



# Capítulo 07. Estilos de Coaprendizagem para uma coletividade aberta de pesquisa

**Grupo UAb – Educação**  
Universidade Aberta  
(Lisboa, Portugal)

Daniela Barros ; Luisa Miranda; Maria de Fátima Goulão; Susana Henriques; Carlos Morais

## RESUMO

O presente artigo aborda a teoria dos estilos de aprendizagem e suas possibilidades para uma coletividade aberta de pesquisa numa dinâmica de coaprendizagem entre os sujeitos. Toda esta discussão é contextualizada no âmbito da sociedade em rede, em que as tecnologias da informação e da comunicação assumem particular centralidade em diversas dimensões do quotidiano.

## OBJETIVOS DE COAPRENDIZAGEM

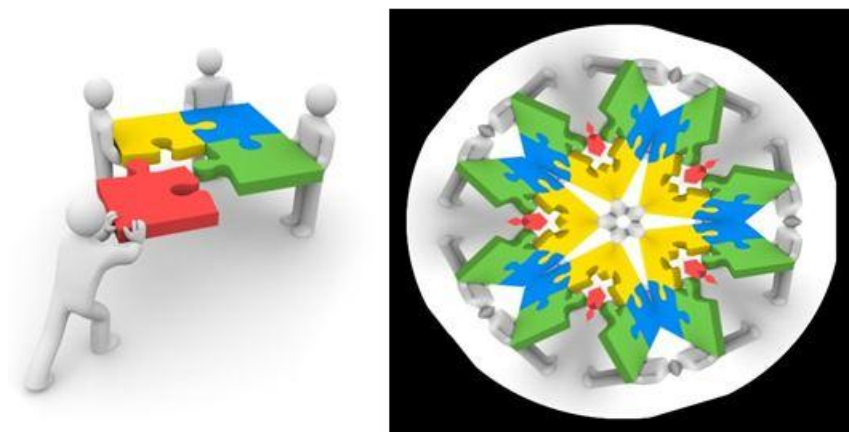
Os principais objetivos desta reflexão são identificar os elementos e características da teoria dos Estilos de Aprendizagem; identificar questões importantes relacionadas com Estilos de Aprendizagem e Coletividade; compreender a relação entre Estilos de Aprendizagem e Coletividade Aberta de Pesquisa; e conceituar os Estilos de Coaprendizagem.

## POSSIBILIDADES DE REUTILIZAÇÃO

Este artigo educacional aberto pode ser reutilizado na introdução conceitual da teoria dos estilos de aprendizagem, dos estilos de coaprendizagem e da relação entre aprendizagem e coletividade aberta de pesquisa por aprendentes, educadores e investigadores

**PALAVRAS-CHAVE:** estilos de aprendizagem, estilos de coaprendizagem, tecnologias, coletividade aberta de pesquisa, rede, comunidade.

## 1.ABERTURA



REA 01: Imagem Estilos de Aprendizagem e Coaprendizagem na Coletividade

Autores: Luísa Miranda; Carlos Morais (Miranda.& Morais, 2011)

Fonte: <http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/>

Descrição: A figura acima foi gerada pelos autores com o aplicativo **Kaleido** que está nas discussões da comunidade Tool library

Objetivos: Visualizar o conceito da teoria de estilos de aprendizagem e coletividade. A intenção foi usar o aplicativo Kaleido para gerar representações recursivas para descrever o processo de conexão dos estilos de aprendizagem e as coletividades.

Licença Aberta: CC BY SA



Esta imagem [REA.01] apresenta a construção coletiva e aprendizagem colaborativa de coaprendizes com suas diferentes formas de coaprender representadas por diferentes peças de um quebra-cabeça que tem diferentes formas, cores, e possibilidades de conexões.

Refletindo sobre esta imagem gostaríamos de ressaltar que a conexão é possível por causa das formas diferentes. Quando este desenho é ampliado com uma coletividade atuando em conjunto, percebe-se que as possibilidades de conexões vão se ampliando também.

Esta representação e significado descrito acima é bem útil para buscar compreender os estilos de aprendizagem e suas individualidades. Esta ampliação de conexões também pode ocorrer quando os coaprendizes conseguem visualizar suas diferentes formas de coaprender e diferentes caminhos de estabelecer parcerias através das conexões.

A relevância do tema está exatamente na possibilidade de utilizar as individualidades para potencializar os processos de pesquisa e de produção e conhecimento coletivo, a partir das características do estilo de aprender.

Para tanto, convidamos os leitores a pensar sobre as seguintes questões:

- De que forma os estilos de aprendizagem podem facilitar o trabalho de colaboração?
- Como é que uma coletividade aberta de pesquisa pode ampliar ou potencializar a forma de produção do conhecimento através dos estilos de coaprendizagem?
- O que significa estilos de coaprendizagem?

## 2.INTRODUÇÃO

A necessidade de saber como os sujeitos aprendem é uma preocupação cuja origem se perde nos tempos mais remotos. Interpretar as diferenças encontradas em cada um dos aprendentes durante o processo de aprendizagem também tem sido um fenômeno que muito tem feito pensar quem a ele se tem dedicado.

Existem diversas abordagens relativamente a esta temática que, longe de serem mutuamente exclusivas, constituem um processo contínuo que representa diferentes formas de ver este complexo fenômeno.

O ser humano tem a capacidade de se adaptar a cada situação que tem de viver, procurando encontrar sempre a melhor resposta para os problemas e para os seus interesses. Na procura de respostas para os problemas e para a concretização dos objetivos pretendidos as pessoas organizam-se em coletividades, numa perspectiva de dar respostas coletivas a projetos, interesses e dificuldades individuais. Ou seja, podemos admitir que a sociedade está orientada por um raciocínio dedutivo, assente na ideia de que resolvendo os problemas do todo (a sociedade), também se conseguem resolver os problemas de cada uma das suas partes (a pessoa).

Embora possamos admitir que resolvendo o problema de toda a sociedade também se resolvem os problemas de cada uma das suas partes, no entanto, cada vez se tem tornado mais evidente que já não existem organizações que possam dar respostas efetivas aos interesses de todos os seus membros. No sentido de contribuir para dar resposta aos problemas e objetivos da sociedade em termos de ensino e aprendizagem, propomos como ponto de reflexão considerar o estilo de aprendizagem individual e construir grupos de interesses, onde as diferenças individuais possam contribuir para a construção de coletividades consistentes e abrangentes, nas quais as características individuais sejam promovidas no sentido da complementaridade e do enriquecimento dos projetos comuns dos seus membros. Assim, conhecer e trabalhar os estilos de aprendizagem ajuda a congrega ideias e modos de atuar, para constituir um todo beneficiando das particularidades de cada parte.

Conhecer a teoria dos estilos de aprendizagem e a forma como podemos entender a aprendizagem colaborativa ou a denominada coaprendizagem nos potencializam a dinamizar as coletividades de aprendizagem Okada et al. (2011a) ou especificamente as de pesquisa que são o foco deste trabalho. A teoria dos estilos de aprendizagem em suas diversas nuances (Goulão, 2002) e em especial no âmbito educativo (Alonso, Gallego, Honey, 2002) facilitam informações sobre como as pessoas aprendem e para além disso características e elementos específicos da forma colaborativa (Barros, 2011) de como realizam essa aprendizagem. Sua importância está exatamente em saber



como aprender de forma colaborativa em rede (Castells, 2001; Pittinsky, 2006) e disso originar uma coaprendizagem, termo que aqui será desenvolvido e conceituado.

A imagem acima apresentada sobre os estilos de aprendizagem e a coletividade (REA 01) vem facilitar reflexões iniciais sobre como a conexão de diferentes estilos pode facilitar um todo pela assimetria e diferença. Na realidade quando mencionamos a coaprendizagem seguimos essa representação visual de conexões.

Portanto, o que o leitor irá visualizar a seguir de acordo com os objetivos do artigo é a seguinte sequência. Inicialmente a abordagem sobre as diversas teorias dos estilos de aprendizagem, uma contextualização geral e suas implicações no trabalho colaborativo, em seguida os estilos de aprendizagem, especificamente na educação e a teoria que aqui utilizaremos. Na sequência o significado de coletividade aberta de pesquisa, o conceito e a relação com o tema rede. Por fim os estilos de coaprendizagem dentro das redes e coletividades, em especial na coletividade aberta de pesquisa.

### **3. A TEORIA DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM**

#### **3.1. Pressupostos gerais**

As investigações em educação desde há muito que têm vindo a demonstrar que diferentes pessoas têm diferentes formas e ritmos de aprender. Estas formas típicas de perceber e processar as novas informações são aquilo que, na literatura, se conhece por estilos de aprendizagem. Estes definem a forma usual ou a maneira característica que um aprendiz tem de responder às tarefas de aprendizagem. O ambiente de aprendizagem compreende as matérias, a forma de ensinar, os materiais de suporte a esse ensino, o enquadramento onde essa atividade se passa.

Os estilos de aprendizagem afetam a forma de estar e de atuar dos sujeitos em diferentes planos da vida. Afetam, não só a forma como as pessoas aprendem, mas, também, como atuam em grupo, participam em atividades, se relacionam com os outros, resolvem problemas e trabalham (Kolb & Smith, 1996).

Os estilos de aprendizagem foram e são o foco de inúmeros estudos e, por essa razão, podemos encontrar diferentes formas de abordar o mesmo conceito, com objetivos idênticos. Com base neste pressuposto Grigorenko e Sternberg (1995) propõem três, grandes e distintas, perspetivas do conceito de estilo em psicologia.

- A. Perspetiva centrada na cognição
- B. Perspetiva centrada na aprendizagem
- C. Perspetiva centrada na personalidade

Assim cognição, aprendizagem e personalidade são os três vetores que, de acordo com esta proposta, ajudam a compreender o papel desempenhado pelas diferenças individuais entre os aprendentes.

De entre esses estudos destacamos os de David Kolb (1984, 1995, 1996). Este modelo coloca a tónica no papel da experimentação em todo o processo de aprendizagem e é este modelo que iremos desenvolver a seguir.

O modelo de aprendizagem experiencial, proposto por David Kolb (Kolb, 1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996), procura descrever o processo de aprendizagem através da experiência. Este modelo assenta em dois pressupostos básicos (Kolb, 1984). Em primeiro lugar, a aprendizagem é o resultado direto da experiência imediata e verifica-se em todos os sectores da vida e em todas as idades, desde a infância até à idade adulta. O segundo pressuposto diz que apesar de estarmos constantemente a aprender não aprendemos todos da mesma maneira. O percurso de aprendizagem de cada sujeito é único e daí emerge o desenvolvimento de diferentes estilos de aprendizagem. Segundo Kolb, esta perspetiva de aprendizagem é designada assim, exatamente para enfatizar o papel central que a experiência tem em todo o processo de aprendizagem.

Este modelo é também a base para o desenvolvimento de tipologias diferentes de estilos individuais de aprendizagem e a correspondente estrutura do conhecimento.



Kolb (1984) aponta como principais mentores da teoria os trabalhos desenvolvidos por Kurt Lewin, John Dewey e Jean Piaget. Dos trabalhos de Lewin vem o contributo dado pela investigação à dinâmica de grupos (T-groups) e à metodologia utilizada na investigação-ação. Lewin observou que a aprendizagem é facilitada em ambientes onde existe uma dialéctica de tensão e conflito entre a experiência imediata e concreta e o distanciamento analítico. Do modelo da investigação – ação surge a ideia do modelo de aprendizagem em ciclo sendo a experiência concreta a promotora do desenvolvimento da aprendizagem – Figura 1.



Figura 1. Modelo da aprendizagem experimental de Lewin (1951)

O modelo de Dewey (1938) não é muito diferente do proposto por Lewin (1951) e reforça a noção de que a aprendizagem é um processo dialético que integra experiência e conceitos, observação e ação.

As ideias defendidas por John Dewey, no campo da filosofia educacional, apontam para que o modelo da aprendizagem experiencial tenha como propósito criar um campo de trabalho, para examinar as ligações que existem entre educação / trabalho / desenvolvimento pessoal e como é que as diferentes componentes, que fazem parte da vida de um aprendiz, podem contribuir para a aprendizagem – Figura 2.



Figura 2 – Aprendizagem experiencial como processo de ligação entre Educação, Trabalho e Desenvolvimento Pessoal. Desenvolvido pelos autores, 2012.

### 3.2. Reflexão e discussão sobre as características destes modelos

Para Piaget, a dimensão da experiência e dos conceitos, da reflexão e da ação é a base do desenvolvimento contínuo da forma de pensar do adulto. O desenvolvimento da inteligência, desde a infância até ao adulto, move-se desde uma visão concreta do mundo até ao construtivismo abstrato. O processo de aprendizagem segue este movimento e o desenvolvimento faz-se em ciclo através das interações entre o sujeito e o ambiente.



Em suma, as principais contribuições destes três modelos são, em primeiro lugar, o facto de colocarem a experiência como principal impulsionadora da aprendizagem. Comum entre elas é também o facto de considerarem o desenvolvimento como um processo que se desenrola ao longo da vida, não sendo característico nem exclusivo de qualquer etapa da vida em particular, mas faz parte de todas elas.

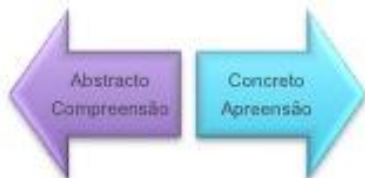
A aprendizagem deve ser encarada em termos de processo e não de resultados. Os conhecimentos não são estruturas fixas e imutáveis. Pelo contrário, são elaborados e re-elaborados através da experiência. A aprendizagem é descrita como um processo onde os conceitos se formam através da experiência e continuamente são modificados por ela. Assim sendo, os conhecimentos resultam e estão continuamente a ser testados pela experiência do aprendiz. A aprendizagem é um processo contínuo alimentado pela experiência, o que implica interação entre o aprendiz e o meio que o envolve. Ela é vista como um processo holístico de adaptação ao mundo, onde o ato de aprender envolve o funcionamento integral do organismo. Como tal, não deve estar somente relacionada com uma perspetiva educacional. Bem pelo contrário, deve descrever um processo central e geral de adaptação dos sujeitos aos ambientes, físico e social. O saber ou conhecimento é o resultado da transação entre os conhecimentos sociais e os conhecimentos pessoais, através do processo de aprendizagem.

O modelo de aprendizagem experiencial pode ser descrito como um ciclo com quatro etapas, reenviando cada uma delas para quatro modos diferentes de aprender – experiência concreta, observação reflexiva, conceptualização abstrata e experimentação ativa.

Este modelo pressupõe, ainda, a existência de duas dimensões dialeticamente opostas, que seriam representadas pelas díades experiência concreta / conceptualização abstrata e experimentação ativa / observação reflexiva. A estrutura de base do processo de aprendizagem prende-se com o movimento de rotação em torno destes quatro modos de funcionamento e com a forma como os aprendentes resolvem este confronto dialético.

A teoria da aprendizagem experiencial aponta para dois grandes processos durante o desenrolar da aprendizagem (Kolb, 1984; Kolb & Smith, 1996; Goulão, 1998) – por um lado, como é que se *perceciona / apreende* a informação, por outro lado, como é que se *processa / transforma* a informação – Figura 3.

- *Perceção*



- *Processamento*



Figura 3 – *Como se perceciona / apreende a informação e como se processa / transforma a informação -*

Na ótica de Kolb (1984), Kolb e Smith (1996) aprender é o processo onde se criam conhecimentos através de transformação da experiência. Por esta razão o conhecimento resulta da combinação da forma como recolhemos a informação e como a transformamos. A existência de duas formas opostas, quer para a perceção, quer para o processamento da informação, dá origem a quatro formas elementares de aprendizagem do conhecimento.



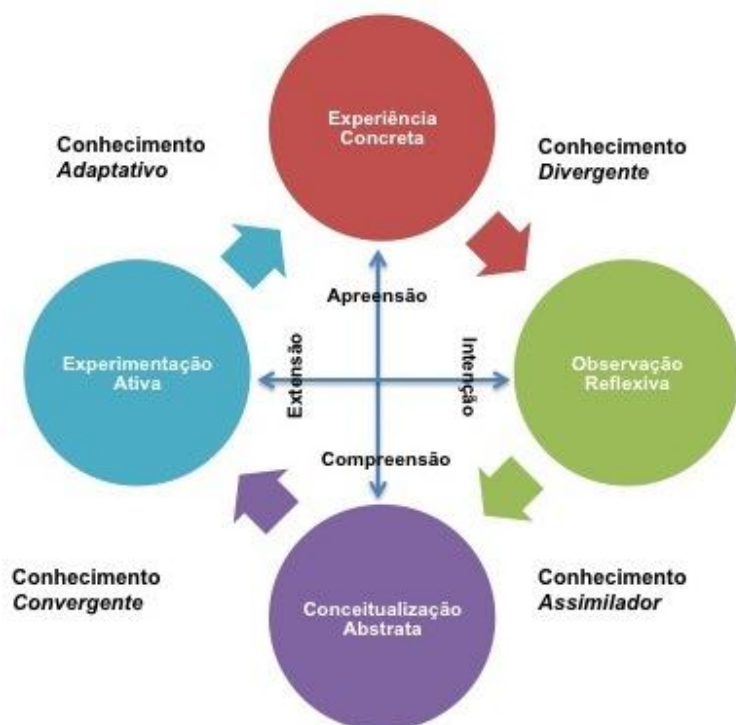


Figura 4 – Modelo de Kolb (1984)

Estas quatro formas de aprender poderão evoluir para padrões estáveis (estilos), que caracterizam a individualidade do aprendente (Kolb, 1984; Kolb & Smith, 1996). Por seu turno, tais padrões duráveis e estáveis da individualidade humana são provenientes de padrões consistentes de interação do indivíduo com o meio (Kolb, 1984; Pennings & Span, 1995). Como resultado da hereditariedade, da experiência passada conjuntamente com as solitações que vêm do atual contexto, os sujeitos desenvolvem os estilos de aprendizagem enfatizando uma forma de aprender em detrimento de outras. Através da socialização nos diferentes contextos da vida – família, escola, trabalho, lazer – os sujeitos tornam-se aptos a resolver os conflitos entre ser *ativo vs reflexivo* e entre o ser *concreto vs abstrato* (Kolb, 1984, p. 77). Este procedimento dá origem às quatro tipologias de conhecimento que reenviam para os quatro estilos de aprendizagem – Quadro 1

<b><i>Tipo de conhecimento</i></b>	<b><i>Forma de Apreender</i></b>	<b><i>Forma de Processar</i></b>
<b>DIVERGENTE</b> cujo ponto forte é a imaginação, que confronta as situações desde múltiplas perspectivas	Apreensão	Intenção
<b>ASSIMILADOR</b> que se baseia na criação de modelos teóricos e cujo raciocínio indutivo é a sua ferramenta de trabalho	Compreensão	Intenção
<b>CONVERGENTE</b> cujo ponto forte é a aplicação prática das ideias	Compreensão	Extensão
<b>ADAPTATIVO</b> cujo ponto forte é a execução, a experimentação	Apreensão	Extensão

Quadro 1. Tipologias de conhecimento vs forma de apreender e processar a informação (Kolb, 1984)



### 3.3. Implicações do modelo no trabalho colaborativo

O desenvolvimento de competências que permitam o trabalho de equipa é um elemento fundamental na sociedade atual. Contudo, nem sempre o trabalho em equipe é encarado de uma forma positiva. É necessário que os sujeitos, quer se trate de uma situação de aprendizagem, quer se trate de uma situação de trabalho consigam compreender os diferentes pontos de vista e enquadrá-los numa estratégia conjunta com vista ao desempenho eficaz da equipa. Para tal é necessário que a própria equipa consiga aprender com a experiência e se concentre no seu real objetivo.

Como dissemos anteriormente, este modelo tem como um dos pilares as ideias de Lewin (1936, 1951). Ou seja, os trabalhos de equipa permitem aos participantes falar e refletir sobre as suas próprias experiências para a partir daí integrarem as diferenças encontradas entre os diferentes elementos.

O modelo de aprendizagem experiencial desenvolvido e defendido por Kolb (1984) coloca a ênfase na experiência como elemento essencial para a aprendizagem.

Para uma equipe funcionar de uma forma colaborativa é necessário que dela façam parte sujeitos com perfis complementares. Isto é, necessário que dela façam parte pessoas que possam estar envolvidos e comprometidos com a equipa (experiência concreta), que se possam envolver e refletir com as experiências da própria equipa (observação reflexiva), que possam possuir um pensamento crítico sobre as experiências que a equipa vai tendo (conceptualização abstrata) e, por último, que tenha pessoas que consigam tomar decisões e agir (experimentação ativa).

A necessidade de encarar uma situação / um problema de diferentes prismas para dar uma resposta mais eficaz e adaptada às necessidades só é possível quando se reúnem pessoas com perfis complementares, em termos de visão e em termos de ação.

### 3.4. Os estilos de aprendizagem no contexto educativo

Como salientam Gallego e Garcia (2008), somos diferentes, enfatizando, numa perspetiva educativa, como características diferenciais que se podem aplicar a estudantes e a professores no processo educativo, as seguintes: há pessoas sociais e outras reservadas; algumas são tensas, outras tranquilas; algumas são organizadas, outras caóticas; algumas são prevenidas, outras impulsivas; algumas silenciosas, outras ruidosas, algumas inteligentes, outras menos capazes; algumas são eloquentes e outras dubitativas.

As diferenças individuais dos estudantes desempenham um papel central no ensino presencial, bem como no ensino apoiado por sistemas de gestão da aprendizagem. Cada estudante tem necessidades e características próprias, tais como diferente motivação, conhecimento prévio, habilidades cognitivas e estilos de aprendizagem (Graf, Liu, & Kinshuk, 2010). Estas diferenças individuais têm um papel significativo no comportamento e contribuem para o êxito da aprendizagem. O estudante ajudado pelo professor aprende a descobrir quais são as características do seu próprio estilo, ao mesmo tempo identifica quais as características que deve utilizar em cada situação de aprendizagem para obter melhores resultados de aprendizagem (Martínez, Bravo, Bravo, & Gutiérrez, 2009).

No campo educativo observam-se estudantes que variam enormemente na velocidade e modo como assimilam nova informação e conceitos, assim como na aplicação do novo conhecimento a novas situações (Barragán, 2008).

As diferenças enfatizadas reforçam características dos diferentes estilos de aprendizagem. Gallego e Garcia (2008) referem que “El concepto de estilo se utiliza en una amplia variedad de contextos con matices diferentes. (...). El interés permanente en el concepto de estilo en tantos campos y contextos refleja la necesidad humana de crear un sentido de identidad, que es la esencia de la individualidad. Nosotros lo utilizamos para expresar la diferencia en los modos de aprender y llamamos “estilo” a la manera cómo una persona puede pensar, aprender, enseñar o conversar” (p. 24).



De acordo com Keefe citado em Alonso, Gallego, & Honey (2005, p. 48), “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de como los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Honey e Mumford (1992) consideram quatro estilos de aprendizagem: ativo, reflexivo, teórico e pragmático. De acordo com a opinião Craveri e Anido (2008) Honey e Mumford assumem grande parte da teoria de Kolb, insistindo no processo circular do pensamento em quatro etapas: experiência concreta, observação reflexiva, concetualização abstrata e experimentação ativa.

Alonso, Gallego e Honey (1999) sintetizam a sua diferença com Kolb (1984) nos seguintes aspetos: as descrições dos estilos são mais pormenorizadas e baseiam-se na ação dos sujeitos; as respostas ao questionário constituem um ponto de partida e não um ponto de chegada, tratando-se de um guia prático que ajuda e orienta o indivíduo na sua melhoria pessoal; o questionário com 80 itens permite analisar maior quantidade e a forma de variáveis do que o questionário proposto por Kolb. Os mesmos autores salientam como características principais das pessoas associadas a cada estilo as seguintes: estilo ativo – animador, improvisador, descobridor, ousado e espontâneo; estilo reflexivo – ponderado, consciencioso, recetivo, analítico e exaustivo; estilo teórico – metódico, lógico, objetivo, crítico e estruturado; estilo pragmático – experimentador, prático, direto, eficaz e realista.

Os estudantes tornam-se mais responsáveis e atingem níveis mais elevados de aprendizagem quando se atende à diversidade dos seus estilos de aprendizagem e o ensino é orientado em função dos seus estilos de aprendizagem (Bender, 2003). O conhecimento dos estilos de aprendizagem dos estudantes é importante porque incita a ligação entre o ensino e os modos como os estudantes aprendem, proporcionando melhores resultados e mais vontade de aprender (Given, 2000).

A teoria dos estilos de aprendizagem está a ser utilizada em muitos domínios e ainda há muitos por explorar ou aprofundar. Neste sentido, Garcia (2008) sugere a existência de investigações e experiências nos domínios das reflexões sobre a própria teoria, metacognição, relação entre pares de estilos, estilos de ensino, desenho de tarefas de aprendizagem e estilos cognitivos. Salienta, ainda, que a teoria dos estilos tem sido utilizada: em todos os níveis de ensino, desde a educação pré-escolar até ao ensino superior; em áreas curriculares como Matemática, Línguas, Ciências Sociais, Química, Biologia, Música e Educação Física; em modalidades educativas, entre as quais educação a distância/educação *online*, formação de professores, educação especial, desporto, educação musical e formação de empresas; na orientação vocacional, profissional e em estudantes com insucesso escolar; na relação com diversos domínios, nomeadamente com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); gestão do conhecimento e inteligência emocional.

Segundo Craveri e Anido (2008), a teoria dos estilos de aprendizagem tem vindo a confirmar a diversidade entre os indivíduos e a propor um caminho para melhorar a aprendizagem através da consciência pessoal das peculiaridades dos professores e dos estudantes, ou seja, através do conhecimento dos estilos pessoais de aprendizagem.

A aplicação da teoria sobre estilos de aprendizagem a diferentes áreas pedagógicas funciona como guia metodológica para a melhoria da qualidade da educação centrada nos pontos fortes e nas debilidades das competências docentes e discentes (Lago, Colvin & Cacheiro, 2008). Os mesmos autores, atentos à influência que os estilos de aprendizagem podem ter no ensino e na aprendizagem, propõem um modelo de atividades, que designam por atividades polifásicas, que favorecem os grupos de sujeitos, conforme os seus estilos preferenciais de aprendizagem ativo, reflexivo, teórico e pragmático. Assim, o referido modelo classifica as atividades em 4 fases, em função do número de estilos que se utilizam simultaneamente: um, dois, três ou quatro estilos. Conforme a utilização referida, surgem atividades monofásicas (1 estilo), atividades bifásicas (2 estilos), atividades trifásicas (3 estilos) e atividades ecléticas (4 estilos).

Dos domínios em que a teoria dos estilos de aprendizagem pode ajudar a desenvolver e aprofundar, Garcia (2008), salienta: a formação de professores, as tecnologias da informação e comunicação, as tutorias presenciais no ensino a distância, a avaliação, a inteligência emocional e as inteligências múltiplas.

A preocupação em adaptar as TIC aos seus potenciais utilizadores, nos contextos de utilização, é uma preocupação sempre em aberto, pois as TIC tanto têm funcionado para tornar atrativos os vários domínios e contextos onde se utilizam, como tornarem-se elas próprias atrativas. Este último aspeto é evidenciado pela quantidade de serviços gratuitos associados às TIC que a sociedade





dispõe, os quais geralmente são pagos por entidades que beneficiam da publicidade que as TIC proporcionam, sendo um dos fenômenos mais atuais a utilização das redes sociais pela maioria das pessoas em todo o mundo.

Ora, para cativar e atrair as pessoas para o uso e benefício que as TIC proporcionam é necessário conhecer as pessoas, sendo a teoria dos estilos de aprendizagem aquela que ultimamente tem merecido grande atenção e reconhecimento para esse efeito de um grande número de investigadores.

Barros (2010) defende que a utilização da teoria dos estilos de aprendizagem facilita o entendimento do significado das tecnologias para a educação, considerando que o uso das tecnologias conjugado com os princípios desta teoria proporciona que as interfaces, ferramentas, recursos e aplicações multimídia permitem atender às características e preferências individuais dos utilizadores, acrescentando ainda, que "(...) a teoria de estilos pode-nos facilitar muitas diretrizes para entender o como aprender e ensinar no virtual" (p. 107).

A partir de estudos realizados por Barros (2011) pode-se entender que o espaço virtual possibilita formas de aprendizagem diferenciadas das formas de aprendizagem no presencial, entretanto, os estilos de aprendizagem visualizados no espaço virtual têm características perfeitamente identificáveis dentro do paradigma do virtual e seus elementos. A mesma autora desenvolveu um instrumento de identificação do estilo de uso do espaço virtual, identificando a existência de quatro tendências de uso do espaço virtual que integrou em quatro categorias, designadas por: *estilo de uso participativo no espaço virtual*, *estilo de uso busca e pesquisa no espaço virtual*, *estilo de estruturação e planejamento no espaço virtual* e *estilo de ação concreta e produção no espaço virtual*. Estas categorias serão retomadas posteriormente neste artigo.

Há estudos que defendem a influência dos estilos no desenvolvimento ou realização de determinadas atividades ou procedimentos. Como exemplo, salientamos as opiniões de Briceño, Velásques e Peinado (2011), sobre um estudo realizado com estudantes do ensino superior, relativamente à influência dos mapas conceituais e dos estilos na compreensão da leitura, as quais referem que os estudantes dos estilos predominantes teórico ou reflexivo beneficiam da utilização de mapas conceituais na compreensão da leitura, enquanto os estudantes dos estilos pragmático e ativo têm predisposição pouco favorável para o uso estratégico dos mapas conceituais no processo de compreensão do texto escrito.

Num estudo realizado, com estudantes de pós graduação, por Rodrigues, Lozano, Aradillas e Duque (2011) sobre a utilização do Google Docs como ferramenta de construção colaborativa, tomando em conta os estilos de aprendizagem dos participantes, concluem que os estudantes que estiveram em equipas com o mesmo estilo predominante tiveram uma percepção favoravelmente mais alta relativa ao estar de acordo com a maioria das questões investigadas (uso da ferramenta Google Docs, amigabilidade da interface) que os estudantes que estiveram em equipas de diferentes estilos.

Ainda, acerca da relação entre os estilos de aprendizagem e as TIC salienta-se um estudo realizado por Cela, Fuertes, Alonso e Sanchez (2010), com uma amostra de 217 professores de vários países da Europa e América Latina, sobre a avaliação de ferramentas Web 2.0, estilos de aprendizagem e a sua aplicação no âmbito educativo. Neste estudo concluíram que existem relações significativas entre o estilo de aprendizagem predominante e a utilização das ferramentas Web 2.0, tais como redes sociais, organizadores de projetos e aplicações de mapas conceituais.

Tendo em conta os aspetos referidos, o leitor pode ter informações gerais sobre a teoria dos estilos de aprendizagem, seus aspectos educativos e a sua relação com as tecnologias de informação e comunicação, no sentido de se fundamentar para poder compreender alguns conceitos essenciais para a construção e desenvolvimento de colectividades abertas de pesquisa.

#### **4. COLETIVIDADE ABERTA DE PESQUISA**

A sociedade em rede que caracteriza a contemporaneidade supõe uma reflexão acerca das estratégias educativas, oferecidas (pelas instituições educativas e docentes), procuradas (pelos indivíduos) e construídas (conjuntamente pelos diversos atores envolvidos em interação com o contexto). A dinâmica desta sociedade e seus novos paradigmas viabilizam a comunicação e as relações distantes, assim como as próximas e facilitam a interação, a colaboração e a partilha.



Neste sentido, impõe-se uma redefinição de conceitos como os de coletividade, comunidade de aprendizagem, comunidade de prática, construção colaborativa de conhecimento, redes sociais, fluxos de interação e comunicação. Explicitando a sua relação com a educação (ensino e aprendizagem). É precisamente neste contexto que nos vamos centrar a seguir.

Em termos sociais a redefinição de redes foi-se organizando e estabelecendo objetivos e caminhos, criando assim as redes sociais, as comunidades virtuais e as comunidades de prática que, com o evoluir do processo, passaram a ser denominadas de redes de aprendizagem e comunidades de aprendizagem, ou comunidades colaborativas e redes colaborativas. A diferenciação dos nomes demonstra a mudança de conteúdos e objetivos e a diversidade de participações. Nessa realidade, a educação vem para analisar e aproveitar o potencial dessas redes e comunidades, potenciando o seu trabalho pedagógico. Portanto, a partir desta ideia, as redes e comunidades também são grandes colaboradoras da educação formal e da informal.

Já no processo de investigação, as redes desenvolvem um papel amplo de contatos, informações e dimensões sobre o tema de interesse. A partir dessa observação, pensar uma coletividade aberta de pesquisa significa ampliar e dar um salto qualitativo na forma de se desenvolver investigação a partir dos conceitos de rede e de comunidade. Essa assertiva dimensiona o conceito aqui apresentado de coletividade aberta de pesquisa que foi desenvolvido por (Okada, 2011a), detalhamos a seguir as definições, elementos e características deste tema.

Entendem-se as coletividades como grandes aglomerados de usuários da *web*, conhecidos e desconhecidos, que utilizam as mesmas tecnologias; e com isso, podem trocar informações e conhecimentos conforme os interesses. Como exemplo de coletividades temos os ambientes de Recursos Educacionais Abertos, em concreto, o *OpenLearn* que integra aplicativos que permitem encontrar utilizadores que estão *online* e que partilham interesses comuns (Okada et al., 2009).

Assim, nas coletividades de pesquisa a construção de significados é articulada e partilhada, acompanhada por um *feedback* em parceria (Okada, 2011a). O significado do termo aberta, em associação ao de coletividade, exprime exatamente este processo de partilha com todos e de todos para todos, via tecnologia, que facilita o acesso à informação em qualquer tempo e lugar. Os espaços criados pela tecnologia que contemplam essa ideia, como bem reforça Okada et al.(2009), são os REA.

Okada (2011b, p10) destaca que a aprendizagem aberta assenta no princípio em que “*os aprendizes são capazes de se guiarem no seu processo de aprendizagem de forma crítica, colaborativa e transformadora*”. Seus estudos (Okada 2011c, p12) “*permitem enfatizar que esta autogestão da aprendizagem via espaços abertos colaborativos inclui, não apenas a aprendizagem coletiva das redes sociais, mas também a aprendizagem personalizada centrada no aprendiz ativo e crítico* (Okada et al., 2009). Neste sentido, as práticas educacionais via coletividades de pesquisa na *web 2.0* reconhecem:

- *os aprendentes como agentes transformadores;*
- *a natureza emergente e colaborativa da aprendizagem;*
- *metametodologias no processo do design educacional;*
- *o metacurrículo como currículo vivo, flexível e aberto a mudanças;*
- *o conhecimento compartilhado e aplicado em situações vivas e contextos reais.”*

Como temos referido, as coletividades de pesquisa envolvem uma perspetiva ampla que se baseia na análise das inter-relações sociais entre cientistas, mas também entre estes e a sociedade (Yahiel, 1975). Estas, não são determinadas por normas e valores, mas antes, pela pertença a instituições, áreas científicas ou grupos de interesse (idem). No âmbito da sociedade em rede, as coletividades de pesquisa são, então, constituídas por uma diversidade de indivíduos e desenvolvem-se com base em interações abertas orientadas por objetivos ou interesses comuns, de natureza académica e social.

Outro conceito próximo é o de comunidades de aprendizagem. Também aqui o paradigma da sociedade em rede tem vindo a modificar os percursos formativos e de aprendizagens, favorecendo a constituição de comunidades educativas no ciberespaço, ou comunidades educativas virtuais (Aires et al., 2007). Estas fundamentam-se numa rede de conexões de sociabilidade e no apoio face a interesses, problemas e objetivos comuns e partilhados, em torno de temáticas de natureza científica e educativa (Castells, 2001; Pittinsky, 2006).



Trata-se de comunidades cuja construção e dinâmica resultam das experiências dos indivíduos entre si (entre professores e estudantes e entre estudantes), mas também do tipo de interação que se consegue estabelecer com os materiais de aprendizagem. Ou seja, resultam do grau de complexidade e de estruturação do conhecimento partilhado, quer para cada um dos membros, quer para a comunidade (Barberá, 2004).

Pelas suas características, as comunidades virtuais de aprendizagem, comportam uma dimensão essencial que importa manter ou ter presente, referimo-nos à dimensão das emoções. Efetivamente, a dimensão emocional nas aprendizagens assume especial relevância em grupos educativos em ambientes virtuais, ao nível da sua regulação (Swan, 2002), mas também da sua estruturação interrelacional – cognição e emoção; independência cognitiva e interdependência social e afetiva (Garrison & Anderson, 2005).

Passemos agora para as comunidades de prática. Estas podem assumir múltiplas formas, mas existem três elementos fundamentais na sua estrutura (Wenger, McDermott & Snyder, 2002). O primeiro destes elementos é o domínio, refere-se ao enfoque da comunidade; ou seja, a todos os fatores que permitem a criação de uma base de interesses e objetivos comuns e, assim, o desenvolvimento da identidade do grupo. É a partir do domínio que os indivíduos participam e contribuem, pelo que se trata de um elemento dinâmico, que acompanha a evolução da própria comunidade. O segundo dos elementos é a comunidade, que constitui o “tecido social” (social fabric) da aprendizagem (Idem: 28). Aqui, aprendizagem pressupõe dinâmicas de pertença, participação e entajada para o alcance de meta individuais e do grupo. Ainda assim, prevalece a heterogeneidade entre os membros da comunidade que, ao mesmo tempo que vão reforçando o seu envolvimento, vão assumindo os seus estilos e especificidades próprias. É neste contexto que surgem e assumem importância as lideranças dentro dos grupos de trabalho, contribuindo para que se tornem funcionalmente mais eficazes. Finalmente, o terceiro elemento, a prática. Este elemento é constituído por todos os aspetos partilhados pelos membros da comunidade – esquemas de trabalho, ideias, informação, estilos, linguagem, histórias, documentos (Idem: 29). Isto é, o conhecimento específico que o grupo desenvolve, partilha e mantém. Neste sentido, a prática evolui como um produto coletivo que organiza o conhecimento de forma útil para os participantes e se integra no seu trabalho, na medida em que todos estão implicados no processo (Wenger & Snyder, 2000).

Em síntese, podemos entender as comunidades de prática como agrupamentos de pessoas que procuram conhecer e aperfeiçoar as melhores práticas. Para tal, compartilham e aprendem uns com os outros, através da troca de experiências, de modelos, de técnicas, de metodologias e de estratégias (McDermott, 2000).

Todos estes grupos, coletividades de pesquisa, comunidades de aprendizagem e comunidades de prática assentam num modelo de construção de conhecimento colaborativo, que se distancia da tradicional transmissão do saber (Vermeersch, 2005). A construção colaborativa do conhecimento caracteriza-se por ser uma oportunidade de aprendizagem orientada por interesses, por ritmos e para necessidades específicas de cada um dos elementos do grupo. Neste contexto, a colaboração permite tornar a experiência contextual, donde resulta uma motivação interna, que é fundamental para todo o processo.

A construção colaborativa de conhecimento é baseada na participação ativa dos indivíduos – aprendentes – na resolução de problemas e no pensamento crítico relacionado com as atividades de aprendizagem que consideram relevante e desafiante. Assim, os indivíduos constroem o seu conhecimento através do teste de ideias e métodos baseado em conhecimentos e experiências prévias e, posteriormente aplicado a novas situações. Desta forma, o conhecimento recentemente adquirido é integrado com construções intelectuais pré existentes, fazendo progredir simultaneamente o conhecimento de cada um dos indivíduos e do grupo.

Depois de termos apresentado e discutido genericamente os grupos facilitadores da construção colaborativa do conhecimento, terminamos com uma atenção particular a aspetos de carácter mais tecnológico: as redes sociais e fluxos de interação e comunicação em rede. Começamos por situar esta discussão conceptual no âmbito da sociedade em rede e, efetivamente, são as suas características (tal como definidas por Castells, 2005) que (re)configuram as redes sociais e os fluxos de interação e comunicação sobre os quais nos focamos agora.

Entender a aprendizagem como um processo contínuo, ao longo da vida, em que cada indivíduo transforma informação e experiências em conhecimento, competências, comportamentos e atitudes (Cobb, 2009), implica considerar as interações que se estabelecem com pares e pessoas da



comunidade, da rede pessoal ou social. Daqui resulta um entendimento do conhecimento e do seu processo de construção como uma rede de ligações formadas a partir de experiências e interações com as comunidades de pertença (Downes, 2006). Ou seja, as interações geradas nas redes e comunidades, pessoais e sociais, assentes em processos comunicacionais complexos, traduzem-se em locais, momentos e oportunidades de conhecimento (ou da sua construção) individual, mas também e ao mesmo tempo, coletivamente partilhado e permanentemente renovado.

Todo este processo traduz uma nova configuração (ou reconfiguração) que reforça a rede de ligações e relações, crescendo progressivamente. Mas esta (re)configuração revela-se também ao nível dos fluxos comunicacionais que se vão tornando mais densos e complexos dentro da rede. Todas estas transformações têm vindo a ser descritas como “socialização em massa” (O’Reilly, 2005; Brusilovsky, 2008), destacando a conectividade online baseada em ações coletivas e comunidades de utilizadores que aqui procuramos descrever.

A coletividade aberta de pesquisa é um desafio na forma de realizar investigação e produzir conhecimento, mas pode dimensionar outras oportunidades e vertentes que saem de um modelo tradicional e passam a flexibilidade e complexidade que envolvem estes espaços virtuais. O salto qualitativo na forma de se desenvolver investigação a partir do conceito de rede e comunidade está exatamente na reorganização da forma de realizar pesquisa interativa e participativa e não somente individual e fechada.

## 5. ESTILOS DE COAPRENDIZAGEM PARA UMA COLETIVIDADE ABERTA DE PESQUISA

Os aspetos referidos indiciam que na participação dos membros das coletividades para a implementação de projetos poderá ser útil ter em consideração os estilos de aprendizagem das pessoas a envolver.

Vamos admitir o conceito de coletividade defendido por (Okada, 2011a), a qual considera coletividade como grandes aglomerados de várias redes ou de usuários da Web, conhecidos e desconhecidos, que utilizam as mesmas tecnologias com as quais podem trocar informações e conhecimentos, conforme os seus interesses.

Enquanto, os recursos tecnológicos podem ser adquiridos, com maior ou menor esforço financeiro, por cada organização, as características humanas são únicas e distintas em cada ser humano, constituindo esta realidade uma forte razão para aprofundar o conhecimento sobre estilos de aprendizagem e utilizar este conhecimento na concretização dos objetivos subjacentes à educação em cada coletividade.

Como refere Barragán (2008) um aspeto fundamental para o trabalho colaborativo é a formação de grupos, acrescentando que na aprendizagem colaborativa a forma como os estudantes se agrupam pode afetar os resultados de aprendizagem. Uma má seleção na constituição do grupo pode tornar uma experiência de aprendizagem positiva, numa negativa. No mesmo sentido sugere que os estilos de aprendizagem constituem uma boa opção para a constituição dos grupos.

Aprofundar o conceito de estilo de aprendizagem e o uso de tecnologias no sentido de conhecer cada vez melhor as características individuais dos membros de cada coletividade pode constituir um forte impulso para a construção, divulgação e utilização do conhecimento útil, que responda às necessidades e aspirações das pessoas a quem se dirige.

Os diversos modos de coaprender, que significam aprender em rede de forma colaborativa, interativa e participativa, revelam-se de forma mais ampla quando aparecem efetivamente no que chamamos de colaboração nos diversos espaços de aprendizagem online. Com base nos estudos e referenciais já citados neste artigo sobre a teoria dos estilos de aprendizagem e nos referenciais desenvolvidos dos estilos de uso do espaço virtual (Barros, 2011), podemos identificar os elementos que motivam, facilitam e propõem uma coaprendizagem. Para isso apresentamos a seguir cada um dos estilos de uso do espaço virtual e a partir das suas características realizamos reflexões sobre a perspetiva da aprendizagem em rede.

No **estilo de uso participativo em rede**, a participação é o elemento central do estilo, no que se refere a aprendizagem colaborativa podemos dizer que essa é a principal característica da aprendizagem colaborativa, a capacidade de participar que também pode ser desenvolvida e estimulada nos estudantes. Este estilo também necessita de metodologias e materiais que priorizem



o contato com grupos online, que solicite procurar situações online, realizar trabalhos em grupo e realizar fóruns de discussão, nada mais motivador de competências para a aprendizagem colaborativa.

Estimular este estilo de uso do virtual é essencial para facilitar um estilo colaborativo para aprendizagem. Isso pode ser realizado mediante exercícios e atividades, além de materiais, que facilitem ações contemplando as características mencionadas.

No **estilo de uso busca e pesquisa em rede**, que tem como elemento central para a aprendizagem a necessidade de fazer pesquisa online e buscar informações de todos os tipos e formatos. O apoio para a coaprendizagem, está exatamente na busca da informação, a busca fornece conteúdos e informações e com isso a colaboração pode ser mais efetiva e ativa. Aprender a buscar informação e geri-la é uma capacidade muito importante para um processo colaborativo.

Sobre o **estilo de estruturação e planejamento em rede**, que tem como elemento central desenvolver atividades que valorizem os aplicativos para elaborar conteúdos e atividades de planejamento. Este estilo potencializa a coaprendizagem na organização e no planejamento de participações e os resultados disso para a própria aprendizagem. Estruturar ações e gerir processos também aumentam a ação de trabalhos e aprendizagens colaborativas, na medida em que se apresentam opções e propostas.

No **estilo de ação concreta e produção em rede**, que tem como elemento central utilizar o espaço virtual como um espaço de ação e produção. Assim estimula a aprendizagem colaborativa na medida em que concretiza os resultados de aprendizagem, produz e apresenta algo concreto numa perspectiva de produção.

Considerando a importância dada à coaprendizagem, aprendizagem em rede de forma colaborativa e aos estilos de aprendizagem dos sujeitos, parece ser adequado relacionar o estilo de aprendizagem de cada sujeito com o seu estilo de uso do espaço virtual. Assim, para melhor interpretação das características associadas aos estilos de aprendizagem e dos estilos de uso do virtual apresenta-se o quadro seguinte com a referida relação e algumas características:

<b>Estilos de aprendizagem</b>	<b>Estilos de uso do espaço virtual para a coaprendizagem</b>	<b>Indicadores para a coaprendizagem</b>
Ativo	Estilo de uso participativo em rede	Gosta de participar. Realiza trabalhos em grupos online. Busca situações online. Participa em fóruns de discussão.
Reflexivo	Estilo de uso busca e pesquisa em rede	Gosta de pesquisar. Busca informação.
Teórico	Estilo de estruturação e planejamento em rede	Organiza e planifica a participação.
Pragmático	Estilo de ação concreta e produção em rede.	Concretiza e produz a partir dos resultados da aprendizagem.

Quadro 2: Coaprendizagem, Elaborado pelos Autores, 2012.

Os estilos de uso do espaço virtual fornecem mais elementos, predominantemente conhecidos, para o trabalho de coaprendizagem, mas os demais estilos fornecem habilidades e aptidões que enriquecem e ampliam a coaprendizagem a partir de outras perspectivas que estão além do participar ou interagir ativamente, mas sim com a possibilidade de contextualizar esse processo no que se refere a conteúdos e formas de colaborar.

A partir da identificação das características de coaprendizagem e da estruturação de atividades que estimulem todos os estilos, acredita-se que este tipo de aprendizagem em rede pode ganhar mais recursos para o seu desenvolvimento. Numa coletividade aberta de pesquisa as características de coaprendizagem dos seus membros poderão facilitar a dinâmica da coletividade e a construção conjunta do conhecimento.





## 6 – ATIVIDADES DE COAPRENDIZAGEM



REA 02: Vídeo. Estilos de Coaprendizagem e Coletividade Aberta de Pesquisa

Autor: Daniela Barros, Luísa Miranda, Maria de Fátima Goulão e Susana Henriques.

Fonte: [YouTube](#)

Descrição: O vídeo acima foi gerado pelas autoras com o aplicativo [Movie Maker](#).

Objetivos: Visualizar a relação dos estilos de aprendizagem e coletividade aberta de pesquisa

Licença Aberta: CC BY SA

A presente atividade de coaprendizagem está organizada em forma de uma guia que contempla os diversos estilos de aprendizagem numa sequência única de passos para o desenvolvimento da atividade.

Convidamos o leitor a refletir sobre as questões que envolvem o tema deste trabalho. Numa coletividade aberta de pesquisa:

- Os grupos de trabalho para a produção de REA são mais eficientes quando constituídos por pessoas de estilos de coaprendizagem idênticos ou distintos?
- A seleção de temas de interesse é influenciada pelos estilos preferenciais de coaprendizagem dos seus membros?
- A utilização de ferramentas Web 2.0 é influenciada pelos estilos de coaprendizagem dos seus membros?
- Os estilos de coaprendizagem influenciam a colaboração e a interação entre os seus membros?

Também convidamos o leitor para realizar os questionários de estilos de aprendizagem (<http://www.estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2p.htm>) e o de estilos de uso do espaço virtual (<http://www.estilosdeaprendizaje.es/indexdani.html>) disponíveis na página web indicada para ter noção do seu estilo de aprendizagem e dessa forma se autoavaliar na interação e no comportamento que desenvolve numa coletividade aberta de pesquisa. Por último sugerimos que o leitor planeje onde e de que forma poderia utilizar na prática os estilos de coaprendizagem, de preferência em comunidades e/ou redes em que colabora.

## 7 – FUTURAS DIREÇÕES DE PESQUISA

O tema do presente artigo possibilita várias reflexões acerca das TIC e da educação. Além disso é motivador para aprofundar a área da pedagogia online, desafiando as possibilidades de pesquisa em educação a distância e e-learning, bem como a caracterização de modelos, estratégias e materiais para cursos online.

Também o enfoque dos recursos abertos e da educação aberta são temáticas que a partir desta reflexão podem merecer maior atenção no futuro, quer na educação formal quer na educação informal.

Para entender as possibilidades de educação informal, como facilidade de implementar e desenvolver trabalhos em rede, os estilos de coaprendizagem são indicadores de metodologias e estratégias que podem estar inseridas nos espaços virtuais.

A seguir o leitor poderá visualizar e analisar melhor as informações e sugestões de pesquisa com o tema no mapa realizado e apresentado a seguir.



## Futuras Direções de Pesquisa sobre o Tema: Estilos de Coaprendizagem



REA 03: Mapa. Futuras Direções de Pesquisa sobre o tema: Estilos de Coaprendizagem

Autor: Daniela Barros e Maria de Fátima Goulão

Descrição: O mapa acima foi gerado pela autora com o aplicativo **Power Point**

Objetivos: Visualizar a relação dos estilos de coaprendizagem e o e-learning

Licença Aberta: CC BY SA

### 8 – CONCLUSÃO

O presente artigo desenvolveu aspetos que relacionam formas de aprender em rede e as características que envolvem este tipo de aprendizagem, além disso, caracterizou como espaço para esta aprendizagem, as coletividades abertas de pesquisa.

Os estilos de aprendizagem podem facilitar o trabalho de colaboração quando direcionados por estratégias e metodologias com as características individuais que facilitam a colaboração e que se convergem entre si.

Especificamente em uma coletividade aberta de pesquisa os estilos de aprendizagem potencializam a forma de produção do conhecimento porque atendem as individualidades no direcionamento do trabalho, na sua organização e na sua estrutura. Para além disso, a potencialização também ocorre quando se contempla os gostos e preferências individuais nesse caso caracterizadas pelos estilos de aprendizagem.

O estilos de coaprendizagem podem ser entendidos como os diversos modos de coaprender, que significam aprender em rede de forma colaborativa, interativa e participativa, revelam-se de forma mais ampla quando aparecem efetivamente no que chamamos de colaboração nos diversos espaços de aprendizagem online. Através dos estilos de uso do espaço virtual podemos identificar os elementos que motivam, facilitam e propõem uma coaprendizagem identificados nesse texto.

A importância do desenvolvimento da sociedade e o objetivo de fazer com que o esforço individual contribua para o bem-estar coletivo desafia os investigadores a procurar, cada vez mais, formas de aceder, construir e utilizar o conhecimento. Assim, a reflexão nas características individuais das pessoas através dos seus estilos de aprendizagem, o conhecimento das formas como cada pessoa utiliza o espaço virtual, a utilização de tecnologias inovadoras e avançadas para a construção e utilização de recursos abertos de aprendizagem, poderão ser fatores que influenciam cada coletividade na desejada coaprendizagem.

É de salientar, também, a importância que estes conhecimentos podem ter para a estruturação, ou reestruturação, da coletividade, bem como dos espaços onde estas se situam. Tudo isto com o objetivo de potenciar a construção, individual e coletiva, do conhecimento.



## REFERÊNCIAS

- Adams, A., Kayes, C. & Kolb, D. (2005). Experiential learning in teams. *Simulation and Gaming*, 36(3), 330-354
- Aires, L., Azevedo, J. Gaspar, I. & Teixeira, A. (Coords.) (2007). *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. & Honey, P. (2002). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Madrid: Mensajero.
- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (2005). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6th ed.). Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Barberá, E. (2004). Quality in virtual education environments. *British Journal of Educational Technology*, 35(1), 13–20. em>
- Barragán, P. (2008). *Una propuesta de incorporación de los estilos de aprendizaje a los modelos de usuario en sistemas de enseñanza adaptativos*. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España
- Barros, D.M.V (2010). Estilos de uso do espaço virtual: Novas perspectivas para os ambientes de aprendizagem online. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 6(6), 103-127.
- Barros, D.M.V (2011) Estilo de Aprendizagem Colaborativo para o e-learning. *Revista Linhas*, 12 (2). Disponível em: <http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/2402>
- Bender, T. (2003). *Discussion-based online teaching to enhance student learning: Theory, practice and assessment*. Sterling, Virginia: Stylus Publishing, LLC.
- Briceño, L., Velásquez, F., & Peinado, S. (2011). Influencia de los mapas conceptuales y los estilos de aprendizaje en la comprensión de la lectura. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 8(8), 3-22.
- Brusilovsky, P. (2008). Social information access: the other side of web 2.0. Lecture notes in Computer Science. Butterworth-Heinemann, 4910,5-22.
- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Areté
- Castells, M. (2005). *A Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cela, K., Fuertes, W., Alonso, C., & Sánchez, F. (2010). Uso do Google docs como herramienta de construcción colaborativa tomando en cuenta los estilos de aprendizaje. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 5(5), 117-134.
- Cobb, J. (2009). *A definition of learning*. Disponível em <http://www.missiontolearn.com/2009/05/definition-of-learning/>
- Craveri, A., & Anido, M. (2008). El aprendizaje de Matemática con herramienta computacional en el marco de la teoría de los estilos de aprendizaje. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 1(1), 43-65.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Kappa Delta Pi
- Downes, S. (2006). *An introduction to Connective Knowledge*. Disponível em [http://www.4shared.com/office/FcJQ9z1z/An\\_introduction\\_to\\_connective\\_.html](http://www.4shared.com/office/FcJQ9z1z/An_introduction_to_connective_.html)
- Gallego, D. & García, C. (2008). Estilos de aprender en el siglo XXI. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 2(2), 23-34.
- García Cué, J. L. (2006) *Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación del Profesorado*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.
- García, C. (2008). Estilos de aprendizaje. Presente y futuro. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 1(1), 4-15.
- Garrison, D. e Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI: investigación y práctica*, Barcelona: Octaedro
- Given, B. K. (2000). *Learning styles: A guide for teachers and parents (revised)*. Oceanside, CA: Learning Forum Publications.
- Goulão, M.F. (1998). A diversidade na Educação: Os Estilos de Aprendizagem. In *Atas do IV Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Braga: Leandro S. Almeida, M<sup>a</sup> João Gomes, Pedro B. Albuquerque, Susana Caires Editores.
- Goulão, M.F. (2002). *Ensino Aberto a Distância: Cognição e Afetividade* (Tese de doutoramento não publicada). Universidade Aberta: Lisboa, Portugal.
- Graf, S., Liu, T. & Kinshuk. (2010). Analysis of learners' navigational behaviour and their learning styles in an online course. *Journal of Computer Assisted Learning*, 116-131. doi: 10.1111/j.1365-2729.2009.00336.x.
- Grigorenko, E. & Sternberg, R. (1995). Thinking Styles. In D. Saklofske & M. Zeidner (Eds.), *International Handbook of Personality and Intelligence* (pp.205-230). New York: Plenum Press.
- Honey, P. & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles*. Maidenhead: Peter Honey.
- Kolb, D. & Smith, D. (1996). *User's guide for the learning-style inventory: A manual for teachers and trainers*. Boston: TRGHayGroup.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall



- Kolb, D.; Osland J. & Rubin, I. (1995). *Organizational Behavior – an experiential approach* (6ªed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Lago, B., Colvin, L., & Cacheiro, M. (2008). Estilos de aprendizaje y actividades polifásicas: Modelo EAAP. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 2(2), 2-22.
- Lewin, K. (1951) *Field Theory in Social Sciences*. New York: Harper & Row.
- Lewin, K. (1936) *Principals of topological psychology*, New York: McGraw-Hill.
- Martínhez, M., Bravo, J. A., Bravo, J. R., & Gutiérrez, R. (2009). Un estilo de aprendizaje, una actividad. Diseño de un plan de trabajo para cada estilo. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 4(4), 140-152.
- McDEMOTT, R. (2000). Why information technology insíred but cannot deliver knowledge management, in Lesse, *Knowledge and communities*, Woburn Butterworth-Heinemann, 10-40
- O'Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0? Design patterns and business models for the next generation of software*. Disponível em: <http://radar.oreilly.com/2005/09/what-is-web-20.html>.
- Okada, A. (2011a). *Introdução sobre o conceito coletividade. COLEARN/ TOOL LIBRARY*. Disponível em <http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/file/Alexandra/read/4091/microartigo-coletividade-de-pesquisa>
- Okada, A. (2011b). Colearn 2.0: coaprendizagem via comunidades abertas de pesquisa, práticas e recursos educacionais. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v.7 n.1 Abril/2011, pp. 1-15. Recuperado em 03/2/2012, <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76619165010>
- Okada, A. (2011c). COLEARN 2.0: Refletindo sobre o conceito de COAPRENDIZAGEM via REAs na Web 2.0. In Barros, D. M.V. et al (2011). *Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas* (pp.1-18).Lisbon:[s.n].Disponível em [http://www.scribd.com/full/50200920?access\\_key=key-p3ku3e0opdijzv9ue2](http://www.scribd.com/full/50200920?access_key=key-p3ku3e0opdijzv9ue2)
- Okada, A., Buckingham Shum, S., Bachler, M. Tomadaki, E., Scott, P., Little A. & Eisenstadt, M. (2009). Knowledge media tools to foster social learning. In Hatzipanagos, S. and Warburton, S., *Social Software and developing Community Ontolog*, 10-20,.Hershey PA: Information Science Reference IGI Global.
- Penning & Span, P. (1995). Estilos Cognitivos e Estilos de Aprendizagem. In Almeida, L.S. (Ed.), *Cognição e Aprendizagem escolar* (pp.99-125). Braga: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Pittinsky, M. (2006). *La Universidad Conectada*. Málaga. Ediciones Aljibe.
- Rodríguez, A., Lozano, D., Aradillas, A. & Duque, E. (2011). Uso do Google docs como herramienta de construcción colaborativa tomando en cuenta los estilos de aprendizaje. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 8(8), 23-39.
- Swan, K. (2002). Building learning communities in online courses: the importance of interaction. *Education, Communities and Information*, 2 (1), 23-49.
- Vermeersch, J. (Coord.) (2005). *Getting started with Open and Distance Learning*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Wenger, E., Mcdermott, R. & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston: Harvard Business School Press.
- Wenger, E. & Snyder, W. (2000). Communités of Praticce: The Organizational Frontier. *Harvard Business Review*, jan-feb., 139-145.
- YAHIEL, N. (1975). La Sociología de la Ciencia como una Teoría Sociológica Determinada. *Revista Mexicana de Sociología*, 37 (1), 15-30.

## CITAÇÃO

Barros, D.; Miranda, L.; Goulão, M.; Henriques, S. & Morais, C. (2012). Estilos de Coaprendizagem para uma coletividade aberta de pesquisa. In: Okada, A. (Ed.) (2012) *Open Educational Resources and Social Networks: Co-Learning and Professional Development*. London: Scholio Educational Research & Publishing.

## LICENÇA

Este capítulo tem licença Creative Commons (CC BY-SA 3.0)