

PROJETOS EDUCATIVOS DE ESCOLAS COMPLEXAS: COMO CONSTRUIR?

Nuno Miranda e Silva

Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora (CIEP-UE)
Portugal
nunosilva.av@hotmail.com | ORCID 0000-0002-3574-7679

Susana Henriques

Iscte – Instituto Universitário de Lisboa / Centro de Investigação e Estudos em Sociologia
(CIES-Iscte); Universidade Aberta (UAb), Portugal
Susana.Henriques@uab.pt | ORCID 0000-0002-7506-1401

Resumo

Em Portugal, os projetos educativos das escolas foram concebidos como instrumentos de mobilização das comunidades educativas, capazes de influenciar o ensino e aprendizagem, mas, atualmente, seguem lógicas empresariais que esperam que as escolas sejam previsíveis. Contudo, as escolas são ambientes complexos, dados a imprevistos, o que requer instrumentos organizativos diferentes. Então, é necessário resolver este vazio teórico-prático e responder à questão: Como se constroem projetos educativos em escolas complexas? Fazemo-lo, sob a lente da Teoria da Complexidade que, por contradizer as expectativas de certeza e causalidade da modernidade, transtorna instrumentos em uso e reclama por métodos diferentes. Aqui analisamos os seus impactos da complexidade na construção de projetos educativos e convocamos as diferenças entre os sistemas ordenados (como as empresas) e os sistemas complexos (como as escolas) para apresentar a estrutura que deve presidir à construção de projetos educativos em ambientes complexos: circunstâncias (em vez de diagnósticos), experiências (em vez de atividades), histórias (em vez de metas) e coerência (em vez de visão). Concluimos que, no contexto da complexidade, as escolas requerem que se construam compromissos em vez de projetos educativos.

Palavras-chave: Projeto Educativo; Teoria da Complexidade; Escolas; Política Educativa.



Abstract

In Portugal, schools' educational projects were conceived as instruments for mobilizing educational communities, but, nowadays, they follow business logic that expects schools to be predictable. However, schools are complex environments, given to unpredictability, which requires different organizational tools. So, it is necessary to solve this theoretical-practical void and answer the question: How to build educational projects of complex schools? We do so through the lens of Complexity Theory, which, by contradicting the expectations of certainty and causality of modernity, upsets instruments in use and calls for different methods. Here we analyse the impacts of complexity on the construction of educational projects and call for the differences between the ordered systems (such as companies) and complex systems (such as schools) and then presents the structure that should preside the construction of educational projects in complex environments: circumstances (instead diagnoses), experiences (instead activities), stories (instead quantitative goals) and coherence (instead vision). We conclude that, in the context of complexity, schools require commitments to be built instead of educational projects.

Keywords: Educational projects; Complexity Theory; Schools; Educational Policy.

Introdução

Em Portugal, os Projetos Educativos foram pensados como o coração comunitário das escolas. Na sua génese estão ideais de pluralidade e co-construção de caminhos de aprendizagem (Thurler, 2011), em que o projeto educativo traduziria o ponto de comunidade – uma visão partilhada de futuro - e seria o elemento capaz de mobilizar cada um dos seus agentes a agir em unísono.

Porém, na realidade – na construção e aplicação - os projetos educativos advêm de formas empresariais de encarar a educação. Desde logo, definem a missão das escolas, a sua visão, diagnosticam os problemas, determinam as estratégias e atividades para os solucionar e estabelecem o planeamento e as metas que permitem verificar o andamento da situação. Tornam-se, assim, desconcertantes para aqueles que têm de lidar com as incertezas do desenvolvimento. Será possível garantir que as crianças e jovens alcançam um determinado resultado educativo? Note-se, que as

escolas estão sujeitas a fragilidades acíclicas, como o grau de facilidade/dificuldade das Provas Finais, que podem aumentar ou decrescer os resultados dos alunos e fazer com que os resultados previstos não sejam alcançados.

Sabemos, que as escolas não são empresas, que são muito mais entrepostos culturais (Hamido, 2007), projetados num futuro incerto, com a função de fazer emergir cidadãos capazes de se adaptarem a realidades inimaginadas; do que entrepostos comerciais, que distribuem produtos estandardizados e acabados. Também sabemos que reúnem pessoas com interesses que podem ser divergentes, com características únicas e – o mais importante – livres para agir. Como apontou Philippe Meirieu (Meirieu & Guiraud, 1997), as escolas estão longe de ser comunidades, porque os agentes estão agrupados mais devido a elementos arbitrários e fortuitos, como o local de residência, a colocação profissional e as limitações geográficas, do que por partilharem um sonho (ou uma visão). Enfim, as escolas são ambientes complexos.

Contudo, os impactos dessa complexidade têm-se mantido submersos. Apesar de ser frequente encontrar artigos e conferencistas que afirmam que a complexidade da educação deve implicar novas formas de agir, já não é tão frequente que sejam concretizados processos e práticas adequadas e a complexidade fica envolta num certo mistério. Assim, a construção de projetos educativos enfrenta o desfazamento entre a linearidade funcional que o estado deseja das escolas e a complexidade dos ambientes educativos. Por isso, torna-se necessário preencher este vazio teórico-prático e oferecer recursos aos agentes, para que a construção de projetos educativos possa ser coerente com a realidade imprevisível das escolas. Então, como é que se constroem projetos educativos em escolas complexas?

Para respondermos a esta questão, começamos por fazer a genealogia legislativa dos projetos educativos e comentar o significado das evoluções. Em seguida, abordamos a Teoria da Complexidade, justificando a diferença de mentalidades que ela convoca e clarificamos as diferenças entre os sistemas complexos e os sistemas ordenados e, depois, apresentarmos um racional de construção de projetos educativos que leve em conta a complexidade.

Projetos educativos

Os Projetos Educativos parecem emergir da personificação das organizações; da ideia de que quem é autónomo é capaz de definir o seu percurso e estabelecer os seus objetivos. A Lei de Bases do Sistema Educativo Português de 1986 (Lei n.º



46/86, de 14 de outubro), intrincada em valores revolucionários, assegurava que a educação seria regida por um espírito democrático, em que as escolas apenas têm sentido no seio de uma comunidade e quando todos participam e o estado se desconcentra e descentraliza. Mais tarde, em 1989 (Decreto-Lei n.º 43/89, de 3 de fevereiro) o estado clarifica que

A autonomia da escola concretiza-se na elaboração de um projeto educativo próprio, constituído e executado de forma participada, dentro de princípios de responsabilização de vários intervenientes na vida escolar e de adequação a características e recursos da escola e às solicitações e apoios da comunidade em que se insere (Preâmbulo).

Nesses termos, o projeto educativo implica que as escolas assumam prioridades de desenvolvimento pedagógico, garantidas por planos de atividades anuais e regulamentos próprios, para agir nos domínios de autonomia pedagógica, cultural e administrativa e na gestão financeira – que definem os primeiros parâmetros oferecidos pelo legislador a ter em conta na elaboração do documento.

Em seguida, o estado entende que a autonomia deve ser aprofundada pela responsabilidade e responsabilização dos agentes educativos. Assim, em 1991 (Decreto-Lei nº 172/91, de 10 de maio) define a composição dos órgãos de administração e gestão e distribui as valências inerentes ao projeto educativo: ele é elaborado e proposto pelo Conselho Pedagógico (do qual fazem parte docentes em larga maioria, representantes de encarregados de educação e um técnico dos serviços de psicologia) e aprovado pelo Conselho de Escola (o órgão de direção estratégica), que reúne docentes, pessoal não docente, representantes de alunos e encarregados de educação e do município). Assim, presume-se que tal processo garante que cada um dos agentes assume responsabilidade perante o projeto educativo e que o documento ganha a legitimidade necessária para que cada membro da comunidade se sinta compelido a adotá-lo como referencial de ação.

Em 1998, a legislação passa a oferecer indicações mais exatas sobre o que deve ser um projeto educativo – de certa forma, esclarece como a autonomia deve ser traduzida e, por esse ato, retira alguma liberdade das escolas diferenciarem a sua identidade. Segundo o Decreto-Lei n.º 115-A/98, de 4 de maio, o Projeto Educativo é

[...] o documento que consagra a orientação educativa da escola, elaborado e aprovado pelos seus órgãos de administração e gestão para um horizonte de

três anos, no qual se explicitam os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais a escola se propõe cumprir a sua função educativa (Alínea a, do ponto 2, do Artigo 3º).

Ato contínuo, estabelece, sem equívocos, o caráter linear do funcionamento das escolas, ao determinar que o planeamento decorre através de um plano de atividades alinhado com o projeto educativo.

Entretanto, em 2008 (Decreto-Lei n.º 75/2008, de 22 de abril), o funcionamento das escolas começa a ser incrustado com uma dependência. A liderança executiva passa a ser assumida pelo órgão unipessoal designado por Diretor e a escolha deste advém da apreciação de um projeto de intervenção – portanto, o Diretor é escolhido porque, tendo reunido e interpretado dados, apresenta um futuro a alcançar. Muda-se, a partir deste momento, a matriz comunitária dos projetos educativos, para se vincar a sua natureza de responsabilização em função da capacidade clarividente unipessoal. Apesar do projeto educativo continuar a ser elaborado pelo Conselho Pedagógico (que, entretanto, perderá os representantes dos alunos e encarregados de educação e ficará a cargo, exclusivamente, dos docentes), ele passa a estar veiculado ao projeto de intervenção do Diretor, o que reduz a diversidade. A sequência passa a ser a de dependência do Projeto Educativo para com o Projeto de Intervenção do Diretor; e esta pessoa é responsável pelos resultados obtidos e, por consequência, por responsabilizar os demais agentes e por os energizar para que estejam focados no projeto educativo unipessoal.

Quatro anos mais tarde (Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho), ocorre a reorganização da rede escolar, que vai agregar¹ escolas em Agrupamentos de escolas. Essa reforma é, em parte, justificada pelo racional de que a coerência dos projetos educativos beneficia se estiver afeta a uma zona geográfica, a um número mais significativo de alunos e a um percurso de desenvolvimento. Assim, os projetos educativos passam a ter sob a sua ação um conjunto diversificado de estabelecimentos e de alunos (comumente, desde o pré-escolar até ao ensino secundário). A lógica do projeto deixa de ser a escola e as relações que aí (a partir daí) se estabelecem, para passar a ser o território, ainda que isso possa implicar a invisibilidade dos alunos e das relações – que se diluem na quantidade.

¹ Tratou-se de uma generalização das agregações e da criação de “mega-agrupamentos”, uma vez que a figura organizativa dos Agrupamentos já existia anteriormente.



Entretanto, esta alteração legislativa, que é implementada na esteira de uma crise económica e financeira nacional e conotada com ideais neoliberais, aproxima os projetos educativos de práticas empresarias. Ao longo do tempo, vão sendo esclarecidos os aspetos importantes estruturais, através da via reguladora da avaliação externa das escolas. O ciclo de avaliação atual – apesar de não determinar diretamente qualquer título do projeto educativo das escolas – avalia as unidades orgânicas nos campos “Visão Estratégica” e “Liderança”, o que oferece referências – as escolas sabem que serão melhor ou pior avaliadas se seguirem, ou não, um funcionamento que esclareça tais campos.

E, mais recentemente, o Decreto-Lei n.º 21/2019 de 30 de janeiro, alarga os agentes reguladores do sistema, já que determina a inclusão de representantes das comunidades intermunicipais, universidades e docentes nos Conselhos Municipais de Educação² – dotando este órgão da competência de apreciar os projetos educativos a desenvolver no território municipal.

Esta evolução sedimentada traduz a sucessiva perda de interações, criatividade, diversidade, especificidade e foco nas necessidades locais (Figura 1); e pode significar que os projetos educativos, inicialmente pensados para traduzir a proximidade das comunidades, estão agora iniciados na interpretação da realidade de uma única pessoa (aqui a repetição das palavras não é redundante); e é implementado a crianças, jovens e locais com necessidades diversas e singulares – havendo redução de qualquer denominador comum -, para contribuir, também, para políticas territoriais (que podem ser ideológicas) e na expectativa de que um futuro pré-determinado pode ser conseguido.

² O Conselho Municipal de Educação é um órgão supra-escolar de coordenação da política educativa. Agrega agentes membros/representantes da comunidade local (Autarquia, pais e encarregados de educação, forças de segurança, professores, entidades do setor social) e intermunicipal e compete-lhe, também, planear o uso de edifícios e equipamentos educativos. Recentemente recebeu competências de gestão de pessoal não docente, apoio social escolar e gestão de colocação de alunos junto de famílias de acolhimento – para uns um ato de descentralização; para outros de mera desconcentração.

1989	Autonomia de construção	Não há restrições.	} Contexto complexo, incerto e surpreendente
1991	Restrições do processo	Perda de interações: O PE passa a estar obrigado a duas interações essenciais de aprovação.	
1998	Restrições do forma	Perda do criatividade: O PE passa a assumir uma estrutura fixa.	
2008	Vinculação da autonomia ao Diretor	Perda da diversidade: O PE passa a implicar que os agentes se adaptem à visão e proposta de intervenção do Diretor.	
2012	Agregação do PE a um espaço alargado	Perda de especificidade: O PE passa a agregar um conjunto de escolas que podem inscrever realidades muito diferenciadas.	
2019	Dependência dos interesses do concelho	Perda do foco nos interesses da comunidade local e dos alunos: o PE passa a ser validado pelo Conselho Municipal de Educação.	

Imagem 1 – Interpretação da evolução do processo de legislado de construção de Projetos Educativos (Elaboração própria).

Assim, correspondeu à tentativa de ordenar o que é complexo – o ambiente nunca deixou de ser surpreendente e incerto. Há, portanto, que diferenciar as características de consequências da ordem e da complexidade.

Ordem e complexidade

A complexidade ganha expressão nos nossos dias, porque, na sua essência, está a capacidade de relacionamento e interação entre agentes. É o mundo pós-moderno, encaminhado para a liberdade, que propicia o aumento da comunicação entre os povos e da influência recíproca – por outras palavras, o mundo complexifica-se quando os pontos de vista se multiplicam, as pessoas se juntam e se sentem livres para trocar ideias e a ciência vai assumindo os limites do pensamento linear e de causa-efeito (Prigogine, 1997). Nessas condições, os produtos dos relacionamentos humanos tornam-se incertos e perde-se o poder de prever o futuro – eis a raiz da complexidade!

Assim, a natureza (a ontologia) complexa dos ambientes emerge como contraditório à modernidade e às expectativas de linearidade, ordem e capacidade de antecipar o futuro. Apesar da modernidade ter contribuído para o avanço científico, também trouxe danos que ainda hoje se sentem, porque fragmentou o conhecimento em peças hiperespecializadas, separando a ciência da reflexão filosófica (Morin,



1990): e a realidade – em particular os dias de hoje -, tratou de transtornar o ideário da simplicidade linear. É que ela foi construída através do pensamento e é nele que se encontram as ferramentas para a reversão de erros, a regeneração societária e a humanização (Morin, 2005) e o ser humano encontrou redes virtuais de interação que empoderam a liberdade, a criatividade e a influência recíproca (Lévy, 2000, 1996) e desafiam expectativas de previsibilidade.

Isto coloca desafios epistemológicos, porque na complexidade o conhecimento emerge da interação entre agentes autónomos e, nesse processo, a única constante é a da incerteza dos resultados, o que significa que o sistema tem uma matriz provisória e não pode ser capturado pela mera soma das suas partes (e os modelos preditivos estão destinados a falhar). Então, a complexidade contradiz mundividências de ordem, que reduzem a autonomia e a imaginação dos agentes; e sugere que os modelos lineares e “limpos” de investigação científica e gestão na realidade não são adequados (Labaree, 2012; Najmanovich, 2002). Aliás, o que é a educação senão um percurso para um lugar sonhado, onde ainda ninguém esteve e que é perenemente construído e reconstruído na relação humana (na intuição de Manuel Ferreira Patrício. Ver Sebastião, 2017)? Emerge, pois, uma epistemologia de esperança, em que a forma (ou os limites) do conhecimento científico também é definida pela capacidade para sonhar para além de estruturas racionais (Feyerabend, 1991, 2010), com suporte em processos interativos e co-evolutivos (Star, 1989) de produto incerto, orientados por desejos e sonhos.

E se a ontologia complexa que nos rodeia sugere epistemologias de esperança, isso tem consequências metodológicas. Precisamente, não podemos continuar a sustentar métodos laboratoriais, impessoais e causais quando a realidade é surpreendente, interpessoal e não linear (Colom, 2003; Najmanovich, 2002). Note-se esta evolução nas teorias da aprendizagem: começamos por nos focar naquilo que é interno (quase fisiológico) ao ser humano e nos comportamentos condicionados; depois, nos percursos cognitivos da aprendizagem; mas rapidamente fomos desafiados pela criatividade humana e passamos a entender a aprendizagem como uma construção entre agentes (Habermas, 2014); e recentemente integramos o conetivismo, em que a aprendizagem é um processo de criação de conexões e de participação em redes (Siemens, 2004) – portanto, profundamente complexo.

Por isso, o que aqui importa fazer é diferenciar a complexidade (as suas características e os seus impactos) da ordem e previsibilidade que está inerente à



lógica empresarial – por que os métodos da ordem não são os métodos da complexidade. Essas definições serão essenciais, porque lógicas e contextos diferentes não podem dar lugar a projetos semelhantes. Esse contraditório manter-se-á como referencial de evidência.

Caraterísticas dos sistemas ordenados e dos sistemas complexos

A expressão “**ordenado**” refere-se a formas organizacionais que se baseiam na previsibilidade e na expectativa de linearidade e causalidade - de que o mesmo estímulo origina os mesmos resultados. A palavra sugere que um determinado estado pode ser repetido e reproduzido pelas mesmas ações e, assim, que o futuro da organização/escola/relação pode ser pré-estabelecido e planejado - que há uma ordem possível e inequívoca.

Nesse tipo de contexto, a ação é baseada em instrumentos que controlam a diversidade (como manuais de procedimentos, planejamento, hierarquias e objetivos) (Letiche & Lissack, 2009; Plowman & Duchon, 2008; Snowden, & Bonne, 2007). É em sistemas ordenados que são implementados modelos fatoriais de qualidade, aqueles em que cada um dos fatores é objetivo e mensurável e, acima de tudo, em que a montagem de fatores explica completamente o sistema - ou, por outras palavras, em que o sistema é igual à soma de suas partes.

Já o termo “**complexidade**”, como Edgar Morin (1990) sabiamente colocou, refere-se ao que é tecido em conjunto. Assim, em essência, existem as interações entre diversos agentes, interessados e com capacidade de agir autonomamente, o que aumenta as dúvidas sobre o que está a acontecer e a melhor maneira de atuar e de valorizar o contexto e quem nele atuam, pois mesmo com problemas e experiências semelhantes, o resultado das interações é diferente e as soluções são únicas: emergem incertezas e formas singulares de agir.

Para transportar estas características para imagens da educação, a complexidade ocorre quando os alunos interagem entre eles, influenciando o ambiente da sala de aula; o que pode levar o professor a repensar estratégias ou a conversar com colegas, em busca de similaridades e soluções e implementar novas formas de atuar na aula (portanto, pode resultar em inovação). Esta forma de estar é relativamente comum nas escolas e nos espaços educativos.



Estes são pontos chave da complexidade: há supressas devido à emergência de adaptações espontâneas.

Essa espontaneidade significa que não há dependência de estruturas hierárquicas e que o controlo está distribuído, ou seja, que as hierarquias não podem conhecer ou controlar tudo. Outro dos pontos essenciais da complexidade é justamente o fato de os agentes não serem passivos ou neutros; pelo contrário, eles interagem com um propósito, mudar, construir, devido às necessidades que compartilham; promovem movimentos espontâneos para criar inovações. Portanto, são sistemas heterárquicos - nos quais o controle é distribuído - porque cada um de seus agentes tem influência sobre os resultados; com capacidade de auto-organização, pois não precisam de ordens superiores para agir na realidade - fazem-no porque existem desafios locais que surgem como consequência de processos interativos.

Como resultado, os sistemas adaptativos complexos são surpreendentes e, por conceito, as surpresas não podem ser planeadas. Igualmente, é impossível conhecer todo o sistema, dada a quantidade de interações, o dinamismo entre os agentes e, acima de tudo, os estímulos persistentes e variados aos quais eles estão sujeitos, em que as ações de um agente podem alterar o contexto de outros (Cilliers, 1998) - o sistema é muito mais do que a mera soma das partes. E isso interrompe formas reducionistas de atuar sobre a realidade (Tabela 1); sobretudo, interrompe expectativas de que o futuro de cada aluno pode ser antecipado com precisão cirúrgica.

Assim, emergem dois caminhos organizacionais diferentes: aquele que espera por previsibilidade e aquele que aceita a complexidade – cada um deles com impactos significativos na forma como se organiza os ambientes e, portanto, como se constrói projetos educativos.

Tabela 1 – Características dos sistemas ordenados e dos sistemas complexos

Ambientes ordenados (Empresas)	Ambientes complexos (Escolas)
Previsíveis	Imprevisíveis
Lineares	Não-lineares
O sistema pode ser modelado e conhecido	O conhecimento de todo o sistema é impossível
Hierárquicos	Heterárquicos
Organização	Auto-organização
Implementação	Emergência
Causais	Disposicionais

Nota: Elaboração própria.

Impactos organizacionais da ordem e da complexidade

No início do ideário acerca dos projetos educativos está a noção de que é possível estabelecer metas e objetivos a alcançar (portanto, fazer previsões) e determinar um caminho unívoco e linear que levará a organização a esse estado antecipado de desenvolvimento. No percurso, os afastamentos vão sendo corrigidos. Trata-se, portanto, de uma visão que assenta na ordem do sistema – de que um futuro único é possível (e pode ser antecipado).

A complexidade coloca a tónica na criatividade, ou seja, que as escolas, alunos, turmas e comunidades vão integrando elementos novos e, durante as suas interações, produzem inovações que desafiam qualquer meta fixa e rígida e que a criatividade é sistematicamente mobilizada para responder a esses desequilíbrios. Portanto, que muitas possibilidades de futuro se colocam. Logo, enquanto nos sistemas ordenados as ações podem ser guiadas por boas práticas - processos que se mostraram eficazes em outros contextos; já a complexidade sugere que os contextos têm sempre capacidade de se tornarem singulares e, portanto, que nenhum modelo de funcionamento de outro contexto poderá ser funcional (isso significaria, aliás, deslocalizar a escola para lógicas que, provavelmente, não são reais). Nessa medida, as ações não são guiadas pelas boas práticas, mas pelo que atrai os agentes a colaborar em cada contexto.

No mesmo sentido, o que se gere em sistemas complexos não são os agentes, são as condições de interação entre agentes. Este é um ponto-chave, porque se deve assumir que, em ambientes complexos, os agentes que interagem têm capacidade de



liderança (Silva, 2019), uma vez que são capazes de criar adaptações que, por sua vez, influenciam a organização (seja ela um grupo de alunos, uma turma, um conselho de turma, um departamento ou uma escola). Assim, o que interessa garantir é que os agentes têm condições de interação propícias à inovação.

Na educação tem havido desenvolvimentos nesse sentido. Por exemplo, a criação das equipas pedagógicas assenta na ideia de que não basta gerir os professores, os horários e as salas; que os docentes devem interagir em condições que, à partida, são propícias a envolverem-se na gestão ativa dos alunos, das aprendizagens e dos recursos (ver, por exemplo, Formosinho, Alves & Verdasca, 2016), ainda que o racional explícito de partida não seja o da complexidade dos ambientes. Portanto, ainda que latentes, há desafios concretos que emergem da complexidade e que estão relacionados com a imprevisibilidade e a possibilidade de definir tantos percursos diferenciados quantos a multiplicação dos dias, das interações e dos agentes (Tabela 2). Nessa medida, a forma como a própria política encara a educação e as escolas, está subordinada a desafios que não se resolvem, apenas, pela implementação de estruturas e processos orientados para resultados, metas e previsibilidade – é que as interações entre os agentes (professores, alunos, famílias, etc.), apropriam-se da legislação e manuseiam-na, em função de condições locais (Honig, 2006; Porter, Fusarelli & Fusarelli, 2015). E, quando se lida com sistemas humanos, há que assumir a evolução dos contextos e dos objetivos que são estabelecidos, porque pequenas alterações podem dar origem a grandes mudanças e, pelo contrário, grandes investimentos podem não se traduzir em alterações efetivas da realidade.

Nessa medida, a questão a colocar sobre os projetos educativos não pode ser se os resultados que tinham sido antecipados foram alcançados, mas se as ações adotadas foram coerentes – a complexidade sugere que não é possível garantir a exatidão com uma meta pré-estabelecida, porque os agentes assumem funcionamentos gerúndios e vão modificando a sua própria realidade. Então, naturalmente, a construção de projetos é impulsionada pelas características do seu contexto e por aquilo que elas implicam (Tabela 2).

Tabela 2 – Impactos organizacionais dos sistemas ordenados e dos sistemas complexos

Sistemas ordenados	Sistemas complexos
Planeamento	Criatividade
Boas práticas	O que atrai os agentes
Modelos	Dinâmicas
Gestão de agentes	Gestão de condições de interação

Nota: Elaboração própria.

Assim, torna-se importante analisar e esclarecer os passos e as diferenças na construção de projetos educativos que ocorrem em virtude do ambiente: Quais são os passos para construir projetos educativos? O que muda em função do tipo de sistema ordenado/completo que é assumido?

Dois percursos para construir projetos educativos: Ordem e complexidade

A discussão anterior aponta que a natureza dos ambientes precede a forma como se pensam e delineiam as ações – ou que a ontologia determina a epistemologia e a metodologia. Assim, o que agora fazemos é estabelecer uma dialética diferenciadora das metodologias e processos a tomar para a construção de projetos educativos, em função do ambiente.

Os métodos essenciais aos sistemas ordenados, e profusamente divulgados nos manuais (ver, por exemplo Azevedo, et al., 2011; Batista, Gonçalves, Rosa, & Trigo, 2012) é que de os projetos educativos devem ter início num diagnóstico que identifique problemas, áreas de desenvolvimento e condições externas, para que depois se adotem atividades que visam resolver os problemas e alcançar o futuro previsto (muitas vezes definido por metas quantitativas, expressas em resultados académicos), num processo avaliado através de inquéritos e recolha de dados que permita a comparação com indicadores intermédios e finais – para que os agentes estejam, todos, reunidos em torno de uma visão que será amplamente aceite, porque o líder da escola possui um carisma empolgante, capaz de mobilizar todos.

Porém, a aceitação da complexidade significa que nem a liderança está numa pessoa – todos são responsáveis e capazes de interagir -, nem o futuro é previsível, o que significa que a construção de projetos educativos terá de adotar processos



diferentes: circunstâncias, em vez de diagnóstico; experiências em vez de atividades; histórias em vez de metas; coerência em vez de visão.

Circunstâncias em vez de diagnóstico

A expressão “Diagnóstico” é prontamente usada para identificar processos de descoberta de problemas. Tem a conotação com métodos clínicos em que, perante sintomas, há prescrição de exames, identificação de problemas, aplicação de tratamentos e resolução do problema. Portanto, remete para uma estrutura de causa-efeito, em que é possível identificar a raiz de um determinado sintoma e o diagnóstico traduz uma procura racional pelas causas. É provável que tal pensamento decorra da estrutura que o sistema educativo assume para funcionar: as tarefas e os problemas (Silva, 2020; Silva, 2019; Silva & Dinis, 2018):

- as tarefas são determinadas pela regulamentação e asseguram que todas as escolas adotam procedimentos semelhantes quando lidam com questões centrais. O cumprimento dessas tarefas não está relacionado a qualquer necessidade local: respondem a uma necessidade burocrática de garantir procedimentos iguais e resultam na uniformização organizativa;
- os problemas correspondem a uma lógica que visa "consertar" o que está errado. Portanto, podem ser vistos como desvios a critérios e padrões. O seu resultado é a reorganização (o retorno ao caminho planeado), através de planos de melhoria.

Nesta lógica, as escolas têm recorrido à análise SWOT e aos resultados para diagnosticar o seu afastamento ao caminho previsto, o que apresenta dilemas quando se lida com ambientes complexos.

Por exemplo, muitos elementos da análise SWOT estão dependentes do exterior e mudam com frequência, sem que as organizações possam fazer algo e a própria análise pode ser usada irrefletidamente e para justificar objetivos prévios (Chermack & Kasshanna, 2007); e as pessoas que têm de aplicar as atividades que decorrem na análise SWOT nunca chegam a “ver” os quadrantes (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças).

Quanto aos resultados, eles são indicadores aos quais se atribui objetividade. Sabemos, contudo, que por trás de um resultado está uma história. Por exemplo, há



alunos com capacidade para recorrer a apoio extraescolares e que terão benefícios da sua situação económica privilegiada (Bray, 2007); e também sabemos que os métodos usados para encontrar resultados (as Avaliações Externas das Aprendizagens, vulgarmente conhecidas como exames) têm, eles próprios, impactos sobre o desempenho dos alunos, já que são sensíveis a fatores económicos e culturais (Baker & Johnston, 2010; Salmi & Bassett, 2014), reduzem os níveis de motivação intrínseca dos alunos (Harlen, 2003) e provocam o aumento de afeções de saúde mental (Cho & Chan, 2020).

A complexidade sugere que se devem adotar formas dinâmicas de conhecer e, principalmente, assume que há um conjunto de elementos ocultos, mas que estarão a influenciar o sistema e podem levar a surpresas. Portanto, que se assumam circunstâncias em vez de diagnósticos.

Há vários métodos de fazer isto, mas deixamos aqui salientado que mesmo os resultados dos alunos podem ser narrados – isto é, podem ajudar os agentes a entender os percursos. Neste caso, será diferente clarificar (por exemplo) que os resultados escolares do 4º ano de escolaridade estão abaixo do nível esperado ou olhar para um historial que os ponha em contexto com resultados anteriores e fatores sociais e económicos que deixam compreender algumas circunstâncias (Figura 1): os alunos com apoios sociais escolares do escalão A e C têm resultados inferiores e destes, há diferenças no desempenho entre os que residem em ambiente urbano e em ambiente rural (ramo esquerdo, enquadrado a verde); e os alunos com escalão B ou sem escalão são diferenciados pela habilitação dos seus encarregados de educação (menos habilitações das famílias, menores resultados académicos)(ramo direito, enquadrado a vermelho).

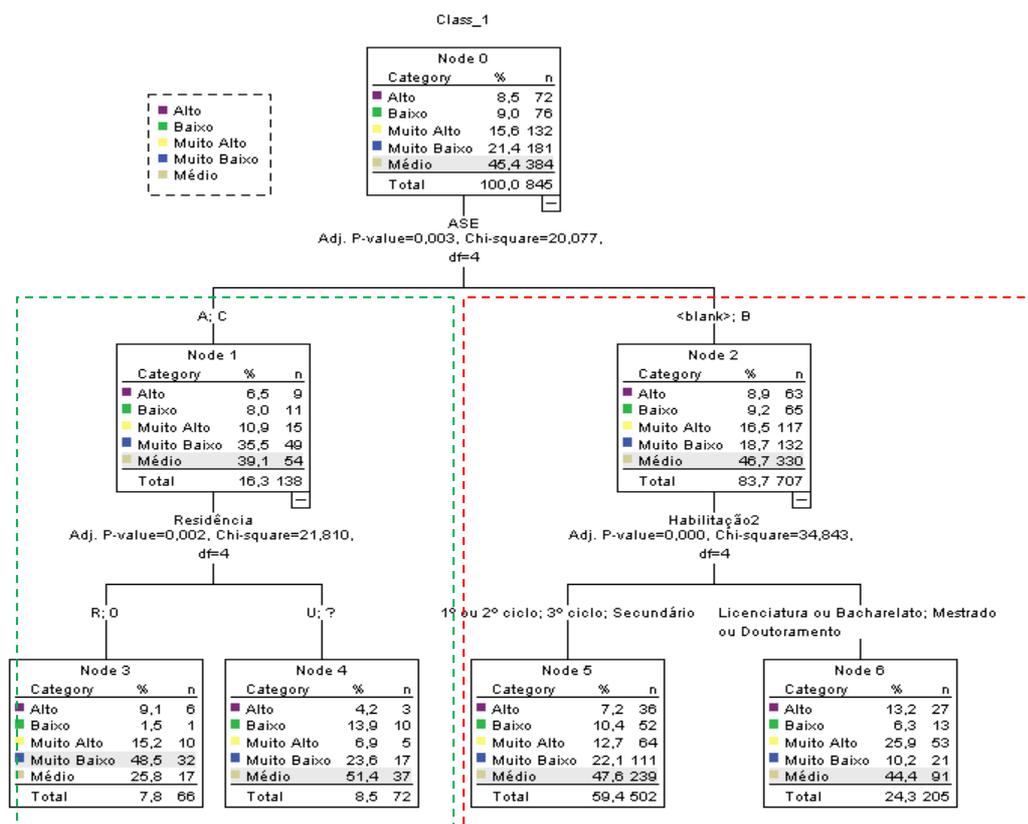


Imagem 2 – Árvore de decisão (através do algoritmo Chi-square Automatic Interaction Detector), como exemplo de Circunstâncias (Elaborado por inspiração em verdasca, 2018).

Os números limitam a ação dos docentes e das famílias, porque o que se pode alterar é, na realidade, as histórias (ações, interações e investimentos) que estão na sua origem. E as narrativas, talvez ao contrário do que tem vindo a ser veiculado, também podem ser comparadas – sobretudo, fornecem materiais que podem ser manuseados pelos agentes no seu dia a dia. Nessa medida, atuam como reguladores.

Experiências em vez de atividades

Os projetos educativos tendem a estabelecer um conjunto de atividades destinadas a permitir que os alunos aprendam e que as metas e objetivos entretanto estabelecidos sejam alcançados. As atividades têm sentido na educação e dão-lhe um caráter intencional. Contudo, é necessário esclarecer que, numa época de incentivo à

inovação, o estabelecimento de atividades traduz a vontade de manter o que é conhecido e, portanto, não resultam em novidades.

O que nos parece importante clarificar é que as inovações, no seu estado puro, não resultam do planeamento – o que está planeado não é novo. Assim estabelecer atividades pode ser proveitoso e contribuir para que as escolas estabeleçam bases seguras de funcionamento, mas não responde às metamorfoses frequentes dos ambientes educativos, o que sugere que algo está em falta.

Estes ambientes estão, sistematicamente, sujeitos a pressões, ora de alunos, ora da comunidade, ora da própria ciência, que vai trazendo novidades e propostas frequentes (por vezes, frenéticas). A isto, junta-se o facto de, nos ambientes complexos, ser impossível de prever o resultado de uma ação. Talvez por isso, tantas reformas educativas tenham ficado pelo caminho (Fullan, 2009), porque esperavam um trajeto linear em que a implementação daria origem, inequivocamente, aos resultados esperados. Mas isso não acontece dessa forma. Por exemplo, alguns processos de avaliação externa das escolas, destinadas a melhorá-las, estão a ser prejudiciais, porque as populações percebem que há um problema com a escola que está a ser intervencionada e preferem procurar outros locais de aprendizagem (Twist, Steen, Kleiboer, Sscherpe, & Theisens, 2013); e algumas políticas para promover a universalidade da escolarização,, estão a provocar o abandono precoce, porque não têm em conta necessidades específicas de algumas populações (Szekely & Mason, 2018).

Para trazer esta perspetiva para os projetos educativos, quando se pretende implementar algo de novo – imaginemos um novo sistema de avaliação das aprendizagens – nunca se sabe quais os seus efeitos futuros. Por isso, a estratégia é implementar experiências (Burns & Köster, 2016; Snowden & Boone, 2007) – aqui o plural é relevante - e ir acompanhando o processo para reforçar as experiências que atraem os agentes e terminar aquelas que não o fazem. Provavelmente, nunca saberemos exatamente porque é que determinada experiência funciona e outra não; na realidade, esta é uma contingência da complexidade: o sistema tem componentes ocultas e que atuam silenciosamente.

Devemos entender as experiências como localizadas (não devem ser implementadas a toda a escola, mas a uma turma, por exemplo), seguras (ou seja, o seu encerramento não deve significar perdas para os participantes) e paralelas (várias, em simultâneo).



Por exemplo (real), uma escola decidiu terminar o 1º período no mês de novembro! A escola não encerrou as aulas nesse mês; terminou, isso sim, os testes de avaliação e deu início, de imediato, à aprendizagem de conteúdos que seriam avaliados no 2º período letivo. Isto permitiu equilibrar a duração dos períodos letivos e aproveitar a última semana de aulas de cada um dos períodos que, anteriormente, estava votada a um certo “vazio” pedagógico (atividades, entrega e correção de testes de avaliação), etc. Caso a experiência não tivesse resultado, a escola poderia retomar o processo habitual, sem constrangimentos; mas, uma vez que teve resultados positivos e atraiu os agentes, foi alargada a outros ciclos (tinha sido experimentada apenas num ano de escolaridade) (Silva, 2019).

As atividades podem falhar ou podem ser limitadoras das inovações; enquanto as experiências também podem falhar – porém, sabemos quando isso acontece e limitamos os impactos negativos -, mas estimulam a inovação.

Histórias em vez de metas

Um dos mecanismos dos projetos educativos atuais são as metas. Elas traduzem um espírito de controlo que está inerente aos sistemas ordenados, em que é possível comparar o estado atual com as metas previstas – haverá um problema sempre que houver um desfasamento entre o planeado e o real. Assim, a ação seguinte será a de resolver o problema através da reorganização de atividades, pessoas e processos.

Muito do sistema educativo labora com foco nas metas. As escolas são avaliadas por comparação dos seus resultados com os de outras escolas semelhantes e os alunos têm os resultados dos exames em vista, devido ao acesso ao ensino superior. Assim, é típico que os projetos educativos – pensados para ambientes previsíveis – integrem metas como:

- Decrescimento do insucesso escolar no 2º ciclo em 1% em cada ano letivo.
- Aumento da classificação média no exame da disciplina X do 9º ano de escolaridade em 10%.
- Redução do número de ocorrências disciplinares em 20% comparativamente com o ano letivo anterior.
- Melhoria de 10% no parâmetro X das Provas de Aferição da disciplina Y.



Porém, sabemos que esta forma de funcionar tem resultado em novos problemas e limitações. Nunca sabemos se a indisciplina diminuiu porque os incidentes deixaram de ocorrer ou de ser reportados; ou se o insucesso diminuiu porque houve ganho de competências efetivo, ou devido à redução do grau de dificuldade dos testes de avaliação, ou se os docentes se sentiram pressionados a “passar” os alunos e adotaram uma cultura de menor rigor.

Por exemplo, a avaliação externa das aprendizagens tem dado lugar a escolas homogêneas, apesar dos contextos serem diferentes (Silva & Dinis, 2019) e podem, até, ser mais prejudiciais do que benéficas, porque podem afastar alunos de escolas com avaliação reduzida (Nunes, Reis, & Seabra, 2015); e o foco nos resultados dos exames, em busca de formas exatas de comparação, tem estado na origem do estreitamento do currículo (ver, por exemplo, Abu-Alhija, 2007; Au, 2008; Black & William, 2013) e da inconsistência da aprendizagem, uma vez que os alunos podem não estar a desenvolver todas as competências necessárias ao cidadão futuro (Miranda & Pereira, 2020), para se focarem naquelas que são necessárias para acesso ao ensino superior.

A complexidade sugere que essas metas determinísticas – que implementam um sistema dual em que ou se alcança a meta ou há um problema – não são adequadas aos processos de desenvolvimento, porque as pessoas e os contextos são únicos e imprevisíveis. As escolas estão impregnadas de histórias – as histórias são evolutivas, as metas são estáticas (Silva, 2019).

Então, os projetos educativos de escolas complexas devem alicerçar-se nas histórias que são vividas e contadas – elas estruturam a cultura local – o que implica que a medição do sucesso seja configurada a partir das narrativas dos alunos, das famílias, dos professores. Note-se este exemplo (Tabela 3), de uma escola que optou ouvir as histórias dos seus agentes e por agir para através delas – na grande convicção de que isso alterará os produtos:



Tabela 3 – Exemplos de histórias como elemento de regulação dos agentes

Objetivos a alcançar	
Mais histórias destas ³ :	Menos histórias destas ³ :
A boa relação com os professores foi muito importante para a minha aprendizagem. Quando tenho uma boa relação com um professor, aprendo muito, mesmo que não goste da disciplina (Alunos).	É necessário controlar os professores, porque, às vezes, há coisas que acontecem e que não deviam acontecer (Alunos).

Nota: Elaboração própria.

Qualquer agente educativo pode alterar a sua relação com os outros e as histórias têm-se mostrado mobilizadoras dessa mudança (Clandinin & Connelly, 2000; Sousa & Cabral, 2015). As negativas têm salvaguardado a espécie humana. É com elas que fomos aprendendo o que não fazer e os perigos a evitar. Logo, são elementos de regulação. As positivas mobilizam a energia necessária para cumprir sonhos. São, portanto, fonte de inovação.

Coerência em vez de visão

A Visão é um dos elementos a constar no projeto educativo. É um instrumento que advém dos ambientes empresariais e que serve para mobilizar os agentes a agir em conformidade. A sua natureza assume que é possível mudar cada um dos intervenientes para que estes acolham a visão estabelecida pelo líder. Contudo, o estabelecimento de uma Visão pode, na realidade, ser um ato de exclusão!

Peter Senge (2006) refere, sabiamente, que todos os *stakeholders* querem o melhor para as escolas, mas acrescenta que o que cada um entende por “melhor” poderá ser diferente e, talvez, divergente – e coloca-se a questão do que fazer quando a Visão superior não serve os interesses dos alunos, nem acolhe a realidade surpreendente das salas de aula.

Portanto, seguir a visão do líder executivo pode significar o abandono de necessidades reais, crenças, valores e motivações próprias. Assim, quando os líderes procuram que os agentes mudem valores essenciais para acatar a visão, estão a cooptá-los (Fullan, 1992); e quando agregam os agentes que aceitam a Visão, estão a

³ O crédito desta estratégia deve ser atribuído a David Snowden, que a divulga nas suas palestras.

excluir uma parte considerável daqueles que têm um papel relevante na implementação de atividades, medidas e políticas – mas que podem não se rever nessa visão.

Toda a estrutura das escolas adaptativas e complexas sugere que é na cooperação – e não na cooptação – que está a liderança e o crescimento. Portanto, cooperar significa lidar com as discordâncias e aceitar as diferenças, permitindo que elas estimulem tensões - não obriga a consensos (mas também não os rejeita); funda-se na partilha de poderes e na reciprocidade que lhe subjaz (e afasta-se e poderes que limitam a ação ao que está pré-concebido); e aceita o desconhecimento (portanto, que outras soluções podem emergir).

Uma vez que os ambientes educativos são compostos por inúmeros agentes, autónomos, como é que é possível coordenar a ação de todos eles? Como é possível coordenar ou garantir a conformidade das surpresas? Não é! Porém, é possível dar-lhes Coerência, o ponto em que mesmo agentes que não estão coordenados entre si, atuam por sentimentos de interdependência – de que não é possível alcançar, isoladamente, objetivos, necessidades ou sonhos.

Assim, o instrumento nativo à complexidade é a Coerência e não a Visão. A Coerência é um mecanismo de trabalho, uma vez que em ambientes complexos não é necessária a existência de respostas concordantes (ou seja, que correspondam, exatamente, às expectativas das lideranças formais), mas são aceitáveis respostas coerentes com os objetivos das organizações. As surpresas não estão regulamentadas!

Isto implica que a construção de projetos educativos encontre vários focos com os quais os agentes se possam identificar. Provavelmente, não será possível que todos os agentes se identifiquem com cada um dos focos de ação; mas é provável que se revejam em alguns deles e os usem para coordenar as suas ações individuais. Portanto, trata-se não tanto de discordar ou concordar com as adaptações que emergem, mas de as consentir – poderemos discordar e ainda assim consentir. Nessa medida, a Coerência não pretende mudar as pessoas; pretende, isso sim, oferecer espaços para que as pessoas mudem a realidade de forma a que interesse à escola.



Notas conclusivas

Quisemos aqui oferecer um racional para a construção de projetos educativos a partir da ideia de que as escolas são ambientes complexos. Os nossos pontos de partida são que a complexidade – que tantas vezes é mobilizada nos discursos acerca da educação – tem impactos efetivos e práticos e que dela teremos de retirar consequências para o que fazemos e para como agimos.

Neste caso, há impactos significativos, na medida em que a complexidade urge à implementação de processos que têm estado afastados das práticas e políticas educativas: a Coerência, como heurística para a ação dos indivíduos; as Histórias, para que os agentes governem as suas interações; as Experiências, para que se permita que o sistema aceite o que lhe faz sentido; e as Circunstâncias, para que as escolas estejam envolvidas na certeza de que inúmeros fatores atuam dinamicamente e de que as surpresas estão inscritas na sua natureza.

Talvez surja daqui a necessidade de desafiar processos cristalizados. Se, reconhecemos que a liderança deve estar descentralizada e partilhada, também é verdade que muitas escolas implementam projetos que tendem a focalizar as soluções possíveis e, através disso, cerceiam as possibilidades de interação; e se aceitamos a pluralidade de sentimentos e emoções e reconhecemos a diversidade humana, logo emerge uma tendência para implementar processos de previsibilidade, eventualmente constrangedores das mesmas diferenças que valorizamos.

Não queremos, com isto, negar a utilidade dos processos de planeamento, previsão, recolha de dados estatísticos, entre outros. Pelo contrário, as escolas também têm uma componente ordenada que é preciso tratar. Ela não é, contudo, a mais importante – é isso que pretendemos clarificar, que a natureza essencial da escola é complexa e que quando se intervém sobre ela, haverá consequências imprevisíveis.

Sobretudo, quando aceitamos que a amálgama humana que se reúne e que interage nas escolas dá origem a uma imprevisibilidade construtiva, teremos de questionar como é que as organizações se devem organizar para acolher o poder adaptativo que encerram. Nessa medida, o que este texto sugere é que quando se lida com sistemas humanos, os objetivos nunca são alcançados: eles desenvolvem-se! Esta é uma aprendizagem essencial da complexidade e remete para a noção de

coevolução: os agentes modificam-se, modificam e são modificados à medida que interagem no contexto e, por isso, os objetivos mudam.

Assim, há uma nomenclatura nova a adotar: precisamos muito mais de **Compromissos Educativos** que permitam a ação coerente, do que projetos educativos que se assemelham a contratos administrativos. A criatividade e agilidade necessárias à inovação não podem ser contratualizadas através de metas pré-definidas para além de qualquer realidade vindoura, nem obrigadas por lei. Já as pessoas, são livres para criar e as crianças e jovens que fertilizam as salas de aula, usam a criatividade – felizmente – a mãos largas.

Referências bibliográficas

- Abu-Alhija, F. (2007). Large-scale testing: benefits and pitfalls. *Studies in Educational Evaluation*, 33, pp. 50-68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2007.01.005>.
- Au, W. W. (2008). Devising inequality: a Bernsteinian analysis of high-stakes testing and social reproduction in education. *British Journal of Sociology of Education*, 29(6), 639-651. doi: <https://doi.org/10.1080/01425690802423312>.
- Azevedo, M., Fernandes, E., Barbosa, J., Silva, J., Costa, L., & Nunes, P. (2011). *Projetos educativos: Elaboração, monitorização e avaliação – Guião de apoio*. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação.
- Baker, M., & Johnston, P. (2010). The Impact of Socioeconomic Status on High Stakes Testing Reexamined. *Journal of Instructional Psychology*, 193-199.
- Batista, S., Gonçalves, E., Rosa, R., & Trigo, M. (2012). *Projectos Educativos – para um modelo da sua elaboração*. Lisboa: Projecto ESCXEL – Rede de Escolas de Excelência.
- Black, P., & William, D. (2013). In praise of educational research: formative assessment. *British Educational Research Journal*, 29(5), 623-637. doi: <https://doi.org/10.1080/0141192032000133721>.
- Bray, M. (2007). *The shadow education system: private tutoring and its implications for planners*. Paris: UNESCO: International Institute for Educational Planning.
- Burns, T., & Köster, F. (2016). *Governing Education in a Complex World, Educational Research and Innovation*. Paris: OECD Publishing.
- Chermack, T. J., & Kasshanna, B. K. (2007). The use and misuse of SWOT analysis and Implications for HRD professionals. *Human Resource Development International*, 10(4), 383-399. doi: <https://doi.org/10.1080/13678860701718760>
- Cho, E. Y.-N., & Chan, T. M. (2020). Children's wellbeing in a high-stakes testing



- environment: The case of Hong Kong. *Children and Youth Services Review*, 109, 1-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104694>.
- Cilliers, P. (1998). *Complexity and Postmodernism. Understanding complex systems*. London: Routledge.
- Clandinin, J. D., & Connelly, M. F. (2000). *Narrative inquiry*. Jossey-Bass.
- Colom, A. J. (2003). La educación en el contexto de la complejidad: La Teoría del Caos como paradigma educativo. *Revista de Educación* (332), pp. 233-248.
- Feyerabend, P. F. (2010). *Against Method*. Verso Books.
- Feyerabend, P. F. (1991). *Adeus à razão*. Edições 70.
- Formosinho, J., Alves, J. M., & Verdasca, J. (2016). *Uma nova organização da escola: Caminhos de possibilidades*. Vila Nova de Gaia: Fundação Francisco Manuel Leão.
- Fullan, M. (1992). Visions that blind. *Educational Leadership*, 49(5), 19-22.
- Fullan, M. (2009). Large-scale reform comes of age. *Journal of Educational Change*, 10, 101-113. doi: <https://doi.org/10.1007/s10833-009-9108-z>.
- Habermas, J. (2014). *J. (2014). Teoria e práxis*. São Paulo: Editora Unesp.
- Hamido, G. (2007). Escola, ecologia viva e reflexiva: O poder de mudar. *Interacções*, 7, 141-178. doi: <https://doi.org/10.25755/int.349>.
- Harlen, W. (2003). The inequitable impacts of high stakes testing. *education review*, 17(1), 43-50.
- Honig, M. (2006). Complexity and policy implementation: Challenges and opportunities for the field. Em M. Honig, *New directions in education policy implementation: Confronting complexity* (pp. 1-24). Albany: State University of New York Press.
- Lévy, P. (1996). *O Que é o virtual ?* Editora 34.
- Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. Instituto Piaget
- Letiche, H., & Lissack, M. (2009). Making room for affordances. *Emergence: Complexity and Organization*. Sep 30 [last modified: 2016 Dec 4], Edition 1.
- Meirieu, P., & Guiraud, M. (1997). *L'école contre la guerre civile*. Paris: Plon.
- Miranda, N., & Pereira, S. (2020). O que a pandemia nos pode ensinar acerca da avaliação externa das aprendizagens? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 259-280. doi: <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.014>
- Morin, E. (2005). *O método VI: A ética*. Publicações Europa-América.
- Morin, E. (1990). *Introduction a la pensée complexe*. Paris: ESF.
- Najmanovich, D. (2002). From paradigms to figures of thought. *Emergence*, 4(1/2), pp.

85-93.

- Nunes, L., Reis, A., & Seabra, C. (2015). The publication of school rankings: A step toward increased accountability? *Economics of Education Review*, 49, 15-23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.07.008>.
- Plowman, D., & Duchon, D. (2008). Dispelling the myths about leadership: From cybernetics to emergence. Em M. Uhl-Bein, & R. Marion, *Complexity leadership. Part I: Conceptual foundations* (pp. 129-153). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Porter, R., Fusarelli, L., & Fusarelli, B. (2014). Implementing the Common Core: How educators interpret curriculum reform. *Educational Policy*, 29(1), 111-139. doi: <https://doi.org/10.1177/0895904814559248>.
- Proggone, I. (1997). *The end of certainty*. New York: Free Press.
- Salmi, J., & Bassett, R. M. (2014). The equity imperative in tertiary education: Promoting fairness and efficiency. *International Review of Education*, 60, 362-377. doi: <https://doi.org/10.1007/s11159-013-9391-z>.
- Sebastião, L., (2017), Manuel Ferreira Patrício. Por uma pedagogia da Sageza, in Teixeira, A B, Pinto, J. Santos, M T, Epifânio, R., (Coord.) Simpósio de Homenagem a Manuel Ferreira Patrício (pp.121-128), Lisboa, MIL.
- Senge, P. (2006). *A quinta disciplina: A arte e prática da organização que aprende*. Rio de Janeiro: BestSeller.
- Silva, N. M. (2019). *Liderar organizações complexas: O caso das escolas*. Lisboa: Chiado Books.
- Silva, N. M. (2020). The Constructs of Leadership, Management and Regulation in Education. *International Journal of Progressive Research in Education*, 3(1), 159-170.
- Silva, N. M., & Dinis, S. P. (2018). O impacto da complexidade na gestão escola e liderança educacional. *VI Congresso Luso-Brasileiro de Política e Administração da Educação. Política e gestão da educação iberoamericana: Tendências e desafios* (pp. 55-67). Lisboa: Fórum Português de Administração Educacional/Instituto da Educação da Universidade de Lisboa.
- Silva, N. M., & Dinis, S. P. (2019). Uma janela para a ética das políticas de administração educacional. Em W. D. Guilherme (Ed.), *A educação no âmbito do político e de suas tramas 3* (pp. 304-316). Ponta Grossa: Atena Editora. doi:10.22533/at.ed.663192312.
- Snowden, D., & Boone, M. E. (2007). A leader's framework for decision making.



Harvard Business Review, 149, 68-76.

- Sousa, M. G., & Cabral, C. L. (2015). A narrativa como opção metodológica de pesquisa e formação de professores. *Horizontes*, 2, pp. 149-158. doi: <https://doi.org/10.24933/horizontes.v33i2.149>.
- Star, S. L. (1989). *Regions of the mind: Brain research and the quest for scientific certainty*. Redwood, CA: Stanford University Press
- Szekely, E., & Mason, M. (2018). Complexity theory, the capability approach, and the sustainability of development initiatives in education. *Journal of Education Policy*, 34(5), 669-685. doi: <https://doi.org/10.1080/02680939.2018.1465999>.
- Thurler, M. (2001). *Inovar no Interior da Escola*. Porto Alegre: Artmed.
- Twist, M., Steen, M., Kleiboer, M., Sscherpe, J., & Theisens, H. (2013). *Coping with very weak primary schools: Towards smart interventions in Dutch education policy, A Governing Complex Education Systems Case Study, [OECD Education Working Papers n.º 98]*, Paris: OECD Publishing.
- Verdasca, J. L. (2018). Análise de perfis de desempenho académico pelo método CHAID. Em J. L. Verdasca, *Métodos e Técnicas de Administração Educacional* (pp. 1-6). Évora: Centro de Investigação em Educação e Psicologia. doi: <http://hdl.handle.net/10174/25533>.

Fontes normativas

Lei n.º 46/86, de 14 de outubro.

Decreto-Lei n.º 43/89, de 3 de fevereiro.

Decreto-Lei n.º 172/91, de 10 de maio.

Decreto-Lei n.º 115-A/98, de 4 de maio.

Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho.

Decreto-Lei n.º 21/2019 de 30 de janeiro.

Agradecimentos

Agradecemos os contributos dos revisores. Também a ciência – aqui as Ciências da Educação – co-evolui com interações.