

'Terceira Vaga': Morfologia das Estruturas e do Sistema

Miguel d'Abreu Varela*

É frequente referirmo-nos à sociedade actual, caracterizada pelo vasto conjunto de fenómenos de diversa ordem que têm vindo a alterar profundamente toda a estrutura e todo sistema social durante as últimas duas décadas, como Sociedade da Informação, entre dezenas de outras designações.

A menos de quatro anos do novo milénio, sobre esta grande vaga de mudança, também designada por Alvin Toffler por "Terceira Vaga" destaca-se o ritmo alucinante em que as transformações se processam. Este conjunto de grandes transformações socio-económicas no sistema instala-se através de um processo nem linear nem estanque, no tempo e no espaço, com uma incrível subtilidade variando somente na velocidade de implantação: milénios para a Revolução Agrícola, séculos para a Revolução Industrial e apenas escassas décadas para a Terceira Vaga, com consequências ainda difíceis de prognosticar, sem recurso a "quadros futuristas" discutíveis.

Uma série de novos fenómenos e acontecimentos múltiplos geram novas condições macro e micro-ambientais que conhecem diversas designações (III Revolução Industrial, Sociedade dos Serviços, Sociedade da Informação, Terceira Vaga, Revolução Tecnológica, Revolução Ecológica, Sociedade do Conhecimento, Nova Sociedade Industrial, Sociedade Pós-Industrial) mas que, no entanto, convergem no essencial – nas profundas alterações dos padrões de vida e comportamentos e nas novas condições de competitividade das instituições nos mercados, com base em novos recursos estratégicos, transformando a era actual na geração pioneira de uma nova aventura, cujos contornos são difíceis de desenhar.

De facto, todo estes fenómenos se desenvolvem à escala mundial, devido à uniformização das necessidades e dos comportamentos dos consumidores, derivados do desenvolvimento da informação e comunicação, que se apresentam como os novos recursos estratégicos do século XXI, remetendo para segundo plano e redefinindo a utilização da Terra, Trabalho e Capital, que caracterizaram os factores produtivos das gerações passadas.

* Assistente da Universidade Autónoma de Lisboa

BIBLIOTECA
U.A.L.

A II Revolução Industrial está a esgotar-se e a renovação e inovação inerentes à III Revolução Industrial produzem a mutação tecnológica e criação social à escala da Aldeia Global numa profunda reestruturação produtiva que revoluciona o *modus vivendis* e *modus operandis* do Sistema Global.

Torna-se importante reflectir sobre os novos problemas emergentes da Terceira Vaga e os herdados da Segunda Vaga pela Sociedade Pós-Industrial, conjugados com um maior ritmo não linear de crescimento do Produto Nacional Bruto – P.N.B., com novas formas macro e microeconómicas ao nível mundial, novas realidades político-sociais, nova estrutura dos mercados e do trabalho, novas industrias emergentes, novas realidades demográficas e ambientais e um número exorbitante de variáveis não matematizáveis e altamente dinâmicas, de cariz social e tecnológico.

A Terceira Vaga é uma forma de organização e estruturação social demonstrável e perfeitamente comparável no tempo ao nível da tecnosfera (energia e tecnologia), da econosfera (economia; unidades económicas), da sociosfera (família, escola, sistema político e relações com a Natureza) e da infosfera (media e ideias-força), com as restantes vagas de mudança que alteraram profundamente os padrões de vida até então vigentes.

Quadro I
AS GRANDES VAGAS DE MUDANÇA AO NÍVEL DA TECNOSFERA
(ENERGIA E TECNOLOGIA)

Variáveis	1ª Vaga	2ª Vaga	3ª Vaga	
Tecnosfera	ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> •Força Humana •Algum aproveitamento do vento •Água 	<ul style="list-style-type: none"> •Carvão •Petróleo •Nuclear (de fontes perecíveis) 	<ul style="list-style-type: none"> •Sol •Mares •Vento •Água •Biomassa,... (de fontes renováveis)
	TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> •Rudimentar 	<ul style="list-style-type: none"> •Máquinas a vapor •Motor Eléctrico •Motor de combustão interna •Motor nuclear 	<ul style="list-style-type: none"> •Electrónica •Biologia •Computador •Eng.ª Genética •Eng.ª Espacial •Oceanologia

ADAPTADO DE: CARMO, Hermano (1984) "O Factor Humano na Administração Pública em Portugal", Lisboa, IGD.

A Terceira Vaga de mudança "aponta para uma economia de

saber intensivo, dando origem a uma civilização não industrial”¹ que corresponderá, segundo Friedmann a “uma estrutura económica e social única” de trabalho intensivo, capital intensivo e saber intensivo que traduz a evolução desde a manufactura, passando pela maquinofactura, até à sistemofactura.

Quadro II
AS GRANDES VAGAS DE MUDANÇA AO NÍVEL DA ECONOSFERA
(ECONOMIA E UNIDADES ECONÓMICAS)

Variáveis		1ª Vaga	2ª Vaga	3ª Vaga
Econosfera	ECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema integrado de produção e consumo • Divisão sexual do trabalho sem grandes clivagens entre produção e consumo 	<ul style="list-style-type: none"> • Divórcio entre produção e consumo, mediado pelo mercado • Divisão sexual assente na produção • Mitos sexistas • Econ. subsidiada 	<ul style="list-style-type: none"> • Advento do prossumidor • Desconcentração da produção • Descentralização do consumo • Fim da economia subsidiada
	UNIDADES ECONÓMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Economia predominantemente familiar 	<ul style="list-style-type: none"> • A companhia ... • Organização centralizada e burocratizada 	<ul style="list-style-type: none"> • Organização ad-hocística • Desconcentração

ADAPTADO DE: CARMO, Hermano (1984) "O Factor Humano na Administração Pública em Portugal", Lisboa, IGD.

As três vagas de mudança traduzem a passagem a evolução da manufactura (indústria com baixo grau de automação da agricultura, dependente da utilização exclusiva do capital humano), passando pela maquinofactura (industrialização por substituição progressiva do trabalho, sobretudo físico, por sistemas automáticos com fraca substituição no esforço mental), até à sistemofactura (produção flexível coordenada por sistemas integrados de unidades microelectrónicas capazes de substituir o trabalho físico e mental).

Toffler na apresentação da sua obra "Terceira Vaga" divide a civilização em três períodos históricos fundamentais: a Primeira Vaga, correspondente à fase agrária; a Segunda Vaga correspondente à fase industrial e "uma fase agora a iniciar-se de Terceira Vaga"², substituindo, nas palavras do Prof. Bettencourt da Câmara " (...) o esforço adjectivador que deveria logicamente seguir-se a «agrária» e

¹ CÂMARA, João Bettencourt da (1984), "As Novas Tecnologias em Portugal: Mitos e Realidades", Lisboa, IGD.

² TOFFLER, Alvin (1984), A Terceira Vaga, Lisboa, Livros do Brasil.

«industrial»³. Na impossibilidade de atribuir um carácter conceptual à nova «parte da civilização» que agora emerge, Alvin Toffler recorre à metáfora “Terceira Vaga” que só dificilmente poderá assumir estatuto de conceito ou de estatuto teórico definitivo.

Quadro III
AS GRANDES VAGAS DE MUDANÇA AO NÍVEL DA SOCIOFERA
(FAMÍLIA, ESCOLA, SISTEMA POLÍTICO E RELAÇÃO COM A NATUREZA)

Variáveis	1ª Vaga	2ª Vaga	3ª Vaga	
Sociosfera	FAMÍLIA	•Extensa	•Nuclear	•Proliferação de tipos de família além dos anteriores
	ESCOLA	•Ensino predominantemente informal •Elitismo	•Ensino padronizado •Curriculum encoberto: – Pontualidade – Obediência – Repetição	•Ensino modular •Proliferação de formas e conteúdos pedagógicos
	SISTEMA POLÍTICO	•Poder relativamente fragmentado •Alguns imperialismos regionais	•Poder muito centralizado •Novo papel social: o integrador •Estado-Nação •Imperialismo à escala mundial	•Crise do Estado-Nação •Interna •Externa •Novas possibilidades para a pilotagem dos sistemas políticos
	RELAÇÃO COM A NATUREZA / TRADIÇÃO / MODERNIDADE	•Dependência da natureza •Fatalismo	•Guerra à natureza •Crença na <i>evolução</i> e no <i>progresso</i>	•Diálogo com a natureza •Evolução controlada •Alteração da ideia de progresso

ADAPTADO DE: CARMO, Hermano (1984) “O Factor Humano na Administração Pública em Portugal”, Lisboa, IGD.

O vasto conjunto de fenómenos que a Terceira Vaga cobre dificulta a conceptualização de uma simples designação, visto que a III Revolução Industrial assume um carácter não-industrial que produz uma forma de organização socio-económica quantitativa e qualitativamente sem precedentes. Luís Mira Amaral⁴ considera, no entanto,

³ CÂMARA, João Bettencourt da (1986), *A Terceira Revolução Industrial eo Caso Português*, in Impacto das Novas Tecnologias na Sociedade Portuguesa, MIE, Lisboa.

⁴ A III Revolução Industrial: as mudanças económicas, tecnológicas e sociais – Discurso do Eng. Mira Amaral na qualidade de Ministro do Trabalho em 1986, na abertura do seminário Portugal Face à III Revolução Industrial

que o conceito de III Revolução Industrial sobrepõe-se à ideia de sociedade pós-industrial uma vez que a indústria continuará a ter um papel preponderante no desenvolvimento económico, ou seja, não é a indústria que desaparece, mas sim uma nova configuração e estrutura industrial que está a emergir.

Quadro IV
AS GRANDES VAGAS DE MUDANÇA AO NÍVEL DA INFOSFERA
(MÉDIA E IDEIAS-FORÇA)

Variáveis	1ª Vaga	2ª Vaga	3ª Vaga	
Infosfera	MÉDIA	•Elitismo dos média	•Mass-media	•Self-media
	IDEIAS-FORÇA	<ul style="list-style-type: none"> •Não padronizadas •Pouca especialização •Tempo cósmico (tempo cívico) •Desconcentração 	<ul style="list-style-type: none"> •Padronização •Especialização •Sincronização (tempo mecânico) •Concentração •Maximização •Centralização 	<ul style="list-style-type: none"> •Modulação •Sistematização •Des-sincronização •Desconcentração •Dimensionação •Descentralização

ADAPTADO DE: CARMO, Hermano (1984) "O Factor Humano na Administração Pública em Portugal", Lisboa, IGD

De facto, a nova sociedade foi "a da abundância" (Galbraith, 1958), "do desperdício" (Packard, 1964), "da telemática" (Nora e Mink, 1978) ou dos "problemas ecológicos" (Kennedy, 1993). Até Toffler chegou a designar a nova sociedade por "sociedade superindustrial", "transindustrial" e "pós-económica". É notório a enorme dificuldade em designar a nova sociedade, reduzindo-a a uma característica dominante, mas a "sociedade da informação" (Naisbitt, 1984) e a "sociedade do saber" (Leane, 1966) predominaram conceptualmente sobre as outras.

A sociedade do saber, a que Toffler se refere em o *Choque do Futuro* (1970), Naisbitt observa o facto de que a actual sociedade se encontra afogada em informação mas sedenta de conhecimento, em que os cientistas são afectados pela poluição informativa pois "demora menos tempo a fazer-se uma experiência do que a descobrir-

-se se já foi feita ou não” (Naisbitt, 1984). Naisbitt refere que, relativamente a 1984, diariamente são publicados cerca de 7000 artigos científicos e que a informação técnica cresce 3% anualmente (duplicando todos os 5,5 anos) e que com “os poderosos sistemas de informação e uma população de cientistas crescente” a taxa cresce para 40% (os dados duplicarão todos os 20 meses).

Este aumento quantitativo acompanhado de taxas de aceleração, inovação e de crescimento apenas prolongam, tendências registadas já partir do século XIX, num ritmo de evolução acelerado que tem criado estruturas novas para um sistema novo.

Da aceleração da História em combinação com as transformações constantes provocadas pela desmassificação resulta um aumento de tensões nos indivíduos e nas instituições de que dá origem ao “choque do futuro”⁵.

A Terceira Vaga apresenta um modelo de sociedade que se caracteriza relativamente à civilização da Segunda Vaga por:

- Um maior ritmo de crescimento do P.N.B.;
- Uma estrutura industrial que tem como eixo as indústrias de transformação avançadas como os ramos da electrónica, biotecnologia, informática, telecomunicações e indústrias ecológicas;
- Inovação e desenvolvimento do conceito valor numa sociedade baseada no conhecimento e no domínio audiovisual (*mass media*, acesso informático a bases de dados, serviços de informação, etc.) acompanhadas por um aumento dos níveis de educação, saúde, investigação e cultura;
- Um aumento do ritmo de crescimento da poluição, maiores preocupações ambientais e ecológicas;
- Uma desaceleração do crescimento dos preços e uma acentuada fragmentação de mercados;
- Ritmos de mutação sócio-organizacional incrivelmente acelerados face às anteriores vagas de mudança;
- Globalização de mercados e interdependências supranacionais devido à uniformização das necessidades e costumes, que provocou a internacionalização das instituições;
- Robotização e informatização dos sectores institucionais;
- Crise e queda de grandes doutrinas e ideologias;

⁵ TOFFLER, Alvin (1970), “*O Choque do Futuro*”, Lisboa, Livros do Brasil.

- Criação de grandes blocos económicos e emergência da concorrência transnacional com a defragmentação vertical do processo produtivo;
- Emergência de novos recursos estratégicos e operacionais e redefinição constante dos modelos organizacionais;
- Qualidade e diversificação acompanhadas de crescentes níveis de exigência dos consumidores e ciclos de vida de produto e serviços de cada vez menor duração.

A sociedade turbulenta e competitiva que nasceu da Terceira Vaga, coloca as organizações perante novos desafios, utilizando como recurso a criatividade como forma de desenvolvimento. As empresas são forçadas a encontrar processos para se viabilizarem dentro do seu próprio ecossistema e a gestão da mudança implica capacidade de adaptação, de gestão e de decisão.

Quadro V
PARADIGMAS DA GESTÃO

CARACTERÍSTICA	SEGUNDA VAGA	TERCEIRA VAGA
Organização	Hierárquica	Rede
Produção	Quota de Mercado	Criação de Mercado
Objectivo	Instituição	Indivíduo
Estilo	Estruturação	Flexível
Fonte de Poder	Estabilidade	Mudança
Estrutura	Autosuficiente	Interdependência
Cultura	Tradição	Código Genético
Missão	Objectivos/planos	Orientações/valores
Autoridade	Dogmática	Inspiração
Qualidade	Qualidade/custo	Sem Compromisso
Expectativas	Segurança	Desenvol. Pessoal
Posição na empresa	Título e função	Diferenciação
Recurso	Tesouraria	Informação
Vantagem	Melhor produto	Salto Qualitativos
Motivação	Competição	Construção

FONTE: James E. Cook, citado em Sculley, Odyssey, (1987)

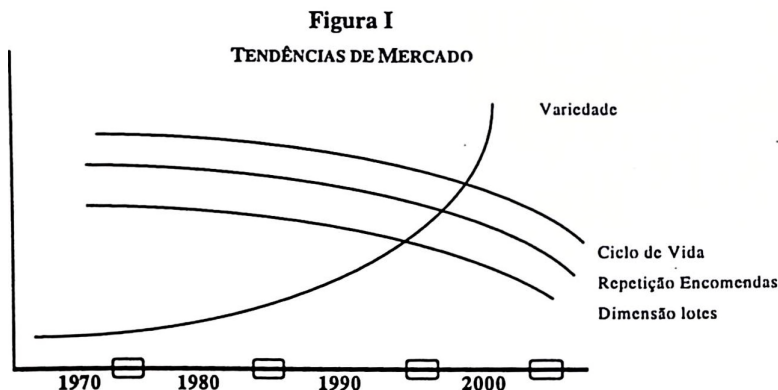
A capacidade estratégica e operacional de combinar as mudanças organizacionais com as mudanças de meio ambiente externo, combinação esta onde a produção de bens e serviços pode ser uma expressão passageira, mas rentável, porque adequada às expectativas

do mercado onde actua. Pois de acordo com o Prof. Carvalho Ferreira (1996) "A fábrica que emerge da primeira revolução industrial constituiu-se como o baluarte da desestruturação progressiva das relações sociais de produção (...) Ela (...) dinamiza a transferência progressiva da inteligência e habilidade (...)" ao longo dos tempos, acompanhando as variações do ambiente externo.

Relativamente à mutação dos sistemas produtivos e dos mercados globais, estes produzirão consequências radicais no que se refere às organizações e instituições, como é possível sintetizar pelo seguinte quadro, onde se evidenciam os aspectos fundamentais da mudança:

Os sistemas de produção nascidos da III Revolução Industrial, as suas influências nas organizações e as causas subjacentes, como notou Jacques Delcourt, foram moldados pelas tendências actuais do mercado, que se podem expressar pela análise de Werner Wobbe, que caracteriza também a evolução da orientação das empresas desde o início do século XX, esquematizada por Rui Moura..

Na Terceira Vaga, o essencial da relação técnica⁶/tecnologia⁷/informação/sistema é que foram criadas novas correlações entre meios ou instrumentos e indivíduos e organizações, que alteraram a composição sociológica e o próprio sistema, afectando as organizações nas suas envolventes mediata, imediata e funcional.



FONTE: WOBBE, Werner (1991), *Sistemas de Produção Antropocêntricos: A Fabricação Avançada Baseia-se em Pessoas Especializadas*, in *Revista Europeia Formação Profissional*, n.º 2/1991, CEDEFOP, pp. 3-7

⁶ Segmento de aplicação instrumental tecnológica.

⁷ Campo da ciência.

Quadro VI
SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Sociedades Industriais	Sociedades Serviciais
<ul style="list-style-type: none"> •Sistemas Baseados principalmente na produção em massa de bens de consumo e de produção estandardizados 	<ul style="list-style-type: none"> •Sistemas baseados na produção de conjuntos complexos de serviços de produção, de serviços às pessoas, de produtos pluriopionais, de alta inteligência incorporada e em função das especificações dos clientes
<ul style="list-style-type: none"> •Produção de grandes séries 	<ul style="list-style-type: none"> •Desmassificação da produção e diversificação dos produtos e das qualidades em pequenas e médias séries
<ul style="list-style-type: none"> •Renovação de produtos 	<ul style="list-style-type: none"> •Manipulação dos gostos e aspirações
<ul style="list-style-type: none"> •Concorrência com base nos preços 	<ul style="list-style-type: none"> •Concorrência com base na qualidade
<ul style="list-style-type: none"> •Procura de economias de dimensão 	<ul style="list-style-type: none"> •Procura de economias de gama
<ul style="list-style-type: none"> •Empresas de grande dimensão 	<ul style="list-style-type: none"> •Redimensionamento das grandes empresas sob a forma de PME e multiplicação das PME
<ul style="list-style-type: none"> •Predomínio do capital físico (<i>hardware</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> •Predomínio do capital não material - investigação - patentes - diplomas (<i>software e orgware</i>)
<ul style="list-style-type: none"> •Gestão de fluxos de produção 	<ul style="list-style-type: none"> •Gestão de fluxos de informação, de competências humanas e de problemas de organização
<ul style="list-style-type: none"> •Equipamentos mecano-eléctricos 	<ul style="list-style-type: none"> •Equipamentos baseados na microelectrónica e em mecanismos cibernéticos
<ul style="list-style-type: none"> •Máquinas especializadas e unifuncionais 	<ul style="list-style-type: none"> •Máquinas polivalentes e reprogramáveis
<ul style="list-style-type: none"> •Oficina agrupando máquinas idênticas 	<ul style="list-style-type: none"> •Oficinas flexíveis, agrupamento de instrumentos diversos
<ul style="list-style-type: none"> •Utilização de energias pesadas e correntes altas 	<ul style="list-style-type: none"> •Utilização económica da energia e de correntes baixas
<ul style="list-style-type: none"> •Produção a altas temperaturas (química pesada) 	<ul style="list-style-type: none"> •Produção a baixas temperaturas (microquímica e microbiologia)
<ul style="list-style-type: none"> •Importância dos transportes e das manipulações 	<ul style="list-style-type: none"> •Telecomando à distância, transmissões automáticas
<ul style="list-style-type: none"> •Rigidez dos programas de produção 	<ul style="list-style-type: none"> •Procura de Flexibilidade
<ul style="list-style-type: none"> •Controle <i>ex post</i> da qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> •Controle <i>on line</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Concentração geográfica das unidades 	<ul style="list-style-type: none"> •Dispersão geográfica e transnacional das unidades-desenvolvimento multicelular e reticular das empresas e recurso à subcontratação

FONTE: DELCOURT, Jacques (1991), *A Qualificação: Uma Construção Social: Os Factores da Contínua Reformulação das Qualificações*, in Revista Europeia Formação Profissional, n.º 2/1991, CEDEFOP, pp. 44-50

Quadro VII
EVOLUÇÃO DAS ORIENTAÇÕES DA EMPRESA

	SÉCULO XX (1ª METADE)	SÉCULO XX (2ª METADE)	SÉCULO XXI
Orientação da Empresa	Produto	Mercado	Sociedade
Forma Organizacional	Funcional	Divisional/Matriz	<i>Network</i>
Focagem Empresarial	Eficiência	Eficácia	Efectividade
Núcleo Estratégico	Área Técnica	Área Económica	Área Social
Disciplina Emergente	Engenharia	Economia/Gestão	Ciências Sociais e Humanas
Tipos de Gestão dos Empregados	Administrativa de Pessoal	Previsional de Recursos Humanos	Investimento Humano/Estratégica de Pessoas

ADAPTADO DE: MOURA, Rui (1994), *Formação e Novas Competências: Núcleo Estratégico na Empresa do Século XXI*, in Revista *Dirigir*, Novembro/Dezembro 1994, n.º 34, pp. 14-19.

As estruturas constituem elemento fundamental para a manutenção do equilíbrio do sistema socio-económico. Parsons, considerando o sistema social, como um processo dinâmico define funções sociais como “modos sistematicamente ordenados de ajustamento do sistema, nas relações em transformação contínua que existem entre modelos institucionalizados da estrutura do sistema e propriedades dos sistemas exteriores circundantes”⁸.

De facto, a estrutura económica, empregando a definição clássica de Perroux, representa as proporções e as relações que caracterizam um conjunto económico localizado no espaço e no tempo e o sistema económico-social, segundo André Marchal é um complexo de estruturas, ou seja, a combinação de estruturas diversas ligadas por relações estáveis. Com efeito, Ackerman defende que os elementos da estrutura são relativamente estáveis no conjunto global da actividade económica, em oposição aos ciclos económicos, característicos da conjuntura.

O sistema global só pode ser eficiente desde que as estruturas estejam integralmente relacionadas, pois o objectivo do sistema económico é a obtenção dos melhores resultados na alocação de recursos. Joseph Lajugie define sistema económico-social da seguinte forma:

⁸ PARSONS, Talcott (1969), *Sociedades – Perspectivas Evolutivas e Comparativas*, Pioneira Editora, São Paulo.

“conjunto coerente de instituições jurídicas e sociais, no seio das quais são postos em acção, a fim de assegurar a realização de equilíbrios económicos, certos meios técnicos organizados em função de certos móveis dominantes”⁹.

É necessário frisar que todo o sistema comporta elementos e estruturas de diferentes épocas e de diferentes culturas dos quais uns são herdados de sistemas anteriores ou de influência política, económica ou cultural, enquanto que em simultâneo outros elementos anunciam o sistema futuro.

Os sistemas, ideologicamente falando ou tecnicamente falando não existem no seu estado puro pois as transições economico-sociais não se realizam de uma forma abrupta, mas pela lenta transição que perpetua alguns vestígios de sistemas anteriores. De facto, a alteração das estruturas é sempre lenta pelo que a interdependência entre sistemas e estruturas, não permite uma adaptação rápida às mudanças sociais. O mesmo será referir que mesmo por meio da revolução não significa que o sistema económico se altere imediatamente

Torna-se importante comparar entre si, no tempo e no espaço, os sistemas existentes, as economias existentes ou um sistema existente com o seu próprio ideal. No entanto, para ser possível discutir se a Terceira Vaga constitui (ou ainda se encontra a constituir) um novo sistema, sob a forma evolutiva ou revolucionária vamos abstrair-nos do problema da ideologia no âmbito dos sistemas.

Existem determinados critérios e valores que possibilitam a análise do fenómeno da Terceira Vaga: a abundância, o crescimento, a estabilidade, a segurança, a eficiência (técnica e económica), a equidade e a justiça, a liberdade económica, a soberania económica e critérios extraeconómicos.

Os sistemas podem ser comparados de forma empírica ou através de uma forma normativa, tipificando princípios de ordenamento e regras dos sistemas. No entanto, comparar as três grandes vagas de mudança traduz um problema que reside nas analogias históricas que se estabelecem. Werner Sombart desenvolveu no século XIX um padrão que permitia classificar e tipificar a morfologia dos sistemas económico-sociais.

⁹ LAJUGIE, Joseph (1988), *Os Sistemas Económicos*, Bertrand Brasil, 9ª edição, Rio de Janeiro.

A III Revolução Industrial conhece múltiplas designações para descrever o mesmo conjunto de fenómenos (Sociedade da Informação, Sociedade Pós-Industrial, Nova Sociedade de Serviços, Terceira Vaga, Sociedade do Conhecimento, ...), mas a questão que se coloca é saber se este conjunto de fenómenos representam uma evolução, ou antes, uma revolução no sistema sócio-organizacional global.

Os conceito de evolução e revolução referem-se, segundo Rosental e Iudin ¹⁰, a “Partes do desenvolvimento indissolúvelmente concatenadas entre si; correspondem ao incremento das transformações quantitativas no desenvolvimento do fenómeno (evolução) e à mudança qualitativa mais ou menos rápida (revolução)”

A teoria do evolucionismo vulgar concebe o desenvolvimento como uma variação positiva ou negativa das propriedades e características iniciais de qualquer fenómeno ou conjunto de fenómenos, rejeitando a hipótese do processo de desenvolvimento se efectue por rupturas e saltos abruptos e “que as mudanças quantitativas se transformem em qualitativas” sendo antípoda da dialéctica. Segundo Rosental e Iudin o evolucionismo vulgar representa o fundamento metodológico das teorias respeitantes, por exemplo, à transformação do capitalismo em socialismo, ou seja grandes transformações no sistema sócio económico, político, institucional e organizacional. O preformismo (em biologia) é uma das suas manifestações, ou seja, no gérmen encontram-se já formados as propriedades e os caracteres do organismo adulto. No entanto, a Teoria do Evolucionismo de Darwin ultrapassou o preformismo com a ideia de que o desenvolvimento é produto de transformações sucessivas condicionadas pela herança, que aparecem só em determinadas condições do meio exterior.

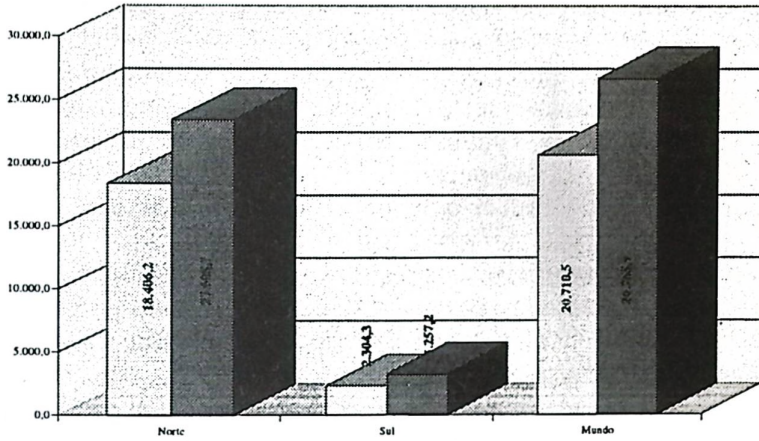
A Terceira Vaga, pela indefinição precisa dos seus contornos é ainda embrião de um novo sistema. A Teoria da Evolução Emergente, que representa uma abordagem idealista do processo de desenvolvimento. Esta teoria difundiu-se na filosofia burguesa anglo-americana, “sobretudo entre os representantes do neo-realismo” ¹¹

¹⁰ ROSENAL, M.M. e IUDIN, P.F. (1972) – “Diccionário Folsófico”, Editorial Estampa, Lisboa

¹¹ *Idem*

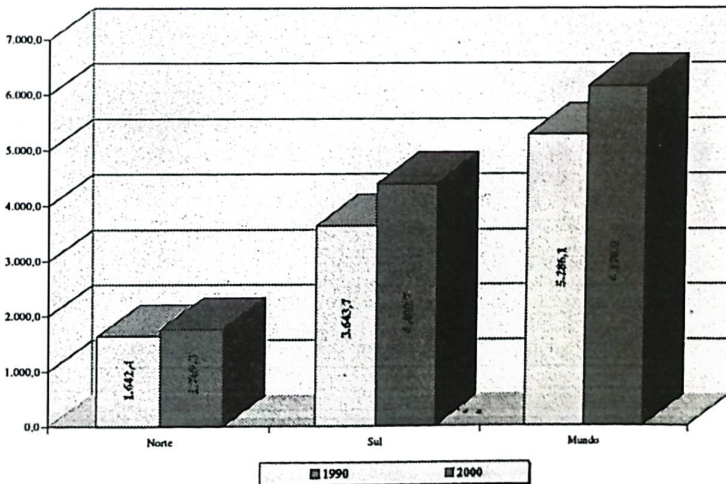
Samuel Alexander, Conwy Lloyd Morgan e Charlie Dunbar Broad são os principais defensores da Teoria da Evolução Emergente, surgida na década de 20 contrapondo-se à dialéctica emergente.

Figura II
PNB EM US\$ BILHÕES, 1990 E 2000



FONTE: ROSSETTI, José Paschoal (1993) – *Anos 90 – Macrotendências e Mudanças Emergentes in Transição 2000*, Makron Books, São Paulo

Figura III
POPULAÇÃO EM MILHÕES



FONTE: ROSSETTI, José Paschoal (1993) – *Anos 90 – Macrotendências e Mudanças Emergentes in Transição 2000*, Makron Books, São Paulo

Se analisarmos os valores absolutos, da distribuição do PNB e da População, em 1990 e a sua projecção para o ano 2000, constatamos facilmente as graves discrepâncias que insistem em manter-se, num prolongamento da estrutura herdada da II Revolução Industrial.

Relativamente aos números respeitantes ao volume do PNB e à População, verificamos a relação exactamente inversa entre os países do hemisfério Norte e os países do hemisfério Sul.

Não é possível encararem-se as alterações correntes que caracterizam a Terceira Vaga como prolongamentos das condições estruturais e sistémicas anteriormente existentes. Para muitos autores, as alterações observadas e em curso "(...)" são radical e qualitativamente novas e não apenas um prolongamento da lógica estrutural já existente "(...)" e nada têm a ver com a "(...)" ideia de se estar perante uma mudança que é mutação e não apenas um apurar ou extremar de consequências produzidas por sistemas socio-económicos que se renovariam mas permanecendo essencialmente iguais a si mesmos".

A Terceira Vaga produz consequências muito pouco revolucionárias, mas sim de carácter evolutivo, e de ritmo bastante lento a analisar pela continuidade dos padrões de vida e índices de desenvolvimento, no hemisfério norte e no hemisfério sul do planeta, apesar de Alvin Toffler defender que os países em vias de desenvolvimento, que não acolheram ainda a II Revolução Industrial, se podem adaptar à Terceira Vaga. Ou seja, aquilo que os países ocidentais e do hemisfério Norte realizaram ao longo de séculos, poderão os países do hemisfério Sul realizar em menos de uma só geração.

Da actual configuração mundial emergem sociedades pobres (com projectos, sem meios); afluentes (com excesso de meios para qualquer projecto); de consumo (inovando¹² e renovando para manter a economia de mercado).

As sociedades pobres existem em maior número relativamente às outras e estão situadas no sul do globo. As sociedades de afluentes e de consumo situam-se na zona norte do globo, com menor volume de população e mais volume de produção.

As grandes mudanças que caracterizam a nossa era dizem respeito a toda humanidade. Segundo observou Camilo Torres, a revolução é o processo social e humanamente mais caro de consentir no

¹² As inovações assumem três formas distintas: inovação tecnológica, inovação do e no produto e inovação de necessidades.

inevitável programa da mudança. Mas as reformas sucessivamente adiadas tornam as revoluções necessárias. Alguns velhos problemas herdados da Segunda Vaga procuram respostas adiadas, que a Terceira Vaga terá de resolver e simultaneamente nascem com ela novos problemas.

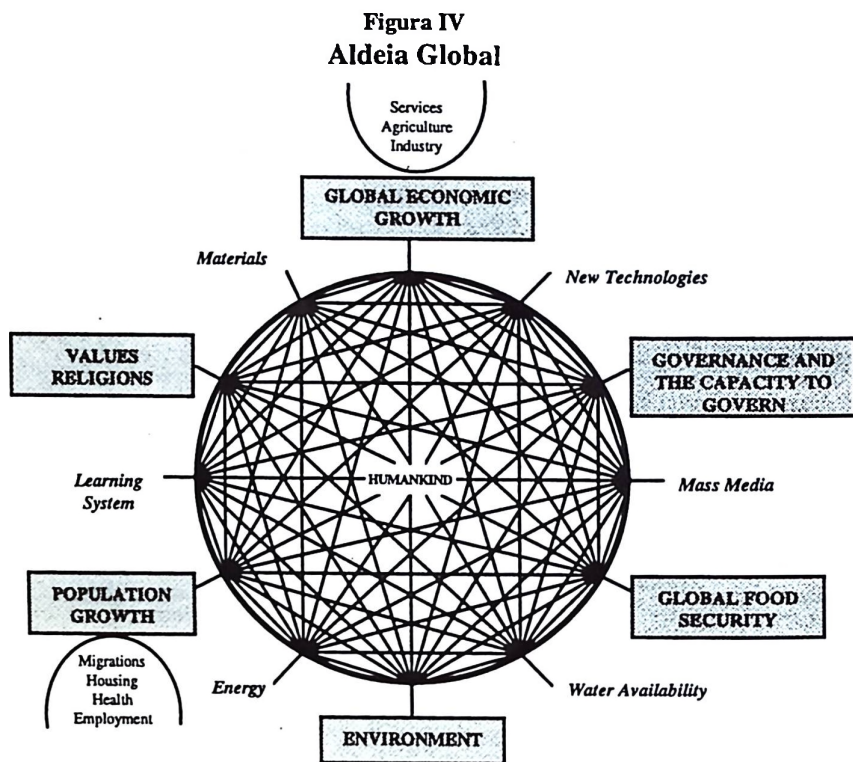
Em 1978, já Webber afirmava que "(...) se todos os computadores do mundo subitamente parassem, os aviões não voariam, os comboios não andariam, as luzes de tráfego não mudariam, os bancos teriam de fechar, os projectos espaciais seriam abortados, os grandes supermercados não estariam em condições de vender... se os computadores fossem subitamente silenciados o mundo entraria num caos instantâneo". Norbert Wiener, autor de «Cibernética», escreveu que qualquer organização, biológica ou social, se mantém enquanto o sistema de informação que a suporta é capaz de satisfazer a comunicação entre as suas células e de permitir toda a retroacção que mantém a sua unidade.

Apesar das múltiplas designações e metáforas, é difícil reduzir a um conceito único as transformações em curso, pela diversidade e amplitude dos fenómenos em mudança e em diversos campos de análise constata-se um prolongamento de algumas tendências já verificadas no decorrer da Segunda Vaga, apesar de algumas mudanças terem sido radicais noutros sectores, embora a essa evolução esteja associado um *timing* social que a exigência da velocidade da mudança, dificilmente pode conceder, e que o período necessário à adaptação de determinadas estruturas e subsistemas não cede.

É também possível concluir que os países que não acolheram ainda a II Revolução Industrial, podem adaptar-se directamente da I Revolução Industrial para a Terceira Vaga, o que constitui um avanço de milhares de anos. Ou seja, aquilo que alguns países construíram em milhares de anos, outros há, que o poderão fazer em menos de uma geração – da manufactura à sistemofactura, sem transitar pela maquinofactura: Novos materiais, novas fontes energéticas, microelectrónica, engenharia genética e biotecnologia, novas formas de organização social e institucional. Um novo modelo que se opõe à massificação, aposta na qualidade, na criação e inovação – de necessidades, de produtos e de tecnologia.

De facto, e independentemente da designação do conjunto de fenómenos que tem alterado, a um ritmo verdadeiramente fantástico face às anteriores vagas de mudança, o sistema social, ao nível da Aldeia Global, certo é que "numa época de mudança explosiva, com a

vida pessoal a ser esfrangalhada, a ordem social existente a desmoronar-se, um novo modo de vida a emergir no horizonte – fazer as maiores perguntas acerca do nosso futuro não é meramente uma questão de curiosidade intelectual. É uma questão de sobrevivência.” (Toffler, 1984)



FONTE: KING, Alexander e SCHNEIDER, Bertrand (1991), *The First Global Revolution, A Report by the Council of The Club of Rome*, Simon & Schuster, London.

A unificação do globo, que gerou a Aldeia Global (McLhuan, 1956) é produto da Terceira Vaga. A difusão da informação, mobilidade dos capitais (humano, científico e tecnológico, financeiro) implicou a interdependência dos sistemas, provocando o facto de que a alteração das variáveis já não tem repercussões limitadas no espaço ou a sociedades determinadas.

Sobre os velhos problemas herdados da Segunda Vaga e os nascidos na recente Sociedade da Informação, Alan Greg, no *The New York Times*, sintetiza-os de forma brilhante: "A raça humana tem longa experiência e uma ótima tradição de sobrevivência à adversidade. Mas agora fazemos frente a uma tarefa de que não temos experiência: a de sobreviver à prosperidade".