

# Docência em cenário de aceleração e incerteza - Desafios formativos para o cuidado socioambiental

Sandra Pereira Falcão

## Introdução

Ilya Prigogine, físico-químico ganhador do Nobel em 1977, dedicou-se ao estudo dos sistemas instáveis, ou estruturas de *não equilíbrio* geradoras da entropia capaz de designar a direção do futuro muito mais do que os sistemas reversíveis (em equilíbrio). Para este cientista, quando nos defrontamos com os problemas concernentes ao mundo real, constatamos cada vez mais o fim das certezas no modo de encarar o saber científico.

Somando-se a isso a percepção crescente das incertezas na vida cotidiana, frequentemente vemo-nos compelidos a buscar algumas diretrizes menos voláteis, segundo as quais possamos repensar inconformidades contemporâneas. A procura sistemática pela estabilidade da Ciência, uma das saídas recorrentes, oferece diferentes prismas — inclusive aquele que questiona certos postulados. Prigogine aponta, conforme destacado por Massoni (2008), que nas situações marcadas pelo equilíbrio tudo se mostra simples, estável e não existe variação

entrópica. Entretanto, processos irreversíveis, regidos pelo segundo princípio da termodinâmica (crescimento entrópico na direção de um máximo) constituem a grande maioria no universo. A distância do estado de equilíbrio pode fazer aparecer o instável e o complexo, mas abre simultaneamente a possibilidade de formar arranjos múltiplos e singulares, dotados de atributos sutis. Assim, a auto-organização da vida, as infinitas estruturas biológicas em constante formação só são possíveis à medida que o desequilíbrio se instaura. Isso revela o *papel construtivo do 'caos'* — e por tal razão Prigogine propõe a generalização desse conceito (MASSONI, 2008).

### Entre estruturas instáveis, a formação docente

O caos construtivo que assume papel substancial para Prigogine pode ser comparado a dezenas de outros quadros em campos diferentes do conhecimento, entre eles ao cenário escorregadio e fugaz em que se desenham hoje competências formativas para a ação docente. Que professor reunirá, por exemplo, atributos para lecionar imerso na realidade exemplada pelo anúncio abaixo?

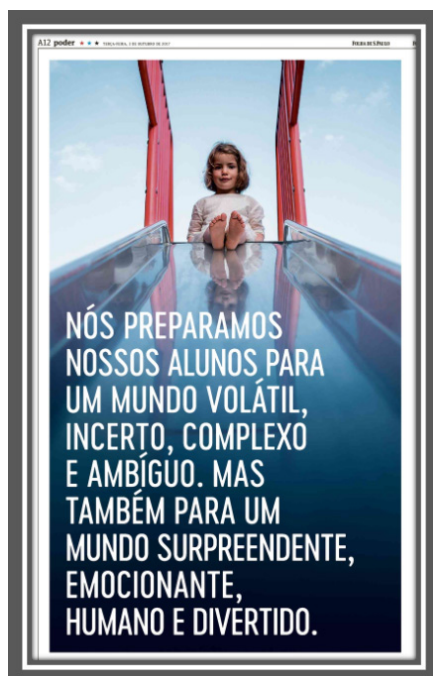
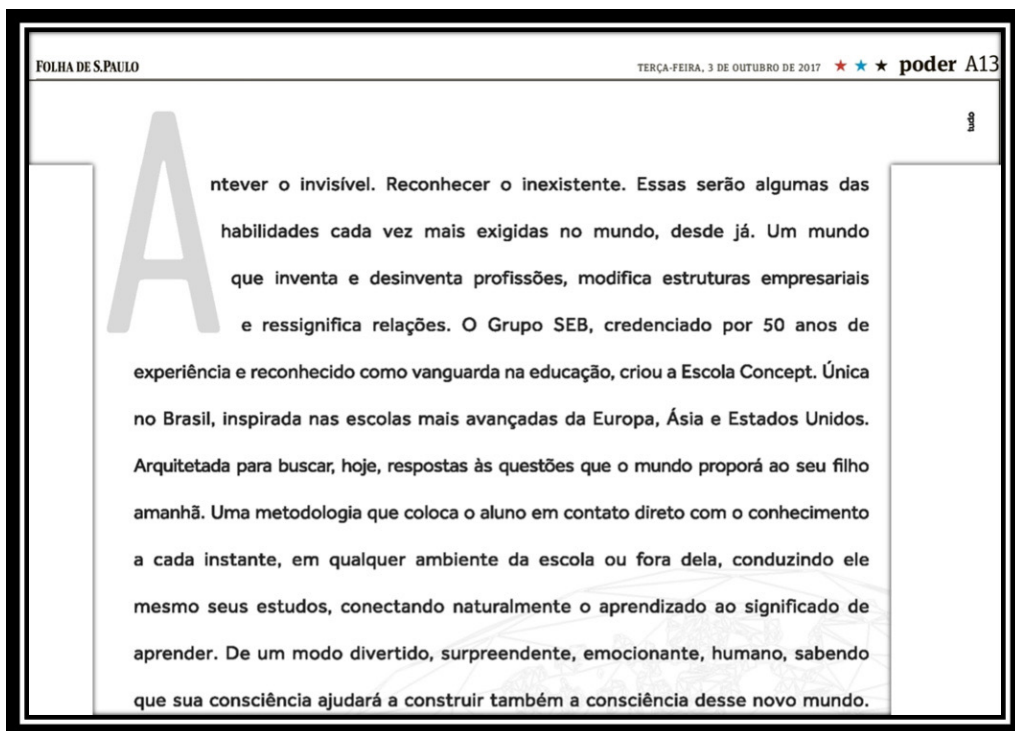


Figura 1 - Escola se propõe formar para a incerteza

Fonte: Folha de S.Paulo, 03/10/2017, caderno Poder.

Em que direções vale seguir com mais ímpeto face à imprevisibilidade socioeconômica e socioestrutural de boa parte das sociedades globais, à qual alude a peça publicitária acima? Um dos textos a elucidar a proposta do estabelecimento de ensino conjuga-se à nossa reflexão quanto à formação dos professores:



FOLHA DE S.PAULO TERÇA-FEIRA, 3 DE OUTUBRO DE 2017 ★ ★ ★ poder A13

**A**ntever o invisível. Reconhecer o inexistente. Essas serão algumas das habilidades cada vez mais exigidas no mundo, desde já. Um mundo que inventa e desinventa profissões, modifica estruturas empresariais e ressignifica relações. O Grupo SEB, credenciado por 50 anos de experiência e reconhecido como vanguarda na educação, criou a Escola Concept. Única no Brasil, inspirada nas escolas mais avançadas da Europa, Ásia e Estados Unidos. Arquitetada para buscar, hoje, respostas às questões que o mundo proporá ao seu filho amanhã. Uma metodologia que coloca o aluno em contato direto com o conhecimento a cada instante, em qualquer ambiente da escola ou fora dela, conduzindo ele mesmo seus estudos, conectando naturalmente o aprendizado ao significado de aprender. De um modo divertido, surpreendente, emocionante, humano, sabendo que sua consciência ajudará a construir também a consciência desse novo mundo.

*Figura 2 - Proposta de escola com conceito diferenciado (recorte de anúncio em jornal). Fonte: Folha de S. Paulo, 03/10/2017, caderno Poder.*

Como formar um professor para ajudar seu aluno a “antever o invisível” e “reconhecer o inexistente”? Com simplicidade ainda maior, questionamos: como formar o educador para a percepção diferenciada do óbvio na “construção da consciência” do aluno e no estímulo ao que o faz humano? A maior parte de nossos problemas socioambientais (e outros) persistem por indiferença ao sofrimento, em especial aquele que não pareça imediato ou não seja de pronto visualizável. Tal situação materializa-se em atitudes de desinteresse deliberado — dificultando o reconhecimento do que se faz ostensivo e exige proatividade. Diante dos maus resultados colhidos em diferentes latitudes

brasileiras por conta do descaso recorrente quanto às questões ambientais, cabe examinar o tipo de iniciativa ecológica encontrada na maioria das escolas. Guimarães (2011), a esse respeito, pondera sobre o descompasso notório entre os sinceros esforços de muitos docentes sensíveis à perspectiva ambiental e a realidade pouco alterada quando se observa o território para além dos limites físicos da escola.

Diante da constatação acima, e da premência quase utópica de equalizar minimamente os sistemas de ensino público e privado para o enfrentamento da ecocrise, brotam mais dúvidas: quais sentidos construir/resgatar para um viver em comum capaz de garantir qualidade de vida às atuais e às gerações vindouras? O Papa Francisco, na Encíclica *Laudato Si'*, conclama-nos a uma ação educativa incisiva, na qual é indispensável assegurar um debate científico e social de grande amplitude, com espaço para todas as vozes, calcado em informações fidedignas (IGREJA, 2015, § 135).

Junqueira (2015), ao analisar a problemática comunicação-educação-consumo em sua intersecção com as propostas do documento eclesial, constata o viés comunicativo-educativo por meio do qual a carta pontifícia reúne sugestões para o debate (cujo lócus precípua, aditamos, aponta em direção à escola básica e aos centros de formação docente). Incluindo recomendações sobre como o sujeito pode desprender-se do jugo tecnocrático sustentado pela massificação midiática,

[...] a encíclica papal [...] passa à proposição de uma estratégia de comunicação-educação focada na desconstrução crítica do uso interessado da mídia na produção de ilusórios sentidos para a vida, que mantêm e recriam sujeitos 'angustiados, insatisfeitos' (§ 2013), 'melancólicos, isolados' (§ 47) e 'entediados' (§113) (JUNQUEIRA, 2015, p.7).

As estratégias propostas pela Educomunicação (SOARES, 2011) fazem parte de um esforço científico através do qual a Ciência pode achegar-se com mais vigor aos planos de ação cotidiana que permitam trazer nova luz na direção da desconstrução crítica sugerida. Cabe destacar o propósito de contribuir para o

equilíbrio reorganizador das estruturas instáveis (PRIGOGINE, 2011) entre as quais transitamos, via imersão profunda nessas mesmas estruturas. A ideia é recuperar a importância do tempo e dos processos irreversíveis, em busca de reconstruir a aliança entre a cultura, a sociedade, os saberes humanos e a grande aventura de exploração da natureza alicerçada nos saberes científicos — conforme postula Prigogine (MASSONI, 2008, 2308-8; PRIGOGINE, 2011).

O termo *exploração* distancia-se, como se verifica, dos propósitos extrativo-destrutivos a multiplicar manifestações indignadas por todo o globo e busca pensar as possibilidades do fazer científico nos termos da religação dos saberes (MORIN, 2003) e dos tempos e processos envolvidos nessa trajetória. Prigogine, para quem a vida é o reino do não linear, impele-nos a estender outra vez nossas preocupações para aspectos relacionados à docência nesse tempo inconstante, mais próximo das estruturas dissipativas às quais ele dedicou grande parcela de seus estudos.

### **Formar na inconstância, educar na instabilidade do tempo acelerado**

Francisco Imbernón (2011), na obra *Formação Docente e Profissional – formar-se para a mudança e a incerteza*, situa a instituição educativa e a atividade de educador em contexto marcado por “um incremento acelerado e uma mudança vertiginosa nas formas adotadas pela comunidade social, no conhecimento científico e nos produtos do pensamento, a cultura e a arte” (p. 9) — estado geral de coisas também apontado por Rosa (2013), em seu livro *Social Acceleration — a new theory of modernity*. Outros apontamentos nesse sentido coincidem em ambas as obras.

Para Imbernón (2011, p. 9), “uma evolução acelerada da sociedade em suas estruturas materiais, institucionais e formas de organização da convivência, modelos de família, de produção e de distribuição” produzem “reflexos na mudança inevitável das atuais formas de pensar, sentir e agir das novas gerações”. Assim, os contextos sociais emergentes condicionam a educação e refletem inúmeras forças em conflito. Entre elas destaca-se a aceleração tecnológica ímpar, especialmente no que tange aos meios/formas de comunicação — acompanhada de transformações institucionais que abalaram tanto a ideia de transmissão do conhecimento quanto as próprias instituições. Some-se a isso o

mito da sociedade da informação, mantenedora de muitas pessoas totalmente desinformadas enquanto grupos específicos acumulam o capital informativo em seu benefício exclusivo e/ou de poucos aliados (IMBERNÓN, 2011; IGREJA, 2015; MARTÍN-BARBERO, 1998).

Além de sofrermos certa ilusão quanto à abertura para o envolvimento nas questões que nos dizem respeito (participação a qual, em tese, produziria a transformação), constatamos que a “cada dia estamos informados sobre mais coisas, porém cada dia sabemos menos o que significam” (MARTÍN-BARBERO, 1998, p. 7). Noutras palavras, “estamos infrainformados, apesar da muitíssima informação que temos”, conforme observou Guillermo Orozco Gómez durante conferência na USP<sup>1</sup>, em 2016. Urge pensar em como a prática docente e em especial os estudos de Comunicação e Educação podem contribuir para reverter o fenômeno da infrainformação — sobretudo diante dos simulacros a esconder vocabulário em alta representado pelos termos *liquefação, derretimento, evaporação, insegurança* (em parte, gerados por notícias distorcidas), e mesmo diante da apreensão com a qual percebemos a *mudança*. Ela já não é sentida, lembra Rosa (2013), como simples alteração de estruturas fixas, mas como *indeterminação*.

O fazer educativo, diante do escorregamento de encostas representado pelo cenário volátil global (ROSA, 2013), requer, conforme Imbernón (2011), novos modelos, pois passou a ser patrimônio comunitário no que tange aos aspectos relacionais e participativos (incluindo todos os meios dos quais a comunidade dispõe para interagir) e não mais território exclusivo da ação docente. Conquanto seja possível apormos alguns questionamentos quanto à assertiva a seguir, Imbernón (2011) enxerga no quadro em análise uma abertura para novas concepções nas quais toma lugar a preocupação com a incerteza acompanhada da (ou gerada pela) obsolescência voraz — das coisas e das pessoas — a pôr em xeque o conhecimento imutável norteador das ações da escola por longas décadas. Porém o mais significativo, em sua visão, é a ampla demanda entre

---

1 Informação verbal. Abertura do XXXIX Intercom. Educomunicação e Direitos Humanos, o grande cruzamento democrático de hoje. São Paulo, 6 de setembro de 2016.

diferentes setores da sociedade para que a educação se acerque com mais vigor dos aspectos capazes de valorizar a vivência democrática: ética, sentido de coletividade, capacidades comunicativas, comportamentais e emocionais. Não há, entretanto, como experienciar isso sem desvirtuar os discursos nos quais “as organizações, as instituições, os grupos de pressão, as instâncias de mando e de poder” dão “como pertencendo a todos o que deriva de alguns” (CITELLI, 2006, p. 172).

No caso socioambiental, Susan Senecah (2004, p. 13)<sup>2</sup> propõe — a fim de que as vozes de alguns não sejam tomadas como as de todos — que em audiências públicas, reuniões de grupos e outras oportunidades de encontro coletivo, a apuração da efetividade da comunicação seja feita a partir do modelo “Trindade da Voz”, segundo o qual precisa existir a possibilidade de que, ao ser emitido, o discurso do cidadão se *sustente*, seja *respeitado*, e alcance *influência* — no sentido de ser uma voz contada entre as vozes importantes, mesmo que suas ideias e propostas não sejam viabilizadas todo o tempo.

Matos e Nobre (2014) fornecem pistas seguras para esse encaminhamento ao abordarem a ideia de *democratização das habilidades parlamentares civis*. Para efeito de tornar democráticas tais habilidades tendo em mira a desejável proatividade socioambiental — através da qual o cidadão poderia confrontar estruturas de poder que inviabilizam transformações urgentes para o seu viver qualitativo — é preciso, no entanto, remover barreiras centenárias, transformar a cultura política e ambiental vigentes, ainda pouco abertas à participação no estilo proposto por Senecah (2004). Atingi-la requer ter em mira a comunicação pública e política como componente curricular a ser trabalhado em sala de aula (MATOS e NOBRE, 2014).

A urgência da educação com esse viés comunicativo amplia-se quando o assunto desliza para o embate entre vida proposta pelos operadores econômicos majoritários e existência efetivamente vivida pelos cidadãos, marcada por carências múltiplas e voz em baixo volume na maior parcela do tempo. Cabe à

---

2 Professora emérita da Faculdade de Meio Ambiente da Universidade Estadual de Nova Iorque.

escola ser partícipe tanto no destravamento das falas comunitárias quanto na revisão dos discursos propositivos voltados ao enfrentamento das ‘incertezas do mundo líquido’, para mesclar conceitos de Morin (2003) e Bauman(2016).

Educar para a certeza de que estamos rumando a uma existência coletiva cada vez mais incerta no país e no planeta emerge como desafio central, não contemplado diretamente na maioria dos processos formativos e em grande parte dos projetos político-pedagógicos. Ainda que se discutam questões relacionadas ao binômio homem-ambiente, isso ainda é feito de forma “transversal” na escola e na sociedade de maneira geral.

Compreendemos o imenso valor da transversalidade no trato das questões socioambientais, um avanço e tanto se considerada a linha do tempo das discussões sobre meio ambiente no Brasil; entretanto propomos que, além de transitar de maneira transversal por todos os campos do conhecimento, por todas as disciplinas, enfim, pela totalidade das vivências humanas, a preocupação socioambiental seja a pedra angular do nosso agir-no-mundo. Parece-nos que a forma mais eficaz para nos aproximarmos disso é torná-la base para todas as outras discussões a envolver o sistema-terra e os sistemas de ensino, principiando por instituí-la como preocupação fundante em redor da qual os processos de formação, tanto discentes quanto docentes, deveriam desenvolver-se.

Em outras palavras: se estamos todos, conforme afirmamos diuturnamente nas redes sociais (e a despeito das cenas de gládio também aí protagonizadas), em busca de uma vida boa, de um mundo melhor, da igualdade, da tolerância, do bem-estar coletivo, do equilíbrio socioambiental, não há por que deixar de considerar que se ainda não atingimos patamar satisfatório nesses quesitos os motivos não estão à vista somente nas decisões econômicas e políticas a pautar nosso viver cotidiano, tampouco na responsabilização puramente individual pela derrocada planetária. Há mais a ser considerado, conforme indicam as abordagens holísticas e as nossas percepções pessoais de mundo (CONTRERA e BAITELLO JR., 2010); desse ponto de vista, vale refletir sobre a contribuição do professor na construção/deslindamento de estratégias de participação e ressonância capazes de promover transformação.



A prática ecopedagógica estabelece-se como contributo essencial nesse movimento<sup>3</sup>. Segundo Avanzi (2004), ela tem como eixo orientador a *pedagogia da demanda* (coincidente com a práxis educacional), alicerçada em chaves propostas por Francisco Gutiérrez e Daniel Pietro<sup>4</sup> (em 1984) e retomadas, mais tarde, por Gutiérrez e Prado (2013):

- *Faz-se caminho ao andar*: os caminhos devem ser construídos a partir de um fazer cotidiano e permanente;
- *Caminhar com sentido*: dar sentido ao que fazemos, impregnar de sentido as práticas da vida cotidiana e compreender o sem-sentido de muitas outras práticas;
- *Caminhar em atitude de aprendizagem*: desencadear processos pedagógicos abertos, dinâmicos, criativos, em que seus protagonistas estejam em atitude de aprendizagem permanente;
- *Caminhar em diálogo com o entorno*: a interlocução é tida como essência do ato educativo. Por interlocução, os autores compreendem “a capacidade de chegar ao outro, de abrir-se ao meio, de percorrer caminhos de compreensão e expressão, de promover processos e de facilitar aprendizagens abertas” (p. 67);
- *No caminhar a intuição é prioritária*: os sentimentos, a emotividade e a imaginação são considerados fundamento da relação entre os seres humanos e a natureza na perspectiva da Ecopedagogia;
- *Caminhar como processo produtivo*: é ressaltada a importância de resultados concretos para retroalimentar o processo educativo em construção. Trata-se de elaborar uma memória do processo de aprendizagem, a partir de registro escrito, gráfico, audiovisual do que se aprende a cada dia. Um registro que desempenhe o papel

---

3 Ecopedagogia é um conceito criado por Francisco Gutiérrez (GUTIÉRREZ e PRADO, 2013) e referido por diversos pesquisadores — como Avanzi (2004), citada neste paper.

4 GUTIÉRREZ, Francisco e PIETRO, Daniel. *La mediación pedagógica para la educación popular*. San Jose: ICEA/IPEC, 1984.

não de tarefas a serem cumpridas, mas como processo de busca de apreender a cotidianidade;

- *Caminhar re-criando o mundo*: em que se exercita a expressão criadora e a comunicação que, para os autores, geram compromisso, iniciativa, desinibição, autoestima;
- *Caminhar avaliando o processo*: propõe-se um sistema de avaliação que permite integrar processos e produtos, em que se busque identificar: a apropriação de conteúdos, o desenvolvimento e mudança de atitudes, o desenvolvimento da criatividade, a capacidade de relacionar-se e expressar-se, a consecução de produtos que evidenciam o desenvolvimento pessoal.

(AVANZI, 2004, p. 46-47).

Tudo isso demanda revisão atenciosa do fazer docente. Imbernón (2011) acredita que a urgência está em “formar o professor na mudança e para a mudança por meio do desenvolvimento de capacidades reflexivas em grupo” (pp. 13-16). O ponto de partida, para o teórico, são as situações problemáticas: convém estudá-las, analisá-las, de modo a contribuir para a criação de espaços participativos, reflexivos, de formação — a fim de que seja possível às pessoas aprenderem e se adaptarem com vistas a conviver melhor com as incertezas resultantes das mudanças em curso. Trata-se de aproximar professores e alunos dos *pescadores*. Explicamos: durante Estudo do Meio realizado no litoral de Iguape<sup>5</sup> (PONTUSCHKA, 2013), a emoção geradora da vontade de transformar transformou alunos, professores e pescadores — estes cuja principal opção de sustento lhes estava sendo negada por força de lei — em *sujeitos de ação* à medida que fortaleceu, entre outras, suas *capacidades parlamentares*<sup>6</sup>.

A recuperação do direito de pescar constituiu-se exemplo bem-sucedido daquilo que Ilya Prigogine (2011) propunha como ruptura de ciclos geradores de

---

5 Cidade do estado de São Paulo.

6 Ver detalhamento no capítulo *O conceito de Estudo do Meio transforma-se...em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes*, de Nídia Nacib Pontuschka (referências completas ao final do artigo).

mudanças e incertezas incapazes de compor caos reestruturante. Os sistemas instáveis — ou *estruturas de não equilíbrio* — estudadas pelo Nobel de Química são capazes de promover reestruturação a partir do caos, o que, de certo modo, guarda relação com o tipo de mudanças a promover na comunicação/educação socioambiental e, especificamente, nos processos de formação docente<sup>7</sup>.

A prodigalidade dos títulos à disposição para fins de reflexão formativa (nas livrarias, bibliotecas, sítios eletrônicos) oferece marcos teóricos e orientações práticas; porém é perceptível o número menor de publicações a tratar da formação do educador tomando como ponto medular a perspectiva ecosófica (GUATTARI, 2012). Heloísa Dupas Penteado (2010) considera essa vertente e sugere esforços para um passo transformador, representado nas alterações da visão de mundo docente e discente (que mais uma vez depende de como foi/ está sendo formado o professor) e na orientação dos trabalhos escolares por uma lógica ambiental. Em sua visão, é mister e viável contribuir para formar indivíduos que criem e ampliem espaços de participação socioambientais, principalmente coadunados à tomada de decisões reais nesse campo, pois hoje, critica a autora, nossa participação é solicitada “para a resolução de problemas decorrentes de decisões para as quais não fomos consultados” (PENTEADO, 2010, p. 61).

Além do problema conectado à superação do fato de não sermos consultados sobre um sem-número de decisões que afetaram, afetam e afetarão nosso estar no mundo, seguimos também com incógnitas sobre o *tipo de participação* para o qual somos chamados, quando o somos (que pode produzir tanto engajamento coletivo quanto distanciamento das instâncias democráticas). Ainda assim, argumenta Penteado, é preciso estimular processos formativos

---

7 Nessa esteira, vale lembrar Imbernón (2011) quando discorre sobre a necessidade de redefinir a docência como profissão, indagando: “Quais são as competências necessárias para que o professor assuma essa profissionalização na instituição educacional e tenha uma repercussão educativa e social de mudança e transformação?” (pp. 12 e 13). Quais seriam as mudanças necessárias considerando-se o fortalecimento dos discursos em torno do valor do sujeito, do quanto importa sua participação e, por conseguinte, do quão relevante é a assunção do seu repertório sociocultural na educação?

(docentes e discentes) cuja tônica gire em torno da relação escola e território em que esta se insere. Como, indaga, a sua/nossa escola “se relaciona com o meio ambiente mais amplo em que está localizada, como, por exemplo, o bairro”? (PENTEADO, 2010, p. 99-100). Como as questões ambientais da atualidade se manifestam no ambiente escolar? A nossa capacidade de (re)construção, nesse sentido, depende de uma consciência ambiental gestada através de dois processos básicos indicados pela pesquisadora: a) aquisição de conhecimentos (tecnocientíficos, jurídicos, antropológicos etc); b) vivência de experiências que envolvam organizar e participar de comissões escolares cuja finalidade seja conhecer aspectos do meio ambiente e formas de atuar na restauração/preservação, além da “participação em experiências sociais organizadas que lidem com questões relativas a direitos e deveres do cidadão e a qualidade de vida que temos” (PENTEADO, 2010, p. 100-101).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino fundamental<sup>8</sup> — homologada em 20 de setembro de 2017 (e malgrado a falta de discussão ampla com os educadores a respeito) — prevê uma sequência de estratégias educacionais, sobretudo no eixo *Ciências da Natureza*, por intermédio das quais a ação socioambiental proativa tem possibilidade de ganho escalar. À página 321 do documento, há um quadro-síntese das ações pedagógicas a executar, divididas em quatro momentos: 1) definição de problemas; 2) levantamento, análise e representação; 3) comunicação e 4) intervenção. O detalhamento das frentes deixa claro o propósito geral de ação voltado ao letramento científico como forma de promover compreensão, interpretação e transformação do mundo natural, social e tecnológico “com base nos aportes teóricos e processuais das ciências” (BRASIL, 2017, p. 319).

Entre as competências gerais almejadas na BNCC, figura a aprendizagem da argumentação baseada em fatos, dados e informações de fontes confiáveis, “que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta” (BRASIL,

---

8 [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf)

2017, p. 9). Nas diretrizes para o ensino de Língua Portuguesa, aparece proposição afinada com as anteriores: “Analisar informações, argumentos e opiniões manifestados em interações sociais e nos meios de comunicação, posicionando-se ética e criticamente em relação a conteúdos discriminatórios que ferem direitos humanos e *ambientais*” (p. 83, grifo nosso).

### **Algumas conclusões**

Processos geradores de interesse pelo reparo/cuidado socioambiental carecem de incrementação em todos os níveis de ensino e talvez nas licenciaturas com mais vigor<sup>9</sup>, independentemente da área na qual se formam os graduandos. Repensar tal quesito desde o projeto político-pedagógico até as providências concretas para garantir implementação — a despeito das restrições orçamentárias, das responsabilidades crescentes e mudanças radicais a pressionar o corpo docente, das burocracias a serem enfrentadas para rever componentes curriculares — envolve senso de urgência. Caberia pesquisar mais a fundo as ementas oferecidas nas licenciaturas e noutros cursos direcionados à carreira do magistério, a fim de entendermos melhor os nexos educacionais e ecopedagógicos (ou a falta deles) durante as atividades de formação.

Parece-nos essencial que a ecoformação vincule-se com mais propriedade à carreira docente, facultando aos professores (e a seus alunos), como recorda Imbernón (2011, p. 44), a chance de interpretar situações complexas, favorecer a tomada de decisões, aprimorar sua capacidade comunicativa, envolver-se em tarefas de formação comunitária — conferindo à educação escolarizada “a dimensão de vínculo entre o saber intelectual e a realidade social”.

A proposta de revalorizar o letramento científico no âmbito da ecopedagogia (GIACOMINI FILHO, 2004; IGREJA, 2015; BRASIL, 2017 e 2017a) — como forma de contribuir significativamente para a geração de cuidado socioambiental tanto a partir dos indicadores ecoformativos oferecidos por Gutiérrez e Prado (2013), Gadotti (2008) e Avanzi (2004) quanto pelos princípios educacionais

---

9 Consultar, a esse respeito, a proposta de Saheb e Luz (2010) para os cursos de Pedagogia.

vos (SOARES, 2011), dentre outros — assume, igualmente, importância central para a reorganização construtiva inspirada na linha tênue do equilíbrio/desequilíbrio a perpassar os dias correntes.

## Referências

AVANZI, M. R. Ecopedagogia. In: **Identidades da educação ambiental brasileira**. LAYRARGUES, P. P. (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_publicacao/20\\_publicacao13012009093816.pdf#page=27](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_publicacao/20_publicacao13012009093816.pdf#page=27). Acesso em: 13 fev. 2018.

BAUMAN, Z. A fluidez do mundo líquido. Entrevista. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7P1MAZXFVG0>. Acesso em 04 ago 2017. Programa Milênio. GloboNews. Abr. 2016. <https://youtu.be/7P1MAZXFVG0?t=270>.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf). Acesso em: 29 dez. 2017.

CITELLI, A. **Palavras, Meios de Comunicação e Educação**. São Paulo: Cortez, 2006.

CONTRERA, M. S.; BAITELLO JR., N. A dissolução do Outro na comunicação contemporânea. **Matrizes** - revista do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade de São Paulo, São Paulo, ano 4, jul-dez.2010, pp. 101-111.

FALCÃO, S. P. **Comunicação e Educação Ambiental na construção de sentidos urbanos**. 2013. Dissertação (Mestrado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-30012014-113513/>. Acesso em 14 mai 2018.

\_\_\_\_\_. **Interfaces colaborativas em comunicação e educação ambiental**. 2018. Tese (Doutorado em Interfaces Sociais da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. doi:10.11606/T.27.2018.tde-25072018-163403. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-25072018-163403/pt-br.php> . Acesso em: 17 jun 2018.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade** – uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e livraria Instituto Paulo Freire, 2008. Disponível em: [http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/3080/1/FPF\\_PTPF\\_12\\_077.pdf](http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/3080/1/FPF_PTPF_12_077.pdf) . Acesso em 24 out 2017.

GIACOMINI FILHO, G. **Ecopropaganda**. São Paulo: SENAC, 2004.

GUATTARI, F. **As Três Ecologias**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2012.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs.). **Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2011.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. **Ecopedagogia e Cidadania Planetária**. São Paulo: Cortez, 2013.

IGREJA. Igreja Católica. Papa (2013 —: Francisco). **Carta Encíclica Laudato Si'**: Louvado Sejas — sobre o cuidado da Casa Comum. 1.ed. São Paulo: Paulus/Loyola, 2015. 142p. (documentos pontifícios).

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional** – formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2011.

JUNQUEIRA, A. H. A Igreja entra no clima: comunicação, educação e consumo em “sobre o cuidado da Casa Comum” — encíclica papal de Francisco. Trabalho apresentado no GT Comunicação, Educação e Consumo do 5º Encontro de GTs – Comunicon (5 a 7 out 2015).

MARTÍN-BARBERO, J. Comunicação e Cidade: entre Meios e Medos. **Novos Olhares**, n.1, jan.-jun 1998.

MASSONI, N. T. Ilya Prigogine: uma contribuição à filosofia da ciência. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 30, n. 2, 2308 (2008). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbef/v30n2/a09v30n2.pdf>. Acesso em 23 abr 2017.

MATOS, H.; NOBRE, G. F. Capacitação em Comunicação Pública e em Comunicação Política: democratizando as habilidades parlamentares civis. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano**, n.5, dez. 2014. Disponível em: <http://www.ppgmidiaecotidiano.uff.br/ojs/index.php/Midecot/article/viewFile/130/126>. Acesso em: 20/ 12/2015.

MORIN, E.; MOTTA, R. D.; CIURANA, E. R. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo: Cortez, 2003.

PENTEADO, H. D. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. São Paulo: Cortez, 2010.

PONTUSCHKA, N. N. O conceito de Estudo do Meio transforma-se...em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes. In: VESENTINI, J. W. (org.). **O Ensino de Geografia no Século XXI**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2013 (7ªed.).

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. (colab.). **O fim das certezas**. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

ROSA, H. **Social Acceleration - A New Theory of Modernity**. New York: Columbia Press University, 2013.

SAHEB, D.; LUZ, A. A. A educação socioambiental na formação do professor/pedagogo: a conquista de espaços de produção de conhecimentos e atitudes. In: HAGEMEYER, R. C. **Formação docente e contemporaneidade**: referenciais e interfaces da pesquisa na relação universidade-escola. Curitiba: Ed. UFPR, 2010.

SENECAH, S. L. The Trinity of Voice: the role of practical theory in planning and evaluating the effectiveness of environmental participatory processes. In: DEPOE, S. P.; DELICATH, J. W.; ELSENBEER, M-F. A. (eds.). **Communication and Public Participation in Environmental Decision Making**. New York: State University of New York, 2004.

SOARES, I. O. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio**. São Paulo: Paulinas, 2011.

## Sobre a autora

Sandra Pereira Falcão - Doutora em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da USP; mestre pela mesma instituição; especialista em Educação de Jovens e Adultos pelo Instituto Federal de Educação Tecnológica de São Paulo; graduada em Letras pela USP; professora do Curso Objetivo em São Paulo (SP). Pesquisa a relação comunicação-educação/educomunicação socioambiental. Integra o Grupo de Pesquisa Mediações Educomunicativas — certificado pelo CNPq, sediado na ECA-USP, liderado pelo professor Dr. Adilson Citelli. Contato: sandrapfalcao@hotmail.com