

# DUAS METODOLOGIAS DE ENSINO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ONLINE

MARIA IVONE GASPAR\*

## Resumo

*No princípio subjacente da indispensabilidade de identificar e aplicar modelos pedagógicos para o ensino e no questionamento do ensino-aprendizagem na modalidade de educação a distância – regime online, procura-se, com este artigo, mostrar a relevância de duas metodologias ao serviço deste regime.*

*Após uma introdução que pretende justificar o artigo dentro da temática da revista, desenvolve-se o conteúdo seguindo três pontos. O primeiro ponto tem por função contextualizar o tema de modo a evidenciar condições que dêem visibilidade às Metodologias seleccionadas. O segundo ponto identifica, caracterizando, as Metodologias em estudo e que se designam por “resolução de problemas” e “foco organizador”. Nele se clarificam, quanto à aplicação de uma ou outra metodologia, alguns dos objectivos de aprendizagem pretendidos, na relação com a tipologia das estratégias a implementar e a natureza das actividades a desenvolver. No terceiro ponto, procura-se traçar uma linha condutora entre as Metodologias analisadas e a educação em regime online.*

## INTRODUÇÃO

Ao pretender situar este artigo no tópico designado por “Modelos e Metodologias” convém confrontar os dois termos para distinguir o seu âmbito, relacioná-los e optar pela fixação num deles. Não será fácil clarificar, em apenas algumas frases, situações que resultam de análises complexas, desenvolvidas há já algumas décadas, em torno do referente de qualquer dos dois termos – *Modelo* e *Metodologia*. Não se pode olvidar que entre eles há clara interrelação, estando o segundo termo na dependência do primeiro. Importará não esquecer a carga sociológica e psicológica que denota alguma negatividade quanto à interpretação e respectiva aplicação da palavra *Modelo*. De facto, esta palavra “modelo” impõe-se, cada vez mais, como um padrão referencial não no singular mas numa pluralidade enriquecida pela diferença. Tal padrão implica a conjugação de variáveis diversas que suportam o Modelo e

---

\* Departamento de Ciências de Educação da Universidade Aberta. (migasp@univ-ab.pt)

cuja raiz estará em teorias da aprendizagem, cujos fundamentos se procuram em campos epistemológicos diferentes. Contudo, é essa raiz que justifica o desenvolvimento de metodologias que são o suporte do ensino. Nesta relação assenta a expressão “Modelos Pedagógicos” que integra as duas vertentes próprias da situação relacional de ensinar e aprender; Jerome Bruner (1960) designou-a por “processo de ensino-aprendizagem”. Reflexões constantes questionam se a realização de um depende da efectivação do outro; por outras palavras, se a causalidade num estabelece a relação directa no efeito do outro. As conclusões não são fáceis, pois as explicações são difusas e denotam algumas fragilidades.

Admite-se que se está perante um binómio em que os dois termos se impulsionam mutuamente mas que um deles poderá existir sem a implicação obrigatória do sucesso de um no outro. O ensinante e o aprendente desempenham papéis que podem não resultar numa relação directamente proporcional.

No estudo presente releva-se a importância do ensino, visando sublinhar a metodologia utilizada pelo professor e encara-se a aplicação dessa metodologia na educação a distância em regime *online*. Recordamos que a educação a distância em regime *online* partilha atributos com a educação presencial, tais como: as oportunidades para o discurso humano em directo, a colaboração em grupo e o incremento da aprendizagem activa (Harasim, 2000). Para esta investigadora, a educação *online* assenta em três princípios: (1) princípio da colaboração; (2) princípio do acesso e (3) princípio da construção sobre o conhecimento. Entre a grande variedade de metodologias conhecidas no âmbito da Pedagogia, seleccionam-se duas: a da resolução de problemas (poderá incluir-se no trabalho em grupo) e a do foco organizador (= *advancer organizer*). Exploram-se algumas das suas características, mostrando a pertinência da sua aplicação na educação *online*. Cada uma delas vincula-se a um “Modelo de Ensino”, aspecto que não integra o objecto deste artigo. Pretende-se, tão só, dar um modesto contributo para a divulgação de duas metodologias que se entende assumirem particular interesse no enquadramento de um novo paradigma educacional: ensinar e aprender com a mediação do computador. Os conteúdos a ensinar e a aprender poderão ser os mesmos em paradigmas educacionais diferentes mas exigem tratamento distinto, cabendo, assim ao professor um papel que difere em consonância com especificidades acentuadas. No ensino *online*, o professor tem uma função preponderante, justificando-se a preocupação sublinhada com as Metodologias.

Desenvolve-se, portanto, o artigo seguindo três pontos. No primeiro ponto, contextualiza-se o tema de modo a evidenciar condições que façam, naturalmente, emergir as duas Metodologias seleccionadas. O segundo ponto identifica, caracterizando, as duas Metodologias em estudo: clarifica alguns dos objectivos de aprendizagem pretendidos, na relação com a tipologia das estratégias a implementar e a natureza das actividades a desenvolver, ao aplicar uma ou outra metodologia. Para o ponto três, reserva-se o traçado de uma linha que, à guisa de síntese, estabeleça relação, projectando a evidência do significado das duas metodologias, com a educação *online*.

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Importa situar o objecto deste estudo: metodologias com aplicação por excelência em ensino virtual (com espaço físico diverso, desconhecido institucionalmente, em que o ensinante e o aprendente são mediados pela tecnologia com uma relação em sincronia ou em assincronia).

É indiscutível que os estudantes ganharam exponencialmente acesso à informação que necessitam de seleccionar, assumir e transformar em conhecimento. A transformação da informação em conhecimento é particularmente importante e relevante. Será imperativo conhecer modos de operar com a informação para a transformar em conhecimento. Aqui se situam dois importantes objectivos da educação: “aprender a aprender” e “aprender a conhecer”. O conhecimento é um complexo processo que mobiliza a inteligência cognitiva, afectiva, emocional e expressiva (Damásio, 1995).

B. Holmberg (1981) afirmou que enquanto toda a aprendizagem é basicamente actividade individual, ainda que suportada pela cooperação em grupos e pelo ensino, a aprendizagem realizada através do ensino a distância multimédia é o resultado do trabalho individual dos estudantes mais ou menos independentemente da orientação directa dos tutores. A experiência tem mostrado que a discussão livre é pouco frutífera, na maior parte das vezes traduz-se em perda de tempo e gera descontentamento, atitudes frustrantes e raramente resulta em aprendizagem. Em contrapartida, foi ressaltando a evidência da necessidade em estabelecer um foco de aprendizagem e definir as actividades específicas conducentes a esse foco. Tem, também, sido sublinhado o sentido positivo do incremento às actividades colaborativas, pelo êxito das aprendizagens realizadas. Admite-se que a aprendizagem será tanto melhor conseguida quanto mais se centrar em “objectos de estudo”. A comunidade virtual poderá desenvolver-se através do encontro de um objecto comum (Mason, 1998). Este objecto tornar-se-á num “problema” que é necessário “solucionar”. Tendo ao seu dispor uma medida de controlo sobre aquilo que aprendem e a forma como aprendem, os estudantes podem participar em redes de comunicação locais, regionais e globais. Por tudo isto, é cada vez mais consensual o reconhecimento de que eles necessitam de reflectir, de analisar, de interpretar, de discutir em grupo para adquirirem as competências pretendidas que serão, naturalmente, diferenciadas perante as finalidades estabelecidas.

O ensino a distância, em regime *online*, centra-se essencialmente no aluno como pessoa e pode implementar metodologias que valorizam aquilo que Matias Alves (1998) designa de “competências mais mobilizadoras”: a capacidade de iniciativa, a cooperação, o trabalho em equipa, a comunicação e o saber aprender. Associa o que Hilary Steedman (1998) identifica como quatro domínios de competências a desenvolver em qualquer modalidade de ensino, dentro do sistema de educação formal: resolução de problemas, capacidades de comunicação, conhecimento e compreensão dos mecanismos sociais e capacidade de auto-avaliação e de auto-responsabilização pelo próprio desenvolvimento.

Para Mason (1998), a espinha dorsal dos cursos oferecidos em regime *online* continua a ser a troca assíncrona de mensagens individuais ou em grupo, o acesso aos materiais do

curso e os eventos interactivos em tempo real. A mesma autora – Mason – sintetiza em cinco pontos os principais avanços verificados na curta história da educação *online*: (1) discussões estruturadas; (2) actividades colaborativas; (3) avaliação *online*; (4) material didáctico interactivo e (5) pedagogia *online*. Seleccionam-se os dois primeiros pontos que serão objecto de tratamento a seguir. Cada um deles torna-se indicador de metodologias com aplicação de proveito testado no ensino presencial e de características a providenciar a evidência de um bom resultado na aplicação do ensino virtual.

De acordo com as perspectivas apresentadas, delimitou-se o âmbito de incidência das Metodologias seleccionadas para este estudo: “resolução de problemas” e “foco organizador”. Qualquer delas pode inserir-se nas grandes teorias cognitivistas, ainda que a primeira acentue a interrelação. Reconhecendo-se, em parte, uma raiz comum, o foco é diferente e a orientação é distinta para cada uma delas. A primeira exige um grau de estruturação menor do que o exigido pela segunda. Ao lançar um foco organizador para desenvolver o ensino, promove-se a aprendizagem por associação e está-se na zona teórica do conexismo.

## 2. AS METODOLOGIAS SELECIONADAS

Do “contexto” desenvolvido no ponto 1, parece emergirem dois paradigmas que se designam como “o paradigma relacional” e “o paradigma intelectual”. Eles não se excluem mutuamente; contudo, cada um deles conduz (é o indutor) a uma das metodologias seleccionadas. Se relacionarmos o que constitui a aprendizagem com as diferentes teorias de ensino chegamos à conclusão de que muitas dessas teorias são relevantes na educação a distância. Baäth (1988) realizou uma investigação com este objectivo, acabando por analisar um conjunto de teorias com impacto significativo no ensino a distância, tais como: o “controlo do comportamento”, “o foco organizador”, “aprendizagem por descoberta” e “aprendizagem em cadeia”. O *rationale* para a educação a distância tem-se mantido fiel, na generalidade, a grandes linhas atrás referidas: (i) estudo individual com o mínimo da interacção face a face com os tutores, (ii) elaboração, selecção e indicação dos materiais de aprendizagem e (iii) facilitação na interacção com a organização de suporte. Diferenças significativas se começaram a verificar perante a condução da educação a distância na opção entre o grande grupo (o ensino de massas, o ensino massificado e a comunicação de massas, tendo por objectivo maior a aquisição de conhecimento pré-seleccionado) e o pequeno grupo (o ensino mais individualizado, com tendência para a personalização, atendendo ao desenvolvimento de competências e à aquisição do conhecimento por um processo de construção), como um todo e, também, dividido em pequenas equipas de trabalho.

Na educação a distância, perante a facilitação teórica do estudo, separam-se os comportamentos de aprendizagem dos comportamentos de ensino. É a estes que se restringe o objecto do trabalho presente e que se identifica com as metodologias atrás referidas: metodologia da “resolução de problemas” e metodologia do “foco organizador”.

## 2.1. A metodologia de “resolução de problemas”

Remonta à viragem do século XIX para o século XX o desenho da metodologia que interessa aqui registar. John Dewey, no seu *Credo Pedagógico* (1897), afirmou que uma pessoa se torna num sujeito cognoscente pelo tipo e nível de empenho que coloca em operações de pesquisa controlada. A pedagogia de Dewey repousa fundamentalmente na pedagogia do projecto. O projecto, na perspectiva de Dewey, coloca o aprendente perante um problema. A resolução do problema pressupõe um trabalho de elaboração seguindo um plano que inclui o estudo das condições e uma antecipação intelectual das consequências. Toda a pesquisa parte, sem dúvida, de uma situação problemática de incerteza e de dúvida. A situação problemática pode desenrolar-se em cinco momentos de indagação ou pesquisa: (1) o momento da sugestão; (2) o momento da intelectualização, com a formulação de hipóteses; (3) o momento da observação e experiência; (4) o momento da verificação e/ou reformulação das primeiras hipóteses e (5) o momento do encontro da solução com a possível consequente formulação de novas ideias.

Para Dewey, a indagação tem uma matriz biológica, uma matriz ideacional e uma matriz social. Na perspectiva deste teórico, os princípios da continuidade e da interacção, no ensino-aprendizagem, não são separados um do outro. O princípio de que o desenvolvimento da experiência vem através da interacção significa que a educação é essencialmente um processo social. Daí ele afirmar que o processo de aprendizagem deverá passar pela cooperação e não pela “dictação”. Logo a preocupação, no ensinar, deverá ser colocada na acentuação em desenvolver a capacidade para “solucionar/resolver problemas”.

Em 1910, Dewey descreveu cinco estádios, visando dar consistência à resolução de problemas: (1) a dúvida, isto é, a perplexidade cognitiva; (2) a tentativa de identificação do problema, como a clarificação e a definição da situação que o terá gerado; (3) a relação das proposições deste problema com as estruturas cognitivas existentes; (4) a testagem sucessiva de hipóteses e, se necessário, a reformulação do problema e (5) a incorporação da solução bem sucedida (com êxito) na estrutura cognitiva que o compreende e o apelo consecutivo a outros exemplos do mesmo problema. Assim, Dewey construiu o grande desafio do *learning by doing*. Em 1916, declarou que o processo de ensino é a preparação do meio ambiente com o qual os alunos podem interagir e estudar como aprender. A aprendizagem está dependente da actividade intencional e o ensinar está ligado ao desejo de suscitar aprendizagem. Estavam lançadas as bases do “trabalho de projecto” que William Kilpatrick apropriou e desenvolveu no seu livro intitulado “Método dos Projectos”. Este autor distinguiu, caracterizando, quatro tipos de projectos: (1) o o projecto do produtor, (2) o projecto do consumidor, (3) o projecto do problema e (4) o projecto de aprendizagem específica. Poderá afirmar-se que houve uma sequência, no que respeita ao ênfase na metodologia da “resolução de problemas” desde Dewey passando por Kilpatrick até Thellen.

As ideias de Dewey desenvolveram-se e tornaram-se o suporte que é, ao mesmo tempo, a chave da metodologia que arquitectou um Modelo de Ensino designado por

“investigação em grupo” (Joyce et al.). Tal metodologia tem a sua raiz no paradigma interpessoal e focaliza-se na intercomunicação. Com uma estrutura externa não muito forte, organiza-se em seis fases. Na fase um cria-se uma situação desordenada (como se se tratasse das peças de um *puzzle*); na fase dois exploram-se as reacções a essa situação; na fase três decidem-se e planificam-se as tarefas; na fase quatro desenvolve-se o estudo independente (individual) e em grupo; na fase cinco analisa-se o processo desenvolvido e o progresso conseguido e na fase seis conclui-se com a identificação dos resultados e decisão sobre a “reciclagem” da actividade, se necessário. Elege como estratégia dominante o trabalho em grupo, considerando este como a principal comunidade de aprendizagem. Esta estratégia afigura-se, portanto, de grande adequação ao desenvolvimento da educação a distância, na utilização de *online*; favorece não só a finalidade educativa traduzida no “aprender a aprender”, mas também as finalidades de “aprender a ser” e “aprender a estar”. Evidencia o princípio da “colaboração”, destacado por Linda Harasim assim como as “discussões estruturadas” e as “actividades colaborativas” relevadas por Robin Mason.

## 2.2. A metodologia do “foco organizador”

Com um maior grau de estruturação apresenta-se uma outra metodologia, a do foco organizador, muitas vezes referida com a designação original – *advance organizer*.

A aprendizagem do significado de uma palavra pressupõe sempre que se aprenda o significado do seu referente. Está-se, claramente, perante o paradigma intelectual designado, também, como o paradigma cognitivo. Durante a fase de aprendizagem, com passos vagos, difusos, ambíguos ou de significado errante terá de emergir a ancoragem relevante das ideias na estrutura cognitiva. Quando o material é significativamente aprendido (isto é, quando interage substantivamente com ideias estabelecidas na estrutura cognitiva, em vez de constituir uma série de associações arbitrárias), parece mais credível para definir aprendizagem e retenção em termos da ancoragem das ideias num processo interaccional. No quadro teórico de referência a esta metodologia, destacam-se como as variáveis maiores que afectam a aprendizagem e a retenção dos conhecimentos: (1) a validade da ancoragem de ideias na estrutura cognitiva (Ausubel; Ausubel e Fitzgerald<sup>1</sup>), (2) a estabilidade e claridade das ideias na estrutura cognitiva (Ausubel e Fitzgerald), e (3) a discriminação das novas aprendizagens a partir das ideias ancoradas (Ausubel e Fitzgerald; Ausubel e Youssef<sup>2</sup>). Então, a resistência às novas aprendizagens significativas e ao esquecimento é uma função da dissociabilidade do sistema ideacional com que está relacionado. Em vez da interferência mecânica de um traço similar, há uma substantiva assimilação com um ideacional denominador comum. L. Postman estudou

<sup>1</sup> Citado por Joyce, Bruce and Weil, Marsha (1996), *Models of Teaching*, Boston: Allyn and Bacon.

<sup>2</sup> Citado por Ausubel, David (1968) *Educational Psychology – a cognitive view*, New York – Holt: Rinehart and Winston, Inc.

o efeito de um precursor de conexão do discurso verbal (que poderá também ser discurso escrito) como um foco organizador, mostrando o seu resultado positivo na aprendizagem significativa e na retenção do conhecimento adquirido.

David Ausubel (1968), prendendo-se ao ensino, afirmou a necessidade de ele obedecer ao conceito de organização da matéria ou conteúdos, para: unificar e explorar ideias; confirmar, clarificar e corrigir novos conceitos e princípios já adquiridos e consolidar a nova aprendizagem em cima do saber já existente antes de novos materiais serem apresentados.

Os princípios de aprendizagem têm de se transformar em princípios de ensino – afirmação frequente nos meios pedagógicos e que, aqui, conquista força significativa.

Focos organizadores facilitam provavelmente a incorporação e a longevidade do material de aprendizagem em três vias diferentes: (1) Primeiro, ele desenha-se e explicita-se quanto à relevância dos conceitos ancorados e estabelecidos na estrutura cognitiva do aprendente, fazendo parte da entidade subassumida. Então, não é somente o novo material que se torna mais familiar e potencialmente significativo mas os antecedentes ideacionais, mais relevantes na estrutura cognitiva, são também seleccionados e utilizados de modo integrado. (2) Segundo, os focos organizadores num nível apropriado de inclusão, fazendo subassunção debaixo especificamente de possíveis proposições relevantes, providenciam ancoragem opcional. Isto promove a aprendizagem inicial e, mais tarde, oferece resistência à subassunção oblitterativa. (3) Terceiro, o uso dos focos organizadores torna desnecessário parte do caminho para a memorização, que os estudantes muitas vezes recusam, porque é-lhes exigido que aprendam detalhes de uma matéria não familiar antes de terem validado um número suficiente de ideias-chave para “ancorarem” tal matéria. Por causa da não validade de ideias numa estrutura cognitiva para a qual os detalhes podem não estar arbitrariamente e substantivamente relacionados, o material carece, além de significado lógico, de significado potencial.

Nesta situação, importaria recordar os passos que constituem a estratégia a implementar dentro da aplicação da metodologia em análise. Apontam-se oito, considerados os determinantes para o seu êxito.

- a) Adequada, precisa e consistente definição de termos para que sejam usados sem ambiguidade; definição de todos os novos termos antes de serem utilizados e uso de uma linguagem técnica, compatível com a sua precisão;
- b) Recurso a exemplos do concreto-empírico e das analogias relevantes que ajudam na aquisição e clarificação de significados;
- c) Estímulo a um activo, crítico, reflexivo e analítico contributo por parte do estudante, encorajando-o a reformular as ideias apresentadas em termos do seu próprio vocabulário, experiências anteriores e estrutura das ideias;
- d) Consonância explícita com a lógica que organiza e a filosofia que subjaz a cada matéria (ou conteúdo programático) – as suas implícitas assunções epistemológicas; problemas gerais de causalidade, categorização, inquérito, na medida em que são específicos de cada ramo do saber;

- e) Seleção e organização dos segmentos programáticos em torno de princípios de exploração genérica e forte poder integrador;
- f) Organização sistemática e sequencial da matéria (ou conteúdo programático) com cuidadosa atenção à graduação do nível de dificuldade;
- g) Consistência entre os princípios da diferenciação progressiva e da reconciliação integrativa;
- h) Elaboração e utilização de organizadores apropriados.

Ausubel analisa a oposição entre “organizadores” e “generalizadores”. Os princípios da diferenciação progressiva e reconciliação integrativa têm sido representados como sendo de importância central para a programação e significado dos conteúdos programáticos e, em particular, para o ensino desses conteúdos. A utilização destes princípios pressupõe não apenas o seu uso consistente numa apresentação sequencial do material no conteúdo programático, mas também a validade suplementar da série hierárquica dos focos organizadores. Os verdadeiros organizadores, assim definidos, não devem ser confundidos com pontos introdutórios ou pontos de síntese, que poderão ser considerados “generalizadores”. Estes últimos são tipicamente escritos ao mesmo nível da abstracção, generalidade, e inclusivamente, como material de aprendizagem e encontram os seus efeitos na repetição, condensação, ênfase selectivo em conceitos centrais e admitem a pré-familiarização do aprendente com certas palavras-chaves. Os sumários são comparáveis a generalizadores na construção, mas são provavelmente menos efectivos porque a sua influência na estrutura cognitiva é retroactiva em vez de ser proactiva em relação à tarefa de aprendizagem.

De acordo com Ausubel, importará estabelecer um paralelo entre o modo como o conteúdo é organizado e o modo como as pessoas organizam o conhecimento na sua mente (as suas estruturas cognitivas). As ideias de Ausubel sobre conteúdos programáticos e estruturas cognitivas têm implicações importantes e directas nos procedimentos instrucionais. Ele usa dois princípios, “diferenciação progressiva” e “reconciliação integrativa”, para conduzir a organização do conteúdo em campos de matérias específicas de tal modo que os conceitos se tornem a parte estável da estrutura cognitiva do estudante. A “diferenciação progressiva” significa que as ideias mais gerais de qualquer conteúdo programático são apresentadas primeiro, seguidas por um gradual crescimento em detalhe e especificidade. A “reconciliação integrativa” significa simplesmente que as ideias novas deverão, intencionalmente, ser relacionadas com conteúdos previamente aprendidos. Ausubel descreve, então, os focos organizadores como material introdutório apresentado à cabeça da própria tarefa de aprendizagem. O seu propósito é explicar (expor), integrar e interrelacionar a matéria em aprendizagem com a matéria previamente aprendida (e também ajudar o aprendente a discriminar a matéria nova da matéria previamente aprendida). Os organizadores mais efectivos são aqueles que usam conceitos, termos e proposições que já são familiares aos alunos, tal como ilustrações e analogias apropriadas. O organizador é um importante conteúdo em si próprio e precisa de ser ensinado. Os focos organizadores são geralmente baseados nos conceitos maiores, proposições, generalizações, princípios e leis da disciplina.

Há dois tipos de focos organizadores: expositivos e comparativos. Os “organizadores expositivos” providenciam um conceito básico ao mais alto nível de abstracção. Representam uma bolsa intelectual onde os estudantes guardam a nova informação, tal como a encontram. Os “organizadores comparativos” são usados para o material relativamente familiar. Discriminam os velhos dos novos conceitos, em ordem a prevenir confusões causadas pela sua similaridade.

Esta metodologia desenvolve-se em três fases. A fase um consiste na apresentação do organizador e envolve três actividades: (1) clarificação dos objectivos da lição; (2) apresentação do foco organizador – identificando e definindo atributos, dando exemplos, providenciando contexto e repetindo a mesma ideia e (3) promoção e consciencialização da relevância do conhecimento. A fase dois consiste na apresentação da tarefa de aprendizagem ou do material de aprendizagem e desenrola-se em quatro actividades: (1) apresentação do material, (2) captação da atenção; (3) clarificação da tarefa e (4) explicitação da ordem lógica do material de aprendizagem. A fase três consiste no reforço da organização cognitiva e apresenta-se com quatro actividades: (1) uso dos princípios da reconciliação integrativa, (2) promoção da recepção activa da aprendizagem, (3) aproximação crítica ao assunto e (4) clarificação da nova aprendizagem.

Ausubel desenvolveu essencialmente um método não só para promover a apresentação de novos assuntos, mas também para desenvolver capacidades nos estudantes para aprenderem a partir dessas apresentações – ligarem o “aprender a aprender” com o “aprender a conhecer”. Importa ensinar os estudantes a tornarem-se activos – procurar a organização das ideias, reconciliar a informação com essas ideias e gerar organizadores a partir de si próprios (engrenando actividade indutiva enquanto lêem ou observam).

Poder-se-á concluir que desta metodologia sobressai a valorização do “princípio da construção sobre o conhecimento”, destacado por Linda Harasim como um dos princípios basilares para a implementação e desenvolvimento do ensino *online*.

### **3. SÍNTESE RELACIONAL – PROJECCÃO DAS DUAS METODOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO ONLINE.**

Parece resultar evidente como as duas Metodologias de ensino seleccionadas, com sucesso provado na educação presencial, têm grandes potencialidades para a educação a distância. “Aprender a aprender”, “aprender a conhecer”, “aprender a ser” e “aprender a estar” são quatro grandes finalidades da Educação (no desenvolvimento do ensino e promoção da aprendizagem) que as duas Metodologias referenciadas procuram atingir. Talvez se possa adiantar que as duas primeiras finalidades enunciadas atrás serão melhor conseguidas com a metodologia do “foco organizador”, enquanto as duas últimas parece irem ao encontro do pretendido com a acentuação do trabalho de equipa, base da metodologia da “resolução de problemas”. Admite-se, contudo, que elas podem fazer um certo entrosamento tendo em conta o paradigma que vincula cada uma delas – a inter-relação e o intelecto – e que, de certo modo, as individualiza.

A par do tempo físico, do tempo histórico (separado, intencionalmente, do tempo físico), do tempo psicológico surge o tempo virtual que se aplica vulgarmente ao ensino mediado pela tecnologia. Regista-se que o conceito de tempo virtual e o conceito de sala de aula virtual são unidimensionais – centram-se, tendencialmente, no processamento de informação e descontextualizam-se da designada “realidade viva”. No entanto, o tempo tem de existir e é no seu decurso que tudo acontece, designadamente a navegação na *internet* e o acompanhamento de cursos em plataformas *e-learning*. O estudante (na modalidade de ensino a distância e, nesta, em regime *online*) tem de se situar no tempo e no espaço; em verdade, não fica subordinado a tempo e a espaço pré-fixados, pelo que lhe é conferida a flexibilidade de gestão destas vertentes. É reconhecido como autónomo perante essas duas variáveis. A investigação em educação a distância tem mostrado, nos últimos anos, como, a par das aprendizagens individualizadas, em consequência do ensino dirigido a massas, na obediência a esquemas uniformizados (e pré-formatados) e tomando o aprendente como um solitário, tem cada vez mais significado a preparação do ensino dirigido a grupos com dimensões reduzidas, racionalizadas em função do ensino mais personalizado e na acentuação da aprendizagem colaborativa. É nesta última dimensão que tem significado a aplicação das duas metodologias em análise, pelo sentido que cada uma dá ao papel do professor/tutor e ao relevo da responsabilização do aluno, como natural guia do seu processo de aprendizagem. Contudo, em qualquer delas acentua-se a marca de que o aluno não prescinde da função do tutor, a quem é exigido o desempenho de um papel com continuidade, na relevância pelo sentido da promoção do ensino.

Nesta nova fase da educação a distância, em que as novas tecnologias têm de ser integradas em estratégias educativas, importará, sem dúvida, dar especial atenção às metodologias de ensino que, além de promoverem a aprendizagem linear, permitam a aquisição e desenvolvimento de competências em cidadãos adultos, grupo que constitui, por excelência, a população que opta por esta modalidade de ensino e cada vez mais se envolve no regime *online*. Este regime exige uma atenção especial à Pedagogia e só com ela a tecnologia pode ter o efeito eficaz no desenvolvimento positivo da própria sociedade.

## BIBLIOGRAFIA

- ALVES, José M.; Steedman, Hilary et al. (1998), *Na Sociedade da Informação – o que aprender na escola?*, Porto: Edições ASA.
- AUSUBEL, David (1968), *Educational Psychology – a cognitive view*, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- BAÄTH, John (1979), *Correspondence of Education in the Light of a Number of Contemporary Teaching Models*, Malmo: LiberHermods.
- BAÄTH, John (1988), *The Diploma in Distance Education – Course for Writers*, The Association of European Correspondence Schools.
- BRUNER, Jerome (1960), *The Process of Education*, Cambridge: Harvard University Press.

- BRUNER, Jerome (1966), *Toward a Theory of Education*, Cambridge: The Belknap press of Harvard University Press.
- CUNNINGHAM, Craig and BILLINGSLEY, Marty (2003), *Curriculum Webs*, New York: Allyn and Bacon.
- DAMÁSIO, António R. (1995), *O Erro de Descartes – emoção, razão e cérebro humano*, Lisboa: Publicações Europa-América.
- DEWEY, John (1897), *My Pedagogic Creed*, <http://www.rjgeib.com>
- DEWEY, John (1910), *How we Think*, Boston: Heath.
- DEWEY, John (1916), *Democracy and Education*, <http://authorsdirectory.com/b/dmedu10.htm>
- DEWEY, John (1977), *Experience & Education*, 20<sup>th</sup> edition, New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- FULLAN, Michael (2001), *Leading in a Culture of Change*, San Francisco: Jossey-Bass
- HARASIM, Linda (2000), *Online Education as a New Paradigm in Learning*, [www.aquifolium.com/pioneiros/harasim.html](http://www.aquifolium.com/pioneiros/harasim.html)
- HOLMBERG, Borge (1981), *Status and Trends of Distance Education*, Kogan Page
- JOYCE, Bruce and WEIL, Marsha (1996), *Models of Teaching*, Boston: Allyn and Bacon.
- KILPATRICK, William (1919), *The Project Method*, New York: Teacher College Press.
- MASON, Robin (1998), *Models of Online Courses*. [www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp](http://www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp)
- THELEN, Herbert A. (1970), *Dynamics of Groups at Work*, Chicago: The University of Chicago Press.