionários, gramáticas, internet, vídeos... ou seja, várias fontes de conhecimento.” (<https://www.escoladaponte.pt/o-projeto/>).

Outra menos radical consiste na alteração da “geografia” da sala de aula: Salas com mesas em “ilhas”, em “U”, em “círculo”, aulas expositivas comuns a várias turmas. A geografia destas salas tinha de se manter e os professores teriam de adaptar os métodos e os modos de trabalho ao cenário.

Os ambientes de aprendizagem com vários espaços funcionais distintos é outro modo inteligente de promover competências múltiplas.



Imagem 7: laboratórios de aprendizagem (fonte DGE)

([https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Laboratorios\\_aprendizagem/magazine\\_la\\_final.pdf](https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Laboratorios_aprendizagem/magazine_la_final.pdf))

Por fim uma referência a salas de aula amplas onde trabalham 60 e 70 alunos, em pequenos grupos de trabalho, dispendo de computadores ligados à internet, e em que os professores organizam sequências de aprendizagens que vão monitorizando é outra forma de acabar com a pedagogia de exposição e da lição.





Imagem 8 e 9: espaços de aprendizagem. Fonte: Centro de Estudos João XXII (foto do autor)

A configuração destes espaços institui uma rutura com a pedagogia tradicional, com a aula autocarro, com a exposição e a passividade. Derrubar muros e paredes para que outra ação pedagógica seja possível. Para que os alunos desenvolvam competências de autonomia, de pesquisa, de interação, colaboração e produção.

## 2.2. Mobiliário

As mesas e as cadeiras presas ao chão, em filas, com os alunos atrás uns dos outros é a imagem de marca da escola tradicional. Desenvolve-se um currículo oculto que promove o individualismo, a audição e a cópia. Precisamos de mobiliários que permitam geometrias variáveis e uma interação comunicativa.

É evidente que não basta colocar cadeiras móveis [que podem até gerar o caos na sala de aula]. É preciso uma pedagogia que dê sentido a esta disposição.



Imagem 10 – mobiliário - (fonte: <https://pt.dreamstime.com/interior-moderno-da-sala-de-aula-com-placa-branca-e-tabelas-cadeiras-m%C3%B3veis-image103135180> )

### **2.3. Tempo e Horários semanais**

O tempo semanal obedece a uma grelha padrão, em regra imutável. Todos os alunos têm a mesma carga horária. Mudam de matéria e de professor de hora a hora. Seguem a mesma cadeia de montagem. É possível pôr termo a esta ordem fabril e instituir tempos diversos, mais longos ou mais curtos, dependendo dos conteúdos e das competências que têm de ser apreendidas. Para que isto seja possível, a organização intermédia (as equipas educativas) deve ter o poder gerir os modos e o tempo de agrupar os alunos. Só assim a ordem maquinal servirá as pessoas.

### **2.4. Equipas docentes**

Um grupo relativamente restrito de docentes tem de ter a liberdade e a responsabilidade de organizar, gerir e avaliar as aprendizagens dos alunos. Não vale a pena estar aqui a explicar as condições organizacionais. Estão escritas, como se pode consultar em Formosinho & Machado 2016) e Alves & Cabral (2017), nomeadamente.

### **2.5. Instrumentos de avaliação**

Os instrumentos de avaliação – em regra, os testes escritos – desempenham um papel central na ordem educativa. Uma inovação disruptiva é, por exemplo, a “eliminação do teste como instrumento de avaliação e a obrigação de escolha de oito instrumentos de avaliação com a obrigatoriedade de utilização de pelo menos três diferentes”, como se determinou num agrupamento de escolas da região de Lisboa. Ora, isto é um poderoso fator de inovação e mudança que tem de suportado por práticas apoio e proximidade. O recurso ao teste padrão tem de ser banido como regra geral.





Imagem 11 – Os testes; Fonte Calvin e Hobbes

## 2.6. Gestão do currículo

A gestão do currículo tem de se basear em aprendizagens ativas e desafiadoras. Os alunos têm de ser implicados em processos de deteção e análise de problemas. Têm de pesquisar, testar hipóteses, debater soluções possíveis. Argumentar e colaborar. Há um sem número de metodologias que podem aqui ser convocadas. E está aqui a chave para resolver a perda das aprendizagens e que tantos gurus procuram em lugares esconsos e inóspitos.

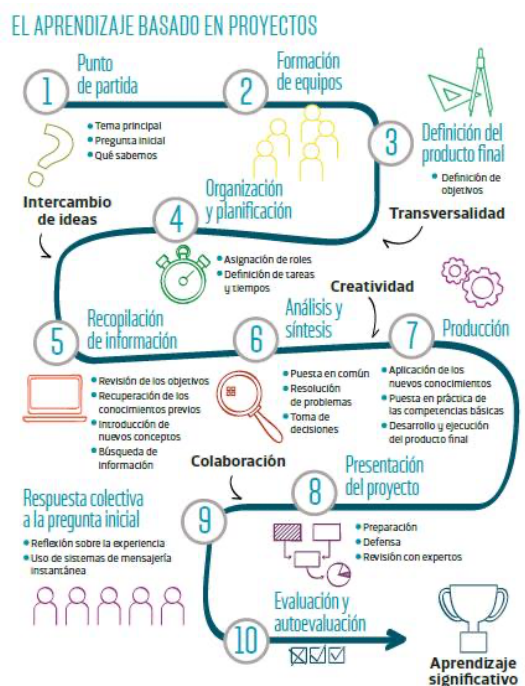


Imagem: 12 – Aprendizagem baseado em Projetos

<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP17667.pdf&area=E>

## **2.7. Ausência dos pais na vida escolar dos filhos**

Um dos problemas que afeta a aprendizagem de muitos alunos é o desligamento dos pais, a não comparência às reuniões para as quais são convocados. Uma escola deliberou que haveria lugar à “Marcação de faltas a reuniões e sua comunicação à família através dos alunos.” Esta prática é simbólica, mas confronta os pais com a sua responsabilidade educativa.

## **2.8. Não retenção de alunos até ao 9º ano**

Outra inovação é a decisão de “não reter alunos até 9º ano, face a evidências de que a retenção e a repetição das matérias não resolve os problemas e, em regra, pode até aumentá-los. Em vez disso, adoção de medidas de recuperação de aprendizagens. Construção de parcerias e coadjuvações.

## **2.9. Eliminação das ponderações nos critérios de avaliação.**

O algoritmo das ponderações ajuda a criar a convicção do rigor e da justiça. Mas em muitos casos não é assim. Daí que a escola a que nos temos vindo a referir deliberou que as “classificações são atribuídas a partir do juízo de valor sobre as aprendizagens realizadas pelos alunos ao longo do ano”, cumprindo aliás o que está normativamente prescrito.

## **2.10. Redução da estratificação escolar gerada pelas escolas usadas**

Para reduzir a competição individual (e de algum gerar dinâmicas de colaboração e entreajuda) foi deliberada a “adoção de níveis de desempenho A, B e C para anotar os produtos realizados pelos alunos.”

## **2.11. “Proibição de “TPC”.”**

O tempo de aprendizagem formal deve ser feito na escola. O tempo doméstico deve ser um tempo de valorização do diálogo e debate, visionamento e discussão de programas de índole cultural. A adoção de práticas de motivação para o trabalho de consolidação das aprendizagens, incremento do Tempo de Trabalho em Casa (como aconselha Perrenoud, 1995) de natureza não escolar é outra das práticas claramente benéficas e disruptivas.

**2.12. “Definição de seis competências a adquirir por ano, e ciclo, em cada disciplina”.**

Para combater o enciclopedismo, o excesso de conteúdos que só prejudicam as aprendizagens relevantes e pertinentes. Os conselhos pedagógicos das escolas, o diretor e o conselho geral têm de assumir esta posição, em nome dos superiores interesses dos alunos e da direção estratégica da ação educativa que a escola deve reivindicar e assumir.

**2.13. Monitorização de cada conteúdo / aprendizagem realizada em cada disciplina.**

Elaboração de “fichas de informação à Direção (elaboradas por cada professor e também por representante de subdelegado dos alunos por turma) como supervisão e ativação de dispositivos promotores de aprendizagem”.

**2.14. “Obrigatoriedade de 6 observações de aula, sendo 2 obrigatoriamente no Jardim de Infância e 1º ciclo”**

Para que procure enfim cumprir o princípio legal da sequencialidade progressiva e por termo à nefasta “regressividade” do sistema de ensino.

**2.15. “Uso obrigatório de sebenta | portefólio em cada aula; Obrigatoriedade de registo do aprendido, nos últimos cinco minutos de cada aula”.**

**2.16. “Não adoção de manuais escolares; utilização de aparelhos tecnológicos (tablets – computadores), para informação e pesquisa”, com largo reforço da banda larga da internet para que chegue em boas condições a todo o lado.**

Como se pode ver, há um imperativo de, a nível de cada escola, se ousar adotar inovações disruptivas. Porque os interesses primeiros têm de ser as aprendizagens dos alunos. De todos os alunos. Precisamos de convocar os professores para este processo

de inovação radical gerado de baixo para cima. Que seja democraticamente debatido e deliberado. E que seja depois cumprido de forma sustentada e apoiada. É certo que o professor (os professores, as equipas docentes) desempenham um papel central na transformação das práticas educativas e na melhoria dos processos e resultados do ensino. É também certo que as condições de trabalho são um fator determinante em qualquer processo de mudança. Uma mudança efetiva das práticas passa necessariamente pela melhoria dessas condições: ratio professor/alunos, espaços físicos abertos, espaços para trabalho colaborativo, recursos didáticos, sistemas de escuta/comunicação, dispositivos de implicação/valorização, tempo para trabalho coletivo são algumas condições de trabalho que urge equacionar.

Sabemos também que qualquer projeto de mudança é objeto de uma interpretação por parte de cada professor. O sentido que o professor lhe atribui (e que determina, em grande parte, a sua disposição face à inovação) decorre de três critérios básicos: instrumentalidade, congruência e custo.

O critério de instrumentalidade avalia o sentido e a praticidade da mudança proposta.

O critério de congruência avalia a pertinência da resposta e o incremento das aprendizagens.

O critério de custo avalia de que modo a mudança afetará pessoalmente o professor, em termos de tempo, energia, novas qualificações, exigências acrescidas.

Sabe-se que a inovação e a mudança são realizadas pelas pessoas. As suas satisfações, frustrações, preocupações, motivações e perceções pessoais desempenham um papel central no sucesso/insucesso das inovações que se querem instituir. Daqui decorre que a pessoa do professor deve estar no centro das preocupações/intervenções, sendo aconselhável trabalhar pessoalmente com os professores para os fazer compreender o seu papel no processo de transformação.

E neste contexto, só uma prática de escuta, de proximidade, de apoio efetivo, de reconhecimento, de valorização, de criação de melhores condições de trabalho pode augurar o sucesso das ‘mudanças’ e das inovações pretendidas.

Mas sendo tudo isto verdade, falta enunciar um requisito essencial: o sentido do compromisso e de responsabilidade da ação profissional. E por isso é que ser professor

deveria ser o primeiro de todos os ofícios: o mais exigente, o mais digno, o mais valorizado, o mais respeitado.

Nota: As Inovações que constam entre aspas e que apelidamos de *disruptivas* têm como fonte o agrupamento de escolas de Carcavelos. Um agradecimento ao Ex-diretor Adelino Calado.

## Referências:

Alves, J. & Cabral, I. (2017). *Uma Outra Escola é Possível - Mudar as regras da gramática escolar e os modos de trabalho pedagógico*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia. On line

[https://www.fep.porto.ucp.pt/sites/default/files/files/FEP/SAME/Uma\\_Outra\\_Escola\\_E\\_Possivel\\_%20Mudar\\_regras\\_da\\_gramatica\\_escolar\\_e%20os\\_modos\\_de\\_trabalho\\_pedagogico.pdf](https://www.fep.porto.ucp.pt/sites/default/files/files/FEP/SAME/Uma_Outra_Escola_E_Possivel_%20Mudar_regras_da_gramatica_escolar_e%20os_modos_de_trabalho_pedagogico.pdf)

Blanco, R.; Messina, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Colombia: Convenio Andrés Bello-UNESCO.

Cabral, I. & Alves, J. (2018). *Inovação pedagógica e mudança educativa - Da teoria à(s) prática(s)*, Porto: Faculdade de Educação e Psicologia. On line

[https://www.fep.porto.ucp.pt/sites/default/files/files/FEP/SAME/INOVACAO\\_PEDAGOGICA\\_E\\_MUDANCA\\_EDUCATIVA\\_EBook\\_VF.pdf](https://www.fep.porto.ucp.pt/sites/default/files/files/FEP/SAME/INOVACAO_PEDAGOGICA_E_MUDANCA_EDUCATIVA_EBook_VF.pdf)

Cabral, I., & Alves, J. M. (2016). Um Modelo Integrado de Promoção do Sucesso Escolar (MIPSE) – a voz dos alunos. *Revista Portuguesa De Investigação Educacional*, (16), 81-113. On line <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2016.3422>

Day, C. (2004). *A passion for teaching*. London: Routledge

Formosinho, J. & Machado, J. (2016). Equipas educativas e comunidades de aprendizagem educacional, *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, vol. 16, pp. 11-31

Havelock, R. G.; Huberman, A. M. (1977). *Solving educational problems: the theory and reality of innovation in developing countries*. Suíça: UNESCO.

OECD (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

Perrenoud, P. (1995). *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar*. Porto: Porto Editora

UNESCO (2001). *Red de Innovaciones Educativas para América Latina y el Caribe*.  
[em linha]. Disponible en: <http://innovemos.unesco.cl/>



## A semântica da Inovação em tempos de COVID-19



Lídia Serra<sup>2</sup>

### Introdução

A crise da COVID-19 assume-se com impactos à escala global, tendo criado inesperadamente uma disrupção sem precedentes. Nenhum setor ou área permaneceu imune à COVID-19: economia, saúde, cultura, trabalho, indústria, comércio, ciência, tecnologia e, sem dúvida, a educação. Os impactos da COVID-19, ainda que vividos intensamente em plena pandemia, irão prolongar-se no tempo, transpondo para a educação um *long-run learning impact* (De Giusti, 2020, p.9). Por outro lado, a crise da COVID-19 acelerou percursos de inovação e a capacidade de inovação instalada consubstanciou-se em trajetórias que estão a permitir responder às múltiplas problemáticas com presteza impressionante. As empresas e organizações tiveram, de forma resiliente, de se adaptar e mudanças estruturais foram empreendidas, ambientes de trabalho flexíveis proliferaram e lideranças virtuais instauraram-se. A transformação ao nível das formas de trabalhar, de conviver, de partilhar conhecimento, de continuar a aprender ao longo da vida foi sumptuosa. A educação não passou ao lado desta crise e o desafio educativo por ela convocado adivinha-se prolongado. Uma *long-run mitigating action* vai ser exigida sob o desiderato de firmar a missão da escola democrática: o compromisso com as aprendizagens, com o sucesso educativo e com a promoção da cidadania ativa. Considerando que “quando um sistema é incapaz de tratar os seus problemas vitais, se degrada ou se desintegra ou então é capaz de suscitar um meta-sistema capaz de lidar com seus problemas: ele se metamorfoseia” (Morin, 2021), assume-se que a escola precisa encetar a metamorfose, precisa de uma *Agenda para a Renovação no Mundo pós-COVID-19*.

---

<sup>2</sup> lidiajpserra@gmail.com

No presente e no amanhã, demanda-se olhar com profundidade e de forma compreensiva para a condição de alteridade acentuada nas escolas, nas salas de aula, naturalizada pelas desigualdades sociais que acrescentam desigualdades escolares. O potencial impacto da COVID-19 na educação enquanto somatório de desigualdade escolar carece de ser considerado para mitigar o efeito descrito por Azevedo (2016) do papel autónomo que a escola detém na formação de mecanismos de exclusão. Nesta narrativa pretendemos refletir sobre a inovação, pelo seu caráter irruptivo, enquanto ferramenta potencial para gerar transformação e para responder à mudança imposta pela condição pandémica com a própria mudança. A resposta estará, sem dúvida, numa escola empreendedora de mudança, numa escola que se autoafirme como unidade de inovação, onde “a prática emerge como processo de aprendizagem continuada” (Machado & Formosinho, 2016, p.17) em comunidades de práticas sob o ónus do “intercâmbio do saber fazer com os pares, num vínculo entre o desenvolvimento profissional (“capital profissional”) e a organização (“capital social”)” (Bolívar, 2020, p.27).

### **Inovação, axioma da mudança**

A inovação é considerada um fator chave numa resposta bem-sucedida requerida a qualquer instituição. A questão da inovação começou por ser colocada a nível empresarial, reportando a sua referência a Joseph Schumpeter, o fundador da Teoria do Desenvolvimento Económico que evoca a inovação como core de renovação do valor em processos em que o desenvolvimento acontece na forma de ondas sucessivas e se assume como fator crucial de competitividade e de sucesso (Schumpeter, 1997). A inovação é entendida como um processo multifacetado no qual as organizações transformam ideias em novos ou aprimorados produtos, serviços ou processos, a fim de competirem e se diferenciarem no mercado (Baregheh et al., 2009, p.1334). Kogabayev & Maziliauskas (2017, p.64) reconhecem uma quarta dimensão para a inovação, a administrativa, que envolve a estratégia, a estrutura, os sistemas e os indivíduos. Neste contexto, a OCDE (OECD, 2015, p.40) identifica quatro tipos de inovação, a dos produtos, a dos processos, a do *marketing* e a organizacional que, numa reinterpretação das respetivas definições sob as lentes da educação (*fig. 1*), têm o sentido: da prestação de um serviço público de qualidade, melhorado e inovado (o produto); do recurso a

metodologias de ensino aprendizagem onde o aluno é o foco de toda a atividade que se planifica e realiza numa escola (os processos); do anterior decorrem mudanças significativas para o processo de ensino aprendizagem que, enquanto ‘produto transacionado’ em sala de aula, é pretendido generativo e imbuído de forças motivacionais potenciadoras de ambientes de aprendizagem estimulantes e que aliciem os alunos (Adeyemi & Awolere, 2016; Onanuga, 2020) (o *marketing*); da implementação de novas práticas organizacionais, incluindo comunidades de práticas que fortaleçam o potencial de aprendizagem, de desenvolvimento profissional e de transformação da escola (o organizacional). A inovação aparece assim como uma ferramenta empoderadora da educação com potenciais impactos aos vários níveis do sistema educativo - *macro, exo, meso* e *micro*.

Escalpelizar a inovação implica, de acordo com Tan & Hung (2020), considerar não apenas o nível *micro* (o dos professores) mas também o nível *meso* (o da organização escolar, representado pelas lideranças de topo e intermédias), o nível *exo* (representado pelos investigadores das universidades e técnicos de entidades oficiais, como no caso português a DGEstE) e o nível *macro* (indexado à dimensão da governança e das políticas educativas). Efetivamente, apesar de a inovação ter lugar na sala de aula, ela estende-se a todo o sistema educativo. A multidimensionalidade, a complexidade, a abrangência e a transversalidade da inovação concedem-lhe uma dimensão interacional onde os múltiplos discursos pedagógicos se cruzam.



**Figura 1.** Semântica da inovação na educação (fonte própria)

### **Concetualizar a inovação - o nível *macro***

Em Portugal, em matéria de política educativa, os discursos interpelando à inovação são recentes, reportando à publicação do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória em 2017, ao Despacho n.º 5908/2017 que autorizou, em regime de experiência pedagógica, a implementação do Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular (AFC) nos ensinos básico e secundário, no ano letivo de 2017-2018 e que no ano seguinte deu lugar ao Decreto-lei nº 55/2018, que produziu a generalização da AFC. Acresce, em matéria de avaliação externa das escolas, a publicitação do novo quadro de referência de avaliação da Inspeção Geral da Educação e Ciência relativo ao novo ciclo de avaliação que passa a incluir, no domínio da “Prestação do Serviço Educativo”, um referente respeitante à Inovação curricular e pedagógica. Esta conjuntura emergente, identificada por Pacheco & Sousa (2018) como Ciclo de Inovação Pedagógica, representa o último dos ciclos de mudança em matéria de políticas curriculares pós-Lei de Bases do Sistema Educativo, que interpela as escolas a enveredar por mudanças estruturais em linha com o referencial de aprendizagem da OCDE (2018, 2019). Efetivamente, a inovação entendida como polissémica e pretendida como eixo de “desenvolvimento de novas estratégias e soluções de ensino aprendizagem” (Henriques et al., 2020, p.145) representa um construto a nível *macro* com contornos transnacionais e supranacionais. A confirmá-lo, o relatório da OCDE (2019) expressa a importância da compreensão da inovação e da necessidade da sua mensurabilidade tendo como alvo a melhoria da educação. A inovação enquanto processo dinâmico que acrescenta valor ao processo educativo, é definida por Bocconi et al. (2013, p.114), num processo de sistematização sustentado num vasto *corpus* teórico, como sendo:

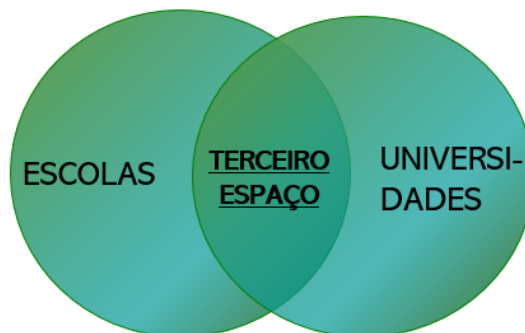
- i)* Uma atividade intencional que ao ser deliberadamente aplicada, implementa novas ideias;
- ii)* Uma atividade que, ao gerar soluções face a problemas, beneficia os inovadores, individualmente, a equipa ou a organização;
- iii)* Uma atividade que representa mudança incremental, radical ou disruptiva, implicando algum grau de novidade;
- iv)* Um processo dinâmico pautado por imprevisibilidade que envolve interações complexas entre os atores que aprendem entre si;

- v) Um processo que ocorre num contexto específico – político, sociocultural, económico, tecnológico e organizacional – que influencia o seu desenvolvimento, difusão ou uso.

Perante o conceito percebido para a inovação, a nível *macro*, esta encontra-se marcada por uma componente conjuntural - sob o cunho das políticas educativas -, por uma componente normativa - na vertente dos mecanismos institucionais de orientação, de coordenação e de controlo da sua implementação -, por uma componente instrumental – na dimensão em torno das suas funções e finalidades – e por uma componente de performatividade – em torno da perceção e mesmo da mensuração dos seus efeitos.

### **Concetualizar a inovação - o nível *exo***

Concetualizar a mudança nas escolas sustentada no conceito de inovação adivinha-se um processo complexo e audaz. Por isso, também neste contexto importa aproximar as escolas das universidades como forma de reduzir a dicotomização entre a teoria e a prática. Parcerias entre as escolas e as universidades têm de ir além do processo alocado à formação inicial de professores, deve também servir os propósitos do desenvolvimento profissional contínuo dos professores e do desenvolvimento curricular, a par da criação de oportunidades de pesquisa e de produção de conhecimento. Parcerias de colaboração escolas-universidades operam no que foi rotulado como ‘terceiro espaço’ que segundo Zeichner (2010, p.92) permitem a rejeição de binários, como o conhecimento praticado e o académico, como a teoria e a prática e envolvem a integração do que muitas vezes são vistos como discursos concorrentes. Efetivamente, aproximar as universidades e as escolas, ampliando as interações à luz da Teoria do Terceiro Espaço (*fig. 2*), favorece a compreensão compartilhada de objetivos e gera oportunidades que agregam valor aos consortes (Green et al., 2020). Parcerias entre universidades e escolas, no atual Ciclo de Inovação Pedagógica, poderiam facilitar a compreensão, por parte das escolas, do sentido da mudança e dos possíveis percursos a aditar ao processo de transformação pretendido, conferindo, assim, sustentabilidade à própria mudança.



**Figura 2.** Representação visual da Teoria do Terceiro Espaço (Green et al., 2020, p.404)

### **Concetualizar a inovação - o nível *meso***

A prerrogativa da inovação transpõe novos desafios para as lideranças sendo que na perspectiva dos líderes, de acordo com (Pellegrini et al., 2020) a inovação deve ser considerada segundo quatro abordagens: a humana e relacional; a sistêmica e de performatividade; a contextual; e a cultural e da aprendizagem institucional. Por conseguinte, a liderança numa escola está sempre rodeada de complexidade que, por estar alicerçada num processo de permanente autoanálise, requer a visão, a competência da gestão e um acutilante pensamento estratégico para sustentar o processo de reorientação da ação. Os processos de inovação educativa são um recurso ao serviço das escolas para conceber intervenções, tendo por objetivo a melhoria da qualidade da prestação do serviço público e, em tempos de mudança de paradigma tomam ainda maior importância. A inovação, pela sua multidimensionalidade, acarreta mais desafios às lideranças pois exige a exaltação do comportamento inovador nos professores e a promoção e a efetiva apropriação de culturas colaborativas que, em conformidade, gerenciem práticas efetivamente inovadoras. Nas instituições escolares, o valor substantivo da interdependência entre os conceitos de liderança, inovação e mudança é evocado por Vermeulen et al. (2020), sendo, especificamente, destacadas as lideranças transformacionais por vários autores (Amorim et al., 2019; Bolívar, 2020; Cabral et al., 2020; Lourenço-Gil et al., 2020; Matias Alves et al., 2020; Matos, 2017; Mullen, 2020; Pina, 2015; Runhaar et al., 2016; Tintoré et al., 2020; Vermeulen et al., 2020) pelo potencial que detêm de influência no clima organizacional das escolas. Efetivamente, as lideranças transformacionais “podem facilitar e catalisar a motivação dos professores, nomeadamente, ao nível da motivação intrínseca, agindo de forma



ética e impulsionando a criação de um ambiente de comprometimento organizacional afetivo positivo” (Neves, 2020, p. 165, 166). Não obstante, o sucesso da liderança depende do conjunto das lideranças, isto é, de processos partilhados em que

“o objetivo desta liderança múltipla é permitir que a mudança se estabeleça no interior de cada equipa e que evolua de dentro para fora mais do que de cima para baixo, proporcionar a interação profissional, considerando os professores sujeitos do seu aperfeiçoamento profissional e valorizando o seu contributo para a organização do trabalho em equipa, e ainda associar a melhoria da escola ao desenvolvimento do espírito de grupo e a aprendizagem em equipa” (Machado & Formosinho, 2016, p. 28).

### **Concetualizar a inovação - o nível *micro***

A inovação pedagógica é percecionada como um instrumento que permite agir sobre o currículo numa cultura em que o “currículo não é um plano, mas um projeto” (Pacheco, 2019, p. 108) e em que as escolas são incentivadas a assumir a sua autonomia numa lógica de desenvolvimento flexível do currículo, sob os desígnios da interdisciplinaridade e da integração curricular. Na conjuntura atual que remete para a necessidade da transformação profunda da escola, num processo conhecido por *metamorfose da escola*, entendida como *radicalidade transformadora* ligada à *conservação* (Morin, 2021), a inovação apresenta-se como instrumento de resposta aos problemas da escola pública portuguesa. A realidade é que “não se pode obrigar as pessoas a mudar, a pensar de forma diversa ou a adquirir novas habilidades; é preciso que as pessoas compreendam as novas ideias e adquiram atitudes e um compromisso para conseguir que elas funcionem” e “o recurso à imposição da inovação conduziria à acumulação de mais uma inovação, ao reforço da prática de modas transitórias e à consideração da inovação como superficial e marginal em relação à melhoria do processo de ensino” (Machado & Formosinho, 2016, p. 25). Nesta linha, Hargreaves & Shirley (2009, p. 91) reportam que o isolamento dos professores conduz a culturas conservadoras de não-inovação e ao individualismo e que o comportamento inovador dos professores é difícil de encorajar, especialmente em sistemas educativos em que princípios neoliberais precedidos pela *standardização*, *accountability* e valorização dos testes, detêm uma forte influência.

Sob o desígnio da inovação, desenvolver o currículo, fazendo uso da “autonomia e flexibilidade curricular, a faculdade conferida à escola para gerir o currículo dos ensinos básico e secundário” (Decreto-Lei Nº 55/2018, art.º 3), demanda a reconfiguração da ação educativa e a transformação da escola. Num contraste com o paradigma neoliberal, a inovação surge associada ao princípio da *agency* do professor, onde este é percecionado como “agente principal de desenvolvimento do currículo” e com responsabilidades na “promoção do sucesso educativo de todos os alunos, assente numa lógica de coautoria curricular” (*ibidem*, art.º 4, alíneas *d* e *h*). Este normativo para a inovação pedagógica incentiva as escolas e os professores a assumirem a sua autonomia numa lógica de desenvolvimento flexível do currículo, sob os desígnios da interdisciplinaridade e da integração curricular que se assumem como recursos. Mudanças na cultura de escola e alterações da gramática escolar são necessárias (Cabral & Matias Alves, 2016; Machado & Formosinho, 2016; Matias Alves & Cabral, 2021; Palmeirão & Alves, 2018) e afiguram-se como meios para uma reconfiguração sob o paradigma da inovação focado na promoção de um ensino de qualidade enquanto fator de realização de aprendizagens significativas e de desenvolvimento de competências. Falar de currículo num contexto de inovação “significa entendê-lo como uma prática dinâmica flexível e não como uma prática pré-determinada e estática, em resposta a requisitos sociais, bem como a necessidades individuais de aprendizagem” (Pacheco, 2019, p. 142).

Sob este novo desiderato, a “mudança que desafia todos e cada um a pensar a escola e os processos de ensino e aprendizagem de forma contextualizada, criativa, competente e colaborativa” (Palmeirão & Alves, 2018, p.5) demanda que se instituem outras formas de trabalho docente. As comunidades de práticas, numa perspetiva de mudança sistémica, empoderam a aprendizagem profissional, potenciando a criação e o compartilhamento de conhecimento, a sustentabilidade da ação coletiva e o comprometimento individual com o sistema e com o processo de mudança (Conway & Andrews, 2016; Karam-kolesk et al., 2020).

### **Conclusão – os desafios da inovação**

Desafios adaptativos, como o imposto pela COVID-19 mas não só, requerem a exploração de novas soluções sob perspetivas diversificadas e a cocriação de novas e

possíveis soluções em contextos de colaboração, sendo que as relações de colaboração necessitam de ser autênticas ao invés de forçadas por uma agenda ou cronograma (Squires, 2014, p.16). É necessário fluir do individualismo para culturas de coerência social na primazia pelo coletivo e pela colegialidade contra a balcanização, “ou seja, o problema tem a ver como os modos de trabalho docente, o seu modo individual e atomizado, tendencialmente desligado das referências (ou debilmente conectado), dos valores e das orientações comuns” (Matias Alves & Cabral, 2019, p.21). A inovação afirma-se como uma ferramenta para a ação. Adotar o percurso da inovação implica:

- i)* O enfoque das lideranças para facilitar e sustentar práticas de inovação;
- ii)* Afirmar culturas de reconhecimento da inovação com um valor intrínseco na prossecução da missão da escola pública e de cada escola;
- iii)* Encontrar na inovação um recurso para a busca de soluções para problemas em contextos de mutabilidade social;
- iv)* Compreender a inovação segundo três dimensões – durabilidade, estabilidade e temporalidade – não *per se*, mas por conceito em progresso (por ondas), enquanto processo de internalização de práticas de inovação;
- v)* A perspetivação da inovação na dimensão da regulação emancipatória em escolas que se assumem como organizações que inovam e por professores que se insurgem como profissionais criadores.

Em suma, a inovação constitui uma expressão do poder de natureza política que se afirma em dinâmicas de construção a todos os níveis do sistema educativo – macro, exo, meso e micro. A inovação, na sua dimensão orgânica e sistémica, assume um papel instrumental e processual enquanto ferramenta capaz de gerar aprendizagem profissional e de regular a melhoria das escolas.

### Referencias bibliográficas

Adeyemi, S. B., & Awolere, M. A. (2016). Effects of Experiential and Generative Learning Strategies on Students' Academic Achievement in Environmental Concepts. *Journal of Human Ecology*, 56(3), 251–262.  
<https://doi.org/10.1080/09709274.2016.11907062>

Amorim, S., Cabral, I., & Alves, J. M. (2019). As escolas fazem a diferença: o papel

das lideranças e da cultura escolar. *Investigar Em Educação*, 9/10, 27–46.

Azevedo, J. (2016). Construir uma escola democrática e justa: o arco maior e a pedagogia da misericórdia. *Investigação Educacional*, 16(Escolas, melhoria e transformação), 201–230.

Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323–1339. <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>

Bocconi, S., Kamylyis, P., & Punie, Y. (2013). Framing ICT-enabled Innovation for Learning: The case of one-to-one learning initiatives in Europe. *European Journal of Education*, 48(1), 113–130. <https://doi.org/10.1111/ejed.12021>

Bolívar, A. (2020). Gestão e liderança escolar: o que nos diz a investigação à escala global. In I. Cabral & J. Matias Alves (Eds.), *Gestão escolar e melhoria das escolas* (1ª, pp. 17–32). Fundação Manuel Leão.

Cabral, I., & Matias Alves, J. (2016). Um modelo integrado de promoção do sucesso escolar (MIPSE) - a voz dos alunos. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 16(Escolas Melhoria e Transformação), 81–113.

Cabral, I., Matias Alves, J., Cunha, R. S., & Bolívar, A. (2020). Bases para a construção de um referencial para a melhoria das práticas de liderança e gestão escolar. In I. Cabral & J. Matias Alves (Eds.), *Gestão escolar e melhoria das escolas* (1ª, pp. 163–180). Fundação Manuel Leão.

Conway, J. M., & Andrews, D. (2016). A school wide approach to leading pedagogical enhancement: An Australian perspective. *Journal of Educational Change*, 17(1), 115–139. <https://doi.org/10.1007/s10833-015-9258-0>

De Giusti, A. (2020). Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 26, e12. <https://doi.org/10.24215/18509959.26.e12>

Decreto-Lei nº 55/2018, de 6 de julho, do , do Ministério da Educação e Ciência, Pub. L. No. Diário da República n.º 129/2018, Série I de 2018-07-06 (2018). <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/55/2018/07/06/p/dre/pt/html>

Green, C. A., Tindall-Ford, S. K., & Eady, M. J. (2020). School-university partnerships in Australia: a systematic literature review. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(4), 403–435. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2019.1651822>

Hargreaves, A., & Shirley, D. (2009). The fourth way: The inspiring future for educational change. In *The Fourth Way: The Inspiring Future for Educational Change*. <https://doi.org/10.4135/9781452219523>

Henriques, S., Abelha, M., Seabra, F., & Mouraz, A. (2020). Avaliação externa de escolas e inovação educativa. In J. A. Pacheco, J. C. Morgado, & J. R. Sousa (Eds.), *Avaliação institucional e inspeção: perspectivas teórico-conceituais* (1ª, pp. 121–140). Porto Editora.

Karam-kolesk, A., José, C., Almeida, C. De, Maria, S., Costa, M., Federal, U., Catarina, D. S., Catarina, S., Universitário, C., Federal, U., Catarina, D. S., Catarina, S., Federal, U., Catarina, D. S., Catarina, S., Santa, F. De, Ufsc, C., & Catarina, S. (2020). PRÁTICAS DE COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO EM COMUNIDADES DE PRÁTICA MULTIALOCADAS : UMA REVISÃO INTEGRATIVA Introdução Na sociedade do conhecimento , o capital intelectual de uma organização passou a ser essencial para seu sucesso . Composto pelos conh. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 19(1), 104–127.

Kogabayev, T., & Maziliauskas, A. (2017). The definition and classification of innovation. *HOLISTICA – Journal of Business and Public Administration*, 8(1), 59–72. <https://doi.org/10.1515/hjbpa-2017-0005>

Lourenço-Gil, R., Machado, J., Cabral, I., & Matias Alves, J. (2020). Escola, liderança e aprendizagem - quadro de referência para o estudo da liderança nas organizações escolares. In I. Cabral & J. M. Alves (Eds.), *Gestão escolar e melhoria das escolas* (1ª, pp. 33–98). Fundação Manuel Leão.

Machado, J., & Formosinho, J. (2016). Equipas educativas e comunidades de aprendizagem. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional - Escolas, Melhoria e Transformação*, 16, 11–31.

Matias Alves, J., & Cabral, I. (2019). Texto de enquadramento e reflexão acerca do estudo sobre escolas , lideranças e ensino. In *Quem lidera o ensino e a aprendizagem nas escolas? Um estudo de caso múltiplo sobre lideranças pedagógicas*. (pp. 13–34). Fundação Manuel Leão.

Matias Alves, J., & Cabral, I. (2021). No regresso à escola – Reimaginar e praticar uma gramática generativa e transformacional. In J. Matias Alves & I. Cabral (Eds.), *NO REGRESSO À ESCOLA – Reimaginar e praticar uma gramática generativa e transformacional* (pp. 4–20). Faculdade de Educação e Psicologia da UCP.

Matias Alves, J., Cabral, I., & Bolívar, A. (2020). Lideranças, gestão escolar e melhoria das escolas: recomendações para o desenvolvimento das políticas educativas. In I. Cabral & J. Matias Alves (Eds.), *Gestão escolar e melhoria das escolas* (1ª, pp. 143–180). Fundação Manuel Leão.

Matos, B. E. F. C. (2017). *Práticas de Liderança do(a) Diretor(a) de Escolas Públicas da Zona Centro de Portugal*. 427.

Morin, E. (2021). *Elogio da metamorfose*. Portal EcoDebate. <https://www.ecodebate.com.br/2010/01/12/elogio-da-metamorfose-artigo-de-edgar-morin/>

Mullen, C. A. (2020). Global leadership: competitiveness, tolerance and creativity—a Canadian provincial example. *International Journal of Leadership in Education*, 23(2), 223–237. <https://doi.org/10.1080/13603124.2018.1529825>

Neves, L. (2020). *Liderança em Contexto Educativo em Portugal: o Presente, o Futuro e o Impacto nos Professores* (1ª). Lisbon International Press.

OCDE. (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. *OECD Education Working Papers*, 23. [http://www.oecd.org/education/2030/E2030\\_Position\\_Paper\\_\(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030_Position_Paper_(05.04.2018).pdf)

OECD. (2015). *The Innovation Imperative Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264239814-en>

OECD. (2019). *OECD FUTURE OF EDUCATION AND SKILLS 2030 OECD Learning Compass A SERIES OF CONCEPT NOTES*. [http://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](http://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf)

ONANUGA, P. A. (2020). Relative Effectiveness of Generative Learning Strategy on Students' Academic Achievement in Senior Secondary School Biology: Sustainable Development Perspective. *Annual Journal of Technical University of Varna, Bulgaria*, 4(1), 12–22. <https://doi.org/10.29114/ajtuv.vol4.iss1.134>

Pacheco, J. A. (2019). *Inovar para Mudar a Escola* (1ª). Porto Editora.

Pacheco, J. A., & Sousa, J. R. (2018). Políticas curriculares no período pós-LBSE (1996-2017). Ciclos de mudança na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. In J. A. Pacheco, M. C. Roldão, & M. T. Estrela (Eds.), *Estudos de currículo* (1ª, pp. 129–176). Porto Editora.

Palmeirão, C., & Alves, J. M. (2018). *Escola e Mudança: Construindo autonomias*,



*flexibilidade e novas gramáticas de escolarização - os desafios essenciais.*

[www.porto.ucp.pt](http://www.porto.ucp.pt)

Pellegrini, M. M., Ciampi, F., Marzi, G., & Orlando, B. (2020). The relationship between knowledge management and leadership: mapping the field and providing future research avenues. *Journal of Knowledge Management*, 24(6), 1445–1492. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0034>

Pina, R. M. da F. J. T. de. (2015). *Da Liderança do Diretor aos Resultados Escolares dos Alunos: um caminho a percorrer*. [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/20103/1/TESE\\_Draft6docx.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/20103/1/TESE_Draft6docx.pdf)

Runhaar, P., Bednall, T., Sanders, K., & Yang, H. (2016). Promoting VET teachers' innovative behaviour: exploring the roles of task interdependence, learning goal orientation and occupational self-efficacy. *Journal of Vocational Education and Training*, 68(4), 436–452. <https://doi.org/10.1080/13636820.2016.1231215>

Schumpeter, J. (1997). *O S E Conomistas* (M. . Trad. Possas (ed.)). Editora Nova Cultural.

Squires, V. L. (2014). *TACKLING COMPLEX EDUCATIONAL CHALLENGES THROUGH ADAPTIVE LEADERSHIP.: UNF OneSearch*. 5(1). <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=52c1bc51-3984-4ad7-b2e9-4986378ab4a1%40sessionmgr4003&hid=4108>

Tan, M. Y., & Hung, D. W. L. (2020). Models of innovation scaling in Singapore schools: process objects as multi-level role clusters and outcomes—a multiple case study approach. *Asia Pacific Education Review*, 21(4), 553–571. <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09642-0>

Tintoré, M., Cunha, R. S., Cabral, I., & Matias Alves, J. (2020). Narrativas de liderazgo educativo en Portugal. Voces desde la dirección. In I. Cabral & J. Matias Alves (Eds.), *Gestão escolar e melhoria das escolas* (1ª, pp. 129–142). Fundação Manuel Leão.

Vermeulen, M., Kreijns, K., & Evers, A. (2020). Transformational leadership, leader-member exchange and school learning climate: impact on teacher' innovative behaviour in the Netherlands. *Educational Management Administration & Leathership Journal*, 48(5), 1–20.

Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college- and university-based teacher education. *Journal of Teacher*

*Education*, 61(1–2), 89–99. <https://doi.org/10.1177/0022487109347671>

## Nos Meandros da Inovação Disruptiva



Carla Baptista<sup>3</sup>

### Introdução

Apresentaremos a forma como o conceito “inovação disruptiva” foi transportado para a realidade escolar e como as teorias de inovação desenvolvidas por Clayton M. Christensen<sup>4</sup> serviram de base ao estudo das escolas do sistema público americano.

Irá também ser explicitado brevemente o projeto de inovação educacional dos colégios jesuítas da Catalunha, uma vez que os seus protagonistas denominam o processo desenvolvido como uma inovação disruptiva.

### Inovação Disruptiva<sup>5</sup>

A inovação disruptiva é um processo em que uma tecnologia, produto ou serviço é transformado ou substituído por uma solução superior. A *superioridade* baseia-se em 3 princípios básicos: simplicidade, conveniência e acessibilidade. A simplicidade tem a ver o modo de operacionalização, a conveniência com a percepção de que os utilizadores

---

<sup>3</sup> baptistacarla@gmail.com

<sup>4</sup> Clayton M. Christensen é professor da Universidade de Harvard e fundou o *Clayton Christensen Institute* - <https://www.christenseninstitute.org/>

<sup>5</sup> Os investigadores do *Clayton Christensen Institute* defendem que qualquer organização precisa de inovações sustentáveis, as quais ajudam a melhorar os serviços. Uma organização sem inovações sustentáveis tenderá a estagnar (Horn, 2017). Todavia, a inovação disruptiva substitui a antiga forma de se fazer, a partir da criação de uma nova forma. Daí que seja quase impossível para uma organização existente “disrupt itself” (id. Ibid., p. 24). A maioria das disrupções ocorre criando-se uma equipa à parte, um novo modelo de organização. Inovação disruptiva descreve um processo pelo qual um produto ou serviço inicialmente se enraíza por aplicações simples na “parte inferior” de um mercado - geralmente por ser mais barato e mais acessível - e depois progressivamente passa para um mercado “superior”, mais sofisticado, acabando eventualmente por substituir os concorrentes. As inovações disruptivas NÃO são tecnologias inovadoras que melhoram os bons produtos; pelo contrário, são inovações que tornam os produtos e serviços mais acessíveis e mais baratos, tornando-os disponíveis para uma população maior. <https://www.christenseninstitute.org/disruptive-innovations/>

consideram que responde a um problema social ou pessoal e a acessibilidade ao potencial de acesso universal.

O termo “inovação disruptiva”, criado nos anos noventa pelo professor da Universidade de Harvard, Clayton M. Christensen, serviu para descrever a forma como poderosos grupos industriais tinham sido derrubados por outros. As teorias de inovação desenvolvidas por este autor na área da gestão de empresas, incluindo a teoria da inovação disruptiva (Christensen, 1997; Christensen & Raynor, 2003) serviram entretanto como base no estudo das escolas do sistema público americano. Christensen convida Michael Horn, seu aluno num curso da Harvard Business School, para escreverem um livro em que usassem essas teorias de inovação para ajudar no diagnóstico das dificuldades das escolas e apontar caminhos para que as escolas públicas pudessem inovar. Surge, assim, o livro *Disrupting Class - How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns* - Christensen, Horn & Johnson (2011). Usando-se a teoria da inovação disruptiva, chegou-se então à conclusão de que a aprendizagem *online* poderia permitir uma inovação disruptiva no sistema educativo público, desenvolvendo um sistema de educação centrado no aluno. As escolas têm hoje a oportunidade para usar a primeira inovação disruptiva na educação desde a invenção da imprensa – a aprendizagem *online* – para transformar o processo ensino-aprendizagem de forma a melhor servir cada aluno/indivíduo em cada escola, personalizando e humanizando a aprendizagem, podendo assim alterar os pressupostos do modelo de *fábrica* que domina as escolas e que trata uniformemente os alunos no processo. Como a aprendizagem *online* é naturalmente modular, flexível, irá ajudar o sistema educativo a personalizar, a ajustar o processo às necessidades de cada aluno, criando oportunidades para um trabalho colaborativo mais significativo entre alunos e professores. A inovação disruptiva em forma de aprendizagem *online* é também um meio de se garantir maior equidade no acesso a educação de alta qualidade (por exemplo, independentemente do lugar onde vivam, os alunos poderão ter acesso, via *online*, a experiências de ensino e aprendizagem de elevada qualidade – ex. laboratórios científicos...). Por último, a aprendizagem *online* integrada no sistema de ensino introduz um controlo de custos no sistema, pois poder-se-á proporcionar experiências de explicador individual/acompanhamento individualizado do professor para cada criança, sem que se aumentem os custos económicos.

Arnett (2017, 2019), um dos colaboradores do *Clayton Christensen Institute*, clarifica todavia que a aprendizagem *online* não está a criar uma inovação disruptiva no sistema da educação básica e secundária, mas está antes a alimentar uma disrupção no seio dos mercados que fornecem recursos às escolas. Os fornecedores de aprendizagem *online* (novo software de aprendizagem, cursos online...) estão a ameaçar disruptivamente a hegemonia do mercado dos manuais escolares. Mas usar esta nova tecnologia (novos recursos didáticos) para desenvolver um ensino-aprendizagem mais centrado no aluno não irá ser automático, nem intuitivo. As escolas que tentam personalizar o processo de aprendizagem deverão repensar o modelo de organização tradicional, ainda que redefinir o papel e a responsabilidade dos professores não seja tarefa fácil. O mesmo autor afirma que, mesmo com todas as novas oportunidades que a aprendizagem *online* tem para oferecer, transformar as escolas ainda precisará de um profundo trabalho na mudança organizacional. Na verdade, a inovação disruptiva está a ocorrer na educação básica e secundária, mas não irá substituir as escolas tradicionais. O que irá ser transformado é o *menu*, a lista de recursos didáticos que as escolas podem usar para servir os seus alunos. Para que estes novos recursos possam ter um efetivo impacto, os líderes das escolas terão que ter em especial consideração a motivação e a capacidade dos professores para que estes possam mudar a forma como ensinam. A inovação disruptiva nas escolas do ensino básico e secundário assenta, então, na reestruturação dos recursos didáticos e na reestruturação do modelo de organização escolar. Ainda que muitas escolas estejam já a planear a aula com momentos de aprendizagem *online*, a evolução da qualidade das aprendizagens dos alunos só será todavia substancial com reformulações de horários, papel do professor, avaliação, salas de aula e cursos. À medida que novos recursos de aprendizagem *online* substituem/transformam os recursos didáticos tradicionais, as escolas irão sentindo necessidade de transformar os seus modelos de organização tradicional. Temos, então, um processo de transformação/inovação em desenvolvimento.

Relativamente à educação no Ensino Superior, a inovação disruptiva está a ter um desenvolvimento muito diferente. Neste nível de ensino, verifica-se um significativo *não consumo* - muitos indivíduos não conseguem frequentar o ensino superior, por motivos de conveniência, acessibilidade, simplicidade e custos. No entanto, estas pessoas gostariam de usufruir do ensino superior se lhe fosse proporcionado de acordo com as

suas condições de vida. Sendo que a conveniência, acessibilidade, simplicidade e baixo custo são os benefícios clássicos que levam ao surgimento das disrupções, torna-se lógico que iniciativas de ensino superior disruptivas distribuídas por aprendizagem *online* estejam já a ter um forte impacto no mundo (veja-se, por exemplo, o recurso massivo aos MOOC (Massive On Line Open Courses) – cf. por exemplo, <https://whatis.techtarget.com/definition/massively-open-online-course-MOOC>).

### Visão aproximada

À luz das teorias da inovação de Clayton M. Christensen, Christensen, Horn & Johnson (2011), analisando as escolas, afirmam que a motivação é um significativo ingrediente no processo de aprendizagem. Tal como na educação, todas as organizações enfrentam o problema da motivação dos seus clientes. A motivação pode ser extrínseca ou intrínseca. A motivação extrínseca ocorre para lá da tarefa/atividade. Por exemplo, um indivíduo pode aprender a fazer algo, não porque considerou a tarefa estimulante ou interessante, mas porque essa aprendizagem lhe permite ter acesso a outra coisa que lhe interessa. Motivação intrínseca ocorre quando o trabalho em si estimula e compele o indivíduo a continuar a fazer a tarefa, porque esta é inerentemente divertida e agradável, não havendo pressões exteriores.

Quando alguém tem uma motivação extrínseca para aprender algo, o papel da escola é fácil. No entanto, quando não existe uma motivação extrínseca, a situação torna-se muito mais complexa e árdua. Nesta situação, as escolas têm que criar métodos intrinsecamente motivantes. A escola pode e deve ser uma experiência intrinsecamente motivante.

O desafio da implicação e da participação do aluno tem sido uma barreira generalizada e cada vez mais problemática no processo da melhoria das aprendizagens. Fazer com que os alunos se entusiasmem na e pela aprendizagem é um desafio que um número indeterminado de escolas ainda não alcançaram. Professores e pais “oferecem” educação, mas muitos alunos não *compram* o que está a ser *oferecido*.

Um outro conceito de base fundamental na análise das organizações é perceber-se o que realmente se quer (a nível pessoal, social...), o que se pretende, a partir da

teoria “Jobs to be Done”<sup>6</sup>. A organização escolar deverá perceber aquilo que ativa os alunos na sua ação, ou como diria Philippe Perrenoud, o que mobiliza o *ofício do aluno*. Na verdade, muitos alunos apresentam-se aborrecidos e desmotivados no ambiente escolar, porque a escola não é na verdade o que pretendem, não responde às inquietações, dúvidas e problemas. Para muitos alunos, as escolas são catedrais de tédio. Os professores podem até trabalhar afincadamente para desenvolver técnicas e instrumentos que supostamente impliquem os alunos. Todavia os seus esforços serão em vão, mesmo procurando providenciar algo ainda melhor para os alunos, caso aquilo que desenvolvam seja aquilo que os alunos nunca desejaram. A solução passa por entender as circunstâncias e o interior dos alunos, as suas ansiedades, os problemas imediatos, os seus talentos e as suas naturais motivações. Christensen, Horn e Johnson (2011), após pesquisas desenvolvidas, chegaram à conclusão de que a maioria dos alunos apresenta duas preocupações<sup>7</sup> principais:

1. os alunos querem sentir-se bem sucedidos, ter êxito. Querem perceber que estão a evoluir e a alcançar algo. Querem sentir que progredem com sucesso, em vez de experimentarem unicamente fracassos, insucessos.
2. os alunos querem divertir-se com os amigos. Querem experiências emocionais e sociais positivas e recompensadoras com os colegas, professores e outros potenciais amigos.

Ora, as atividades desenvolvidas na escola não estão organizadas de forma a promover nos alunos sentimentos de superação, de sucesso regular, diário. Na verdade, por exemplo, quando o professor apresenta classificações aos alunos, o privilégio de sentir sucesso está reservado apenas para os bons alunos. Sabemos que os bons alunos apresentam geralmente motivação extrínseca (alunos com contexto familiar que valoriza a escola; alunos com o tipo de inteligência valorizada pelos seus professores), mas, a partir da teoria “jobs to be done”, sabemos que todos os alunos podem estar

---

<sup>6</sup> “Jobs to be done” é uma teoria acerca das razões e da forma como organizações apresentam sucesso. A teoria assenta numa estrutura que ajuda a perceber as motivações do cliente. (desenvolvida por Tony Ulwick, Clayton Christensen, Bob Moesta)

<https://www.youtube.com/watch?v=sfGtw2C95Ms>

<sup>7</sup> Usamos aqui a expressão “preocupações”, no sentido em que os autores se referem a “job”. “Job is the fundamental problem a customer needs to resolve in a given situation.” (Christensen, Horn & Johnson, 2011, p. 164).



disponíveis para se sentirem bem sucedidos. Assim, o papel da escola terá que assentar na promoção da motivação intrínseca – desenvolver métodos que estejam em consonância com as principais preocupações dos alunos. Horn (2017) refere que o sabemos, sem dúvida, é que focar a ação na inovação por si só não irá resultar, mas que “focusing on the job, in all of its dimensions, is vital. Start there – and then innovate accordingly.” (id. Ibid., p.28)

Por outro lado, sabemos também que os alunos aprendem de formas diferentes. Se assumirmos que os alunos têm diferentes inteligências, diferentes estilos de aprendizagem, diferentes ritmos e diferentes pontos de partida, teremos que perspetivar que todos os alunos têm necessidades especiais de aprendizagem.

### **Como fazer, então?**

1. personalizando / *customizando* o processo de ensino-aprendizagem de acordo com a forma como cada aluno aprende melhor.

### **Que caminho percorrer?**

Para introduzir a personalização, as escolas precisam de passar do modelo de ensino monolítico de *massas* para um modelo de ensino modular/flexível – centrado no aluno, usando o *software* como caminho (se bem que não possa o único e, muitas vezes, nem sequer o essencial). Na verdade, como referem os autores Christensen, Horn & Johnson (2011),

*Computer-based learning, which is a step on the road toward student-centric technology, offers a way. (...) computer-based learning is emerging as a disruptive force and a promising opportunity. The proper use of technology as a platform for learning offers a chance to modularize the system and thereby customize learning. (p. 38)*

Os autores referem que uma das razões que os leva a defender a importância da aprendizagem baseada em dispositivos on line<sup>8</sup> é que, a partir da própria natureza do

---

<sup>8</sup> Veja-se a este propósito o uso progressivo da Internet das coisas que traz o mundo da vida para o interior das salas de aula. Cf. <http://wordpress.educom.pt/TIC-Portugal-19/programa/programa-vale-de-cimbra/a-internet-das-coisas-numa-abordagem-interdisciplinar-no-3-o-ciclo-do-ensino-basico/>; ; [https://www.researchgate.net/publication/350449882\\_SOLL\\_Platform\\_and\\_the\\_Adoption\\_of\\_Innovation\\_by\\_Teachers](https://www.researchgate.net/publication/350449882_SOLL_Platform_and_the_Adoption_of_Innovation_by_Teachers)

*software*, é possível integrar o sucesso (conquista/progressão) no ensino dos conteúdos através de formas que ajudam os alunos a sentirem-se bem sucedidos enquanto aprendem, todos os dias. Geralmente, este processo ocorre em forma de comentários, de provas construídos pelo próprio *software* que implica que o aluno demonstre que sabe antes de passar para o conteúdo seguinte. O *feed-back* pode assim ser dado frequentemente e relativamente a pequenas partes para ajudar a que cada aluno se sinta bem sucedido, que progride. No sistema tradicional de *massas*, pelo contrário, as provas são aplicadas a todos os alunos uma ou duas vezes por período letivo. Consequentemente, e porque o sistema está desenhado para categorizar os alunos em excelentes, médios e abaixo da média, o processo provoca na maioria dos alunos um sentimento de fracasso, de insucesso, não se sentindo bem sucedidos.

Personalizar, customizar é muito mais fácil e eficiente através da aprendizagem baseada no computador e aprendizagem *online*.

De notar o seguinte: uma aula em que o professor está a usar o mesmo manual para todos os alunos ao mesmo tempo é a tecnologia monolítica educativa mais comum. No entanto, computadores com o mesmo *software* tentando ensinar todos os alunos da mesma maneira é também uma tecnologia monolítica. As escolas têm usado as novas tecnologias, mas integradas nas mesmas estruturas de antes.

É que a “gramática escolar” não se tem alterado. A estrutura organizativa da escola, das turmas (a forma como se ensina e se avalia) assenta na estandardização, na homogeneidade (o modelo de “fábrica” baseava-se na crença de que seria possível e eficiente ensinar os mesmos conteúdos, da mesma maneira e no mesmo espaço a todos os alunos da turma). Ora, esta uniformização está a colidir com a necessidade da personalização / customização da aprendizagem. Aliás, a customização da aprendizagem integrada no sistema uniforme, de “fábrica” seria inoportuno financeiramente.

A questão que as escolas agora enfrentam é a seguinte:

*Can the system of schooling designed to process groups of students in standardized ways in a monolithic instructional mode be adapted to handle differences in the way individual brains are wired for learning?* (Christensen, Horn, Johnson, 2011, p.35)

O sistema atual escolar foi desenhado numa altura em que a uniformização era

entendida como uma qualidade. Hoje, aquilo que se espera da escola é personalização. No entanto,

*(...) only an administrator suffering from virulent masochism would attempt to teach each student in the way his or her brain is wired to learn within this monolithic batch system. Schools need a new system. (Christensen, Horn & Johnson, 2011, pp. 37, 38).*

O novo sistema que as escolas precisam é aquilo a que os autores designam como “student-centric model”. Urge, então, desenvolver um modelo educativo transformador – um sistema de educação centrado no aluno. Este novo sistema, afastando-se do modelo de *fábrica*, permitirá que cada aluno possa cumprir, desenvolver o seu potencial máximo.

Horn & Staker (2015) apontam o caminho para a criação deste novo modelo escolar, através do modelo “Blended Learning” - modular, flexível, concretizado através de uma organização de aprendizagem híbrida, coexistindo práticas pedagógicas presenciais com práticas pedagógicas *online*. As características de “blended learning” são três:

- a) existência de aprendizagem *online* (com supervisão/controlo de pelo menos um dos elementos: tempo, espaço, processo e/ou ritmo da aprendizagem do aluno);
- b) existência de aprendizagem na escola – ligação com a estrutura física (edifício) da escola;
- c) as formas/modalidades do processo de aprendizagem do alunos estão interligadas, de forma a promover uma experiência integrada da aprendizagem.

Os modelos<sup>9</sup> em implementação nas escolas têm desenvolvido caminhos diferentes (Christensen, Horn, & Staker, 2013), sendo que uns têm surgido integrados no sistema tradicional escolar, numa lógica de inovação sustentável, e outros apresentam potencial para serem disruptivos relativamente ao sistema tradicional.

Eis os sete modelos apresentados por Christensen, Horn, & Staker (2013),

---

<sup>9</sup> Modelos “blendend learning” em: <https://www.blendedlearning.org/basics/> e <https://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>

sendo que os três primeiros são baseados em inovações sustentáveis e os restantes baseados em inovações disruptivas:

1. Rotação por estações: modelo onde os alunos alternam tempo de estudo entre salas de aula com atividades diferentes. Este modelo facilita o trabalho dinâmico entre orientações mais individualizadas, projetos e discussões em grupos de tamanhos variados. Este tipo de modelo é utilizado por professores há décadas, mas a diferença principal atual é a inclusão do ensino *online* no circuito de rotação.
2. Laboratório rotacional: os alunos aprendem parte dos conteúdos num laboratório de informática, supervisionados por monitores, e parte em sala de aula tradicional, com professores. A proporção de tempo seria de aproximadamente 25% do tempo em laboratório e 75% em sala de aula. A grande vantagem deste modelo é disponibilizar tempo para os professores se dedicarem a outras tarefas, projetos e outras exigências do ensino. O desafio é manter integrado o ensino *online* com o ensino em sala de aula.
3. Sala de aula invertida/*Flipped Classroom*: os alunos têm aulas *online*, em casa, de forma independente. O tempo em sala de aula é reservado para esclarecimento de dúvidas, participação ativa e atividades práticas. A vantagem deste modelo é a autonomia que os alunos adquirem, podendo avançar ou retroceder nos conteúdos de maneira independente e usando o tempo com os professores para atividades que auxiliem efetivamente o processo de aprendizagem.
4. Rotação individual: alunos rodam/alternam entre atividades, mas os seus planos de trabalho são personalizados por *softwares* ou por um professor. O aluno pode fornecer avaliações diárias para o *software* que analisa os resultados e combina o melhor plano de atividades para o dia seguinte. A vantagem é a personalização do ensino e a economia de custos a longo prazo. A implementação deste modelo requer um forte investimento financeiro inicial em equipamentos e sistemas.
5. Modelo Flex: modelo no qual o ensino *online* é o pilar principal da aprendizagem. As atividades são prioritariamente num espaço físico

escolar. Há orientação por parte dos professores e estes estão no mesmo espaço que os alunos, mas os alunos têm uma planificação/cronograma personalizado entre as modalidades de aprendizagem e bastante autonomia. A diferença é que neste caso, as escolas iniciam com ensino *online* e adicionam apoio físico quando necessário. O envolvimento do professor com cada aluno ou grupo/projeto dependerá das exigências de cada situação.

6. Modelo À La Carte: este é uma forma bastante comum de ensino híbrido, no qual o aluno inclui ao seu ensino tradicional qualquer disciplina ou curso *on line* do seu interesse. A diferença neste caso é que a modalidade *online* não conta com um componente presencial e o professor ou tutor ocorre também *online*. É um modelo que possibilita uma gama de oportunidades para a formação independente dos alunos.
7. Modelo Virtual Enriquecido: neste modelo os alunos participam de aulas presenciais obrigatórias nalguns dias da semana, sendo que o restante do trabalho é realizado de forma *online* em casa. A frequência dos encontros presenciais pode variar conforme as necessidades dos alunos. A diferença deste modelo é que as experiências presenciais não acontecem todos os dias, mas é um componente de ensino obrigatório.

No processo de inovação/transformação escolar, dever-se-á ter em conta que a inovação não é um acontecimento/uma demonstração, mas antes um processo. Este implicará criar/desenhar, através de trabalho colaborativo (incluindo os alunos), um plano definido de ação que será implementado por fases, desenvolvendo-se uma nova cultura escolar (Horn & Staker, 2015). O ensino híbrido, “blended learning”, implica muito mais do que implementar modernas tecnologias na sala de aula, implica uma profunda planificação uma nova forma de organização escolar, um novo modelo escolar.

No século XXI, o conhecimento é fundamental, mas só o conhecimento não é suficiente. É fundamental a preocupação com competências como analisar, avaliar, ter o domínio do processo de aprendizagem, trabalhar em equipa, relacionar o

conhecimento com os problemas da vida real. Os modelos híbridos de aprendizagem possibilitam exatamente desenvolver o conhecimento e as competências e de uma forma personalizada. “Blended learning” tem um forte potencial disruptivo no sistema escolar.

### **Horizonte 2020, Colégios Jesuítas da Catalunha – inovação disruptiva**

A dinâmica de renovação da educação que está em curso numa rede de escolas da Companhia de Jesus (Jesuítas), na Catalunha, denominada *Horizonte 2020*<sup>10</sup>, assenta na crença de que, se o nosso mundo está a mudar de paradigma, é então o momento de desenvolver uma profunda renovação na educação, abandonando os modelos esgotados e trabalhar para o futuro. Há que repensar e pôr em prática um novo processo de ensino-aprendizagem centrado no aluno (Aragay, 2015).

Os protagonistas deste modelo consideram que a educação escolar tem evoluído e que hoje há já várias inovações educativas nas escolas, mas que essas inovações não têm sido capazes de provocar mudanças estáveis, duradouras e com êxitos. Os dirigentes do processo referem que já antes tinham experimentado algumas ondas de inovação, mas que tiveram como resultado a manutenção do modelo com pequenas transformações. Daí a convicção de que só com inovação disruptiva conseguiriam a transformação da educação (Almeida, 2018).

Os protagonistas desta experiência assumem que a sua renovação é uma inovação disruptiva, pois consideram que o processo é um “salto em frente radical, ou seja, tem que repensar sem limitações tudo o que há para mudar, e criar, ao mesmo tempo, um novo contexto para se avançar até uma educação diferente.” (Aragay, 2015, p.25)

Para isso, tiveram que repensar toda a organização escolar, toda a ação educativa. Questionaram profundamente os papéis dos membros da comunidade educativa (com enfoque nos professores e alunos), a organização da escola, a estrutura dos horários, a configuração dos espaços e do mobiliário, a forma de trabalho, o papel dos profissionais de gestão, a relação com a administração, os materiais didáticos, as disciplinas e as áreas curriculares. Ou seja, puseram em discussão, em questionamento toda a escola, até chegarem ao núcleo do processo de ensino de aprendizagem. Os protagonistas deste

---

<sup>10</sup> Para mais informação, consultar <http://h2020.fje.edu/es/>

projeto pedagógico defendem que é fulcral passar-se de um modelo que dificulta e impede a inovação e a mudança, para um sistema que as impulse e as facilite e se adapte à forma de aprender das sociedades modernas. Acrescentam ainda que é necessário uma flexibilização radical dos modelos mentais atuais, colocando em questão crenças ou mitos considerados até hoje naturais e portanto inabaláveis (Aragay, 2015; Almeida, 2018).

Almeida (2018) refere que, durante a sua investigação, pôde constatar que a inovação empreendida por esta rede de escolas jesuítas na Catalunha caracteriza-se efetivamente como “inovação disruptiva, pois rompeu com o modelo tradicional de escola para construir um novo modelo de escola, um novo modelo de ensino e de aprendizagem, no qual o aluno é o protagonista.” (id. Ibid, p. 100).

## Conclusão

Quando nos deparamos com desafios como a concretização da garantia a todos os alunos do direito à aprendizagem e ao sucesso educativo e o desenvolvimento de competências e de valores que preparem o jovem para uma cidadania ativa e responsável, parece-nos fulcral reconhecer que as inovações que vão sendo implementadas nas escolas têm tendência para serem devoradas pela estrutura rígida do sistema escolar instituído, pela sua resistência. Esta situação leva não raras vezes os agentes da mudança, da inovação à exaustão, ao descrédito, à desilusão. As inovações disruptivas poderão ser o único caminho.

## Referências Bibliográficas

Almeida, M. R. (2018). *Inovação Educacional Disruptiva: a Experiência da Catalunha como um caminho possível*. Dissertação mestrado em Gestão Educacional não publicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Aragay, X. et al. (2015). *Enfocamos el objetivo. 40 consideraciones para el cambio educativo*. Colección Transformando la educación: Cuaderno 1. Barcelona: Jesuits Educació.

Arnett, T. (2017). *Is disruptive innovation driving K-12 privatization?*. [em linha]. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/blog/disruptive-innovation-driving-k-12-privatization/>



Arnett, T. (2019). *No, K-12 schools aren't getting disrupted. But here's what is.* [em linha]. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/blog/no-k-12-schools-arent-getting-disrupted-but-heres-what-is/>

Christensen, C. M. (1997). *The innovator's Dilemma – When Technologies Cause Great Firm to Fail*. Boston: Harvard Business School Press.

Christensen, C. M. & Raynor, M. E. (2003). *The Innovator's solution*. Boston: Harvard Business School Press.

Christensen, C. M., Horn, M & Johnson, C. W. (2011). *Disrupting Class - How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*. New York: McGraw-Hil.

Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). *Is K-12 blended learning disruptive? An introduction of the theory of hybrids.* [em linha]. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>

Horn, M. B. & Staker, H. (2015). *Blended Learning – Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. USA: Jossey-Bass.

Horn, M. B. (2017). The job of innovation. *Independent School*, 76(3), 22-28.