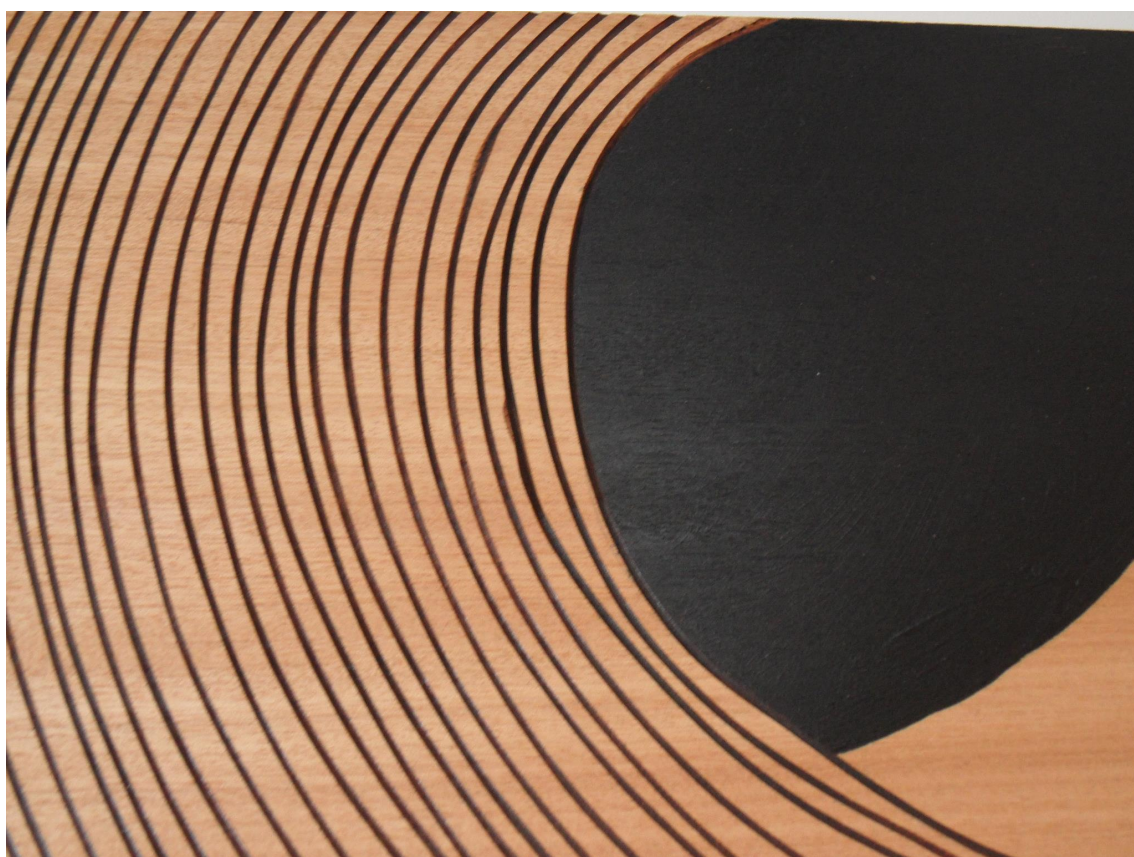


DESAFIOS 35
CADERNOS DE TRANS_FORMAÇÃO
ABRIL DE 2021



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 Alves¹

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

¹ jalves@porto.ucp.pt

educativa as ações relacionadas com os modos de agrupar os alunos, de afetar os professores aos alunos, a constituição de equipas 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 de soluções espaciais, temporais, acionais.

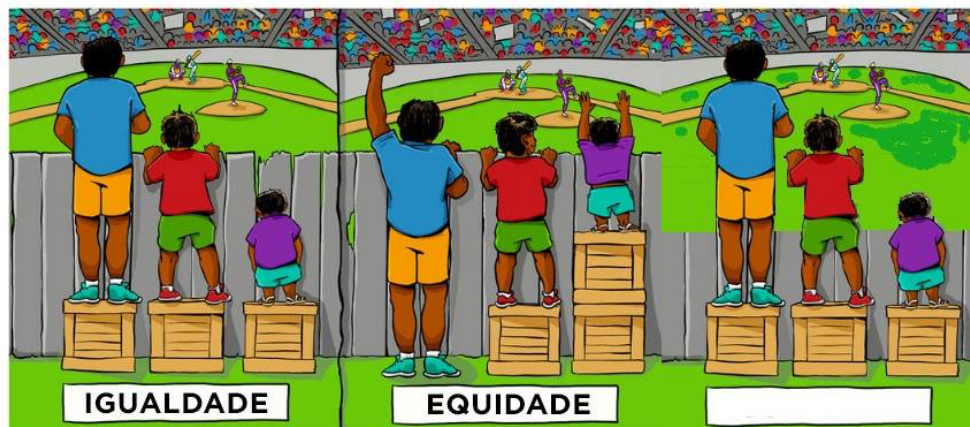


Imagem 1 – três práticas de ação social

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).

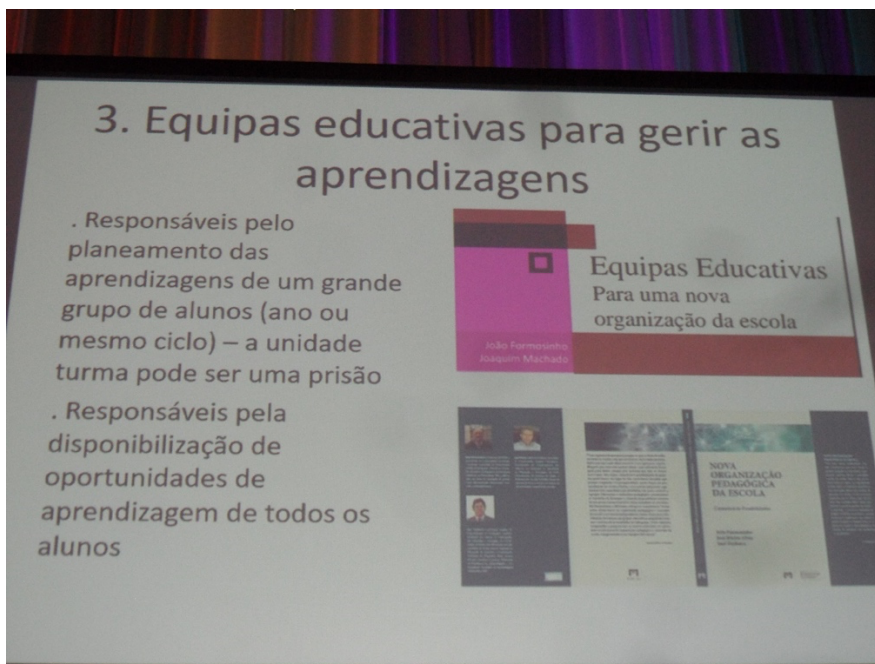


Imagem 2 – equipas educativas (e duas obras projetadas) (imagem do autor)

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.

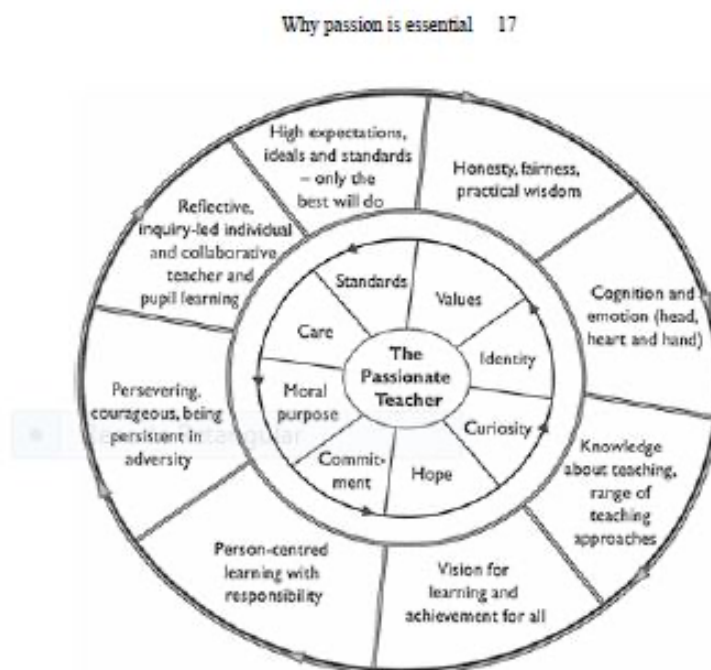


Figure 1.1 The Passionate Teacher.

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.

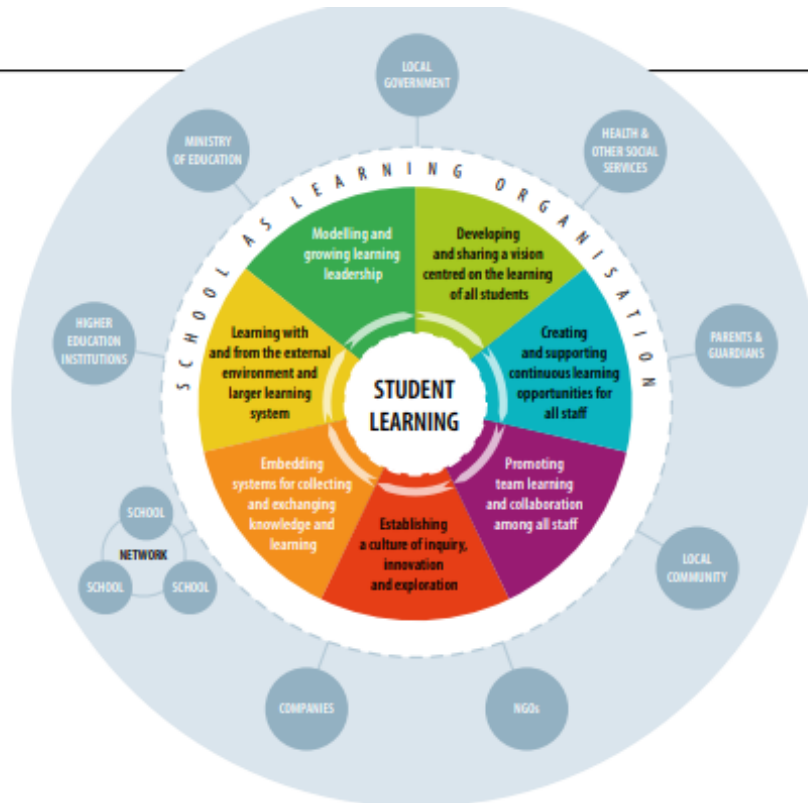


Imagem 4: aprendizagem dos alunos, fonte OECD (2016)

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].

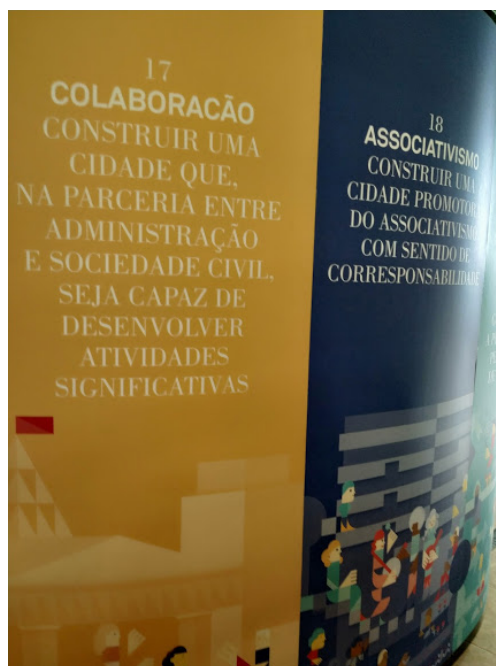


Imagem 6: painel expositivo das “Cidades Educadoras” (imagem do autor tirada no Europarque)

1.13. Reconfiguração do ofício do aluno

As inovações que reconfiguram o ofício do aluno (Perrenoud, 1995), tornando-o mais ativo e autónomo nas aprendizagens e mais participativo e interveniente na vida da escola, podem potenciar 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 interrupção educativa

Nesta sequência textual vamos facultar diversos exemplos concretos da interrupção 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 interrupção 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

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 escusos e inóspitos.

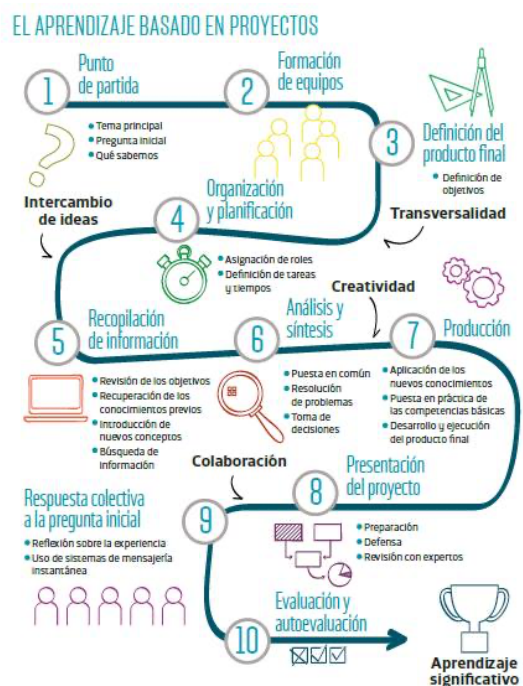


Imagem: 12 – Aprendizagem baseado em Projetos

<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

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

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/>