



## Estratégias de ensino e ferramentas pedagógicas segundo os modelos epistemológicos propostos por Jansen e Qvortrup

Teaching strategies and pedagogical tools according to epistemological models proposed by Jansen and Qvortrup

Silvia Cabrera Berg  
Universidade de São Paulo  
Brasil

### Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar os modelos epistemológicos propostos por Bo Jansen e Lars Qvortrup, assim como apresentar estratégias de ensino e ferramentas pedagógicas adequadas à(s) realidade(s) de ensino de uma sociedade plural e de valores culturais híbridos dentro de perspectivas de sociedades complexas e hiper complexas.

**Palavras-chave:** epistemologia, conhecimento; criação; cultura; ensino; ferramentas pedagógicas

### Abstract

This article aims at presenting the epistemological models proposed by Jansens and Qvortrups as well as presenting teaching strategies and pedagogical tools appropriate to the teaching reality of a plural society with hybrid cultural values within perspectives of complex and hiper complex societies.

**Keywords:** epistemology; knowledge; creation; culture; teaching; pedagogical tools

### Introdução

À crescente necessidade de se discutir as condições atuais do ensino no Brasil somam-se também a crescente necessidade de questionamento e comparação de modelos para as estratégias de ensino, assim como ferramentas pedagógicas adequadas à(s) realidade(s) de ensino de uma sociedade plural e de valores culturais híbridos.

Este artigo tem como objetivos:

1. Apresentar e discorrer sobre as perspectivas teóricas e metodológicas propostas por Jansen<sup>1</sup> e Qvortrup<sup>2</sup>. A escolha pelos modelos propostos, inicialmente por Jansen que inicia sua produção já no final da década de 70 e, mais recentemente, por Qvortrup deve-se ao fato da autora ter participado em Copenhagen de pesquisas e elaboração de análises sobre modelos para estratégias de ensino, subseqüentes ao lançamento do livro *Skolens fremtider* (1997), sob a orientação de Torben Bo Jansen. Os modelos apresentados por Jansen e

<sup>1</sup> Torben Bo Jansen, sociólogo e teórico dinamarquês, precursor dos estudos sobre as sociedades complexas no norte da Europa.

<sup>2</sup> Lars Qvortrup, Professor do Center for Interaktive Medier, Syddansk Universitet, dekan på Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, rektor for Danmarks Biblioteksskole.



Qvortrup não são modelos específicos de estratégia de ensino para áreas específicas de conhecimento, nem são delimitados às sociedades escandinavas para as quais foram originalmente pensados, mas sim modelos estruturais de ensino, portanto, passíveis de utilização e aplicação em diferentes áreas de ensino, considerando-se as especificidades inerentes a cada área e passíveis de aplicação em quaisquer sociedades plurais com valores culturais híbridos.

2. Apresentar modelos para estratégias de ensino escandinavas, que por serem escritos nas línguas nativas, ainda contam com pouca difusão fora dos países nórdicos, mas que por sua adaptabilidade estrutural, poderiam ser inseridos dentro da discussão sobre o contexto de ensino e formação de professores em outras sociedades que não tão somente as escandinavas para as quais os modelos foram originalmente pensados.

### **O desafio atual representado pela complexidade**

Lars Qvortrup (s.d.) em seu artigo *Habilidades e competências na sociedade digital-cognitiva* defende que a complexidade é o principal desafio das teorias de conhecimento contemporâneas, pensamento este já preconizado pelo teórico e sociólogo Torben Bo Jansen (1982). A produção de ambos os autores por ser em sua quase totalidade em dinamarquês, contam com pouca difusão fora dos países escandinavos.

Os modelos de sociedade cognitivos complexos propostos por Jansen trabalham principalmente com o conceito de sociedade cognitiva, uma sociedade em que grande parte de sua população procura a realização de *valores cognitivos* como o interesse por melhor qualidade de vida, de saúde, melhores condições de ensino, preservação do meio ambiente, realização pessoal, etc; valores individuais que contribuem para uma maior realização de valores coletivos, contribuindo assim para o crescimento da sociedade como um todo (Jansen, 1997a, p. 12). Para que esses valores possam ser realizados, Jansen (1997a) pressupõe a sistematização de critérios de escolha, e a sistematização de critérios de filtragem de informação (ante o acesso às informações a que a sociedade digital está sujeita), e a transferência de conhecimentos antes delimitados a áreas específicas, a soluções interdisciplinares, de modo que o crescimento individual seja um fator de crescimento coletivo.

Qvortrup (2000) parte do conceito de sociedade cognitiva, acrescentando o conceito de sociedade hipercognitiva, que concentra no *hiper*, mais do que o superlativo, a definição das relações que se originam nas sociedades digital-cognitivas. Tais relações supõem as múltiplas opções, e as possibilidades potenciadas do sistema a que um indivíduo é capaz de se conectar, assim como leva em conta a arbitrariedade com que estas se dão e como se relacionam com o mundo. A complexidade destas relações, longe de ser um fenômeno



restrito a sociedades pós-industriais, é um fenômeno global, dada o acesso às informações e a rapidez com que estas se propagam.

Como decorrência destas relações, o conceito descritivo de cultura, que toma como ponto de partida idéias, valores, regras e normas, que concebe o conceito de cultura como sendo delimitado às fronteiras (sejam estas nacionais ou regionais), com a manutenção de traços comuns, vêm sendo revisto criticamente. Este conceito não se aplica mais às sociedades complexas, pois para estas, é necessário um conceito necessariamente dinâmico, capaz de absorver as contradições inerentes à cultura e das relações que se originam nas sociedades cognitivas complexas.

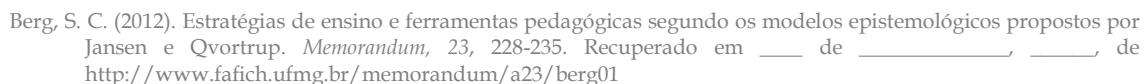
Outro aspecto trabalhado por Qvortrup, é a de que a teoria da informação tem no computador a sua forma básica de lidar com a complexidade. A alimentação básica das redes digitais permite uma rede de organização e comunicação complexa e flexível a ponto de corresponder à crescente complexidade social. A nível de organização de empresas, a complexidade faz com que gestões transformem-se rapidamente a fim de ajustar-se às estruturas horizontais (e não mais verticais) de decisões; a nível pessoal, o relacionamento com a complexidade direciona-se à capacidade de buscar, filtrar, usar e transformar as informações, convertendo-as, dessa maneira, em cadeias de novos conhecimentos.

Com isso, o reverso da medalha dos antigos modelos de trabalho monótonos e repetitivos, (notadamente da sociedade industrial), cedem lugar à liberdade, mas por um preço que pode muitas vezes parecer excessivo, uma vez que a liberdade requer constante reconsideração do rumo a ser tomado, uma crescente pressão psicológica em busca de mudanças e adaptações, e uma alta produção a velocidades cada vez maiores.

A constatação de que a rede de novos conhecimentos exige socialmente novas formas organizacionais e, a nível individual, novas competências, aqui definidas como a capacidade de criar conhecimentos, faz com que consideremos a premência de revisarmos modelos educacionais e novas maneiras de nos utilizarmos de ferramentas pedagógicas. Requer também que consideremos que a produção de materiais didático-pedagógicos adequados às realidades de ensino de sociedades plurais e de valores culturais híbridos seja uma necessidade crescente.

Cabe ressaltar que o conceito de habilidade está aqui interligado ao conhecimento factual.

O conceito de competência, à capacidade de produzir conhecimentos e reinterpretá-los de acordo com a crescente pressão advindas de novas informações e mudanças.





*habilidades* necessárias às hiper sociedades formadas ou em formação. Ao desenvolver esse conjunto de competências o indivíduo deve possuir a competência de:

1. Aprender a aprender e de reformular constantemente o aprendido. É a competência de constantemente saber interpretar e redefinir as próprias possibilidades de observação, comunicação e ação, pré-requisitos para a aprendizagem.

2. Aprender e reformular o comunicativo, a habilidade de comunicação capaz de observar o outro, pré-requisito da capacidade de colaboração social.

3. Aprender e reformular o social dentro e sobre um grupo social ou sociedade. A competência de saber ver as relações.

Kjeld Fredens<sup>3</sup> (citado em Tambo, 2005) acrescenta ainda uma quarta habilidade, que é a capacidade de saber e poder se adaptar.

A sociedade em constante processo de aprendizado, mais do que uma visão do futuro, é uma necessidade do presente. A posição defendida neste artigo vai claramente de encontro à afirmação de que as competências só podem surgir com base em qualificações e habilidades forjadas com sólida formação, e que o desenvolvimento em uma sociedade hiper complexa ou a caminho de se tornar uma, exige uma transformação radical das formas de aprendizado e ensino, dos sistemas de educação e dos modelos de pesquisa e educação para que estes possam ser compatíveis com a sociedade e suas necessidades e exigências.

### **Modelos propostos por Jansen e Qvortrup para a redefinição do sistema educacional em sociedades complexas**

As novas funções exigidas das instituições de ensino, e principalmente das universidades, que por tradições seculares, caracterizaram-se pelo armazenamento e manutenção de informações, transformaram-se rapidamente e decisivamente nas últimas décadas, em produtoras de conhecimento em cadeia, que necessitam de competências desenvolvidas e direcionadas à pesquisa do mais alto nível, assim como de uma liderança capaz de entender e incentivar essas necessidades. Não menos importante é a criação, interligada à pesquisa e ao conhecimento, que na sistematização proposta por Qvortrup, assume seu lugar de direito.

Frente a isso, qual o caminho, ou quais os caminhos da educação (considerada em sua totalidade) compatíveis com as constantes mudanças a que as sociedades complexas e hiper complexas estão sujeitas? Seria a escolha entre habilidades e competências coerentes e/ou produtivas? Como a relação entre conhecimento e criatividade poderia ser repensada?

Abaixo a sistematização proposta por Qvortrup (s.d.):

---

<sup>3</sup> Neurologista, foi pesquisador da Universidade de Aarhus, editor da revista científica *Kognition & Pædagogik* ( *Cognição & Pedagogia*).



Forma de Conhecimento	Estímulo	Qualificações	Resultados
Habilidades	Estímulo de aprendizado direto	Conhecimento Factual	Efeito Proporcional
Competência (Relevante)	Produção de conhecimento	Capacidade de reflexão	Efeito Exponencial
Criação	Produção	Metareflexão	Salto quântico
Cultura	Evolução social	Sistema de Educação Geral	Troca de paradigmas

A primeira categoria é denominada por Qvortrup (s.d.) de *estímulo de aprendizado direto*, ocorrentes, por exemplo, em classes de aula ou outras formas de transferências, como através de divulgação por meios mediáticos, cujos resultados são os conhecimentos factuais e cujos resultados são proporcionais e mensuráveis.

A segunda forma, denominada por Qvortrup (s.d.) de *relevante*, ligada à(s) competência(s) é fruto de uma forma de educação que prevê o estímulo dos sistemas de autoaprendizagem individuais ou em grupo com o propósito de produzir e repensar o conhecimento, assim como o de reinterpretá-lo de acordo com a crescente pressão advinda de novas informações e mudanças. Os resultados da forma *relevante*, embora ainda mensuráveis, necessitam de instrumentos de avaliação diversos dos utilizados na primeira categoria; ainda trabalham com resultados da mesma natureza ainda que potenciados.

Por *produção*, na terceira categoria, Qvortrup (s.d.) propõe uma forma de educação e de trabalho inteira e completamente autônoma, a *criação*, (que aqui não se refere exclusivamente à criação artística), principalmente baseada em conhecimentos profundos da primeira e segunda categorias e na pesquisa, seja esta individual ou em grupo. Seus resultados não podem ser medidos por instrumentos da primeira e segunda categoria, necessitando assim de novos instrumentos de avaliação, uma vez que seus resultados são de outra natureza.

Finalmente, no quarto nível, a que Qvortrup (s.d.) se refere como *evolução social*, é a alegação dos pré-requisitos para o conhecimento prévio, que se constituem em um ambiente de conhecimento ou de uma cultura de aprendizagem que não podem ser transferidos através da comunicação indivíduo-alvo, mas que agem como o resultado da interação de camadas de comunicação contínua, e que estão intimamente ligados à sociedade, ao meio e às formas de organização de instituições.

Jansen propõe a redefinição do sistema educacional, no sentido de formar especialistas que tenham talento, capacidade e técnica suficientes para colher informações necessárias,





filtrá-las, direcioná-las e aplicá-las de maneira satisfatória na solução de problemas, pois, embora a explosão de informação seja um fenômeno global, a maneira como a informação é retrabalhada e reformulada em conhecimento é um fenômeno local. As possibilidades de desenvolvimento de mecanismos de filtragem e prioridade de distribuição de recursos econômicos também são um fenômeno local, (pois dependem da capacidade e visão de quem os lidera). A pluralidade cultural é assim um fenômeno estrutural, sujeita a diferentes mecanismos reguladores, passíveis, portanto, de análise através de modelos estruturais.

## Conclusão

Apesar da tendência de interpretar o conceito de habilidade a uma ordem social ligada a estruturas passadas (Tambo), quando, há algumas gerações atrás, ainda não se cogitava sobre a necessidade de formação constante e aprendizado ao longo da vida, e o de competência como ligado à complexidade, diversidade e variabilidade atuais, tanto o conceito de habilidade quanto o de competência, estão presentes e intimamente interligados nos modelos de Jansen e Qvortrup, uma vez que o conceito de habilidade abrange mais do que qualificações adquiridas individualmente, e o conceito de competência, mais do que os padrões específicos que um indivíduo possa apresentar dentro de determinados contextos organizacionais.

O modelo proposto por Qvortrup é inovador no sentido de integrar o conceito de criação (e aqui visto não somente como criação artística), à produção, e aqui se ressalta, à produção meta-reflexiva, baseada em profunda pesquisa e produção de conhecimentos, que necessitam por sua vez, da criação de novos instrumentos de avaliação compatíveis com a educação e trabalho a esse nível, assim como das condições necessárias que não priorizem tão somente o imediato e o quantitativo. O objetivo deste artigo é tão somente o de introduzir os modelos de Jansen e Qvortrup como ferramentas de análise e reflexão, ressaltando se que a sua aplicabilidade requer um conhecimento mais profundo de ambos os modelos. O modelo de Jansen tem sido utilizado com sucesso entre outros, em escolas públicas e empresas de pequeno, médio e grande porte na Dinamarca. O modelo de Qvarttrup em instituições governamentais e universidades. Em todos os casos, a postura de pensar mudanças frente aos desafios impostos pela complexidade foi determinante para que a aplicação dos modelos obtivesse bons resultados.

Acreditamos que a aplicabilidade desses modelos no Brasil também possam surtir bons efeitos, uma vez que os modelos não dependem de requisitos específicos de ordem física como espaços ou materiais determinados, mas sim, que contribuam como ferramentas para pensar e refletir, para analisar e encontrar soluções.



## Referências

- Jansen, T.B. (1997a). Kan mennesker vælge fremtid? *Futuriblerne*, 24(3), 12.
- Jansen, T.B. (1997b). *Skolens Fremtider*. København, Danmark: Forlaget Fremad.
- Jansen, T.B. (1982). *Et samfund under forvandling*. København, Danmark: Teknisk Forlag.
- Qvortrup, L. (2000). *Det hypekomplekse samfund, 14 fortællinger om informationssamfundet* (2a ed). København, Danmark: Gyldendal.
- Qvortrup, L. (2001). *Det lærende samfund, hyperkompleksitet og viden*. København, Danmark: Gyldendal.
- Qvortrup, L. (2011). *Det vi ved om skoleledelse (paperback)*. København, Danmark: Dafolo.
- Qvortrup, L. (s.d.). *Kvalifikationer og kompetencer i netværks- og videnssamfundet* (S. Berg, Trad.). Recuperado em 04 de abril, 2012, de <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/1.html>
- Tambo, K. (2005). *In Er kompetencer bedre end valifikationer?* In *Danmarks Journalisthøjskole*. Recuperado em 16 de janeiro, 2012, de <http://www.update.dk/cfje/VidBase.nsf/ID/UB06271351>

## Nota sobre a autora

*Silvia Maria Pires Cabrera Berg*, é atualmente chefe do Departamento de Música da FFCLRP/USP. Compositora, regente e educadora, trabalhou na área de cognição, estratégias de ensino e teoria do conhecimento com Torben Bo Jansen em Copenhagen. Pesquisa na área de metodologias de ensino e no desenvolvimento de conceitos, metodologias e materiais para o aprimoramento do conhecimento da voz referente às práticas corais, com ênfase no conhecimento da voz infantil e infanto-juvenil, no estudo de dos processos de preparação vocal, ensaio e performance, e na escrita vocal contemporânea e suas relações com a técnica vocal da Early Music. Desenvolve projeto com intercâmbio científico com Pia Boysen - Gentofte-Jægersborg Kirkernes Korskolen (Copenhagen - Dinamarca) e Margrete Enevold DKDM - Det Kgl. Danske Musikkonservatorium (Copenhagen - Dinamarca). E-mail: [silviaberg@usp.br](mailto:silviaberg@usp.br)

Data de recebimento: 25/01/2012

Data de aceite: 20/08/2012