

## Coletividade aberta de pesquisa: os estilos de coaprendizagem no cenário online

**DANIELA MELARÉ VIEIRA BARROS**

Universidade Aberta Portugal  
dbarros@uab.pt

**ALEXANDRA OKADA**

Open University UK  
a.l.p.okada@open.ac.uk

**VANI KENSKI**

Universidade de São Paulo Brasil  
vmkenSKI@usp.br

**Resumo:** O presente artigo aborda a coaprendizagem na educação online, a partir da conceitualização de uma coletividade aberta de pesquisa. 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. Neste contexto, a coaprendizagem formal e informal será imprescindível no desenvolvimento e exercício de competências sociais, culturais, cognitivas, tecnológicas tanto para o domínio e fluência profissional como no exercício da cidadania, nesta Era Digital do Conhecimento. A escola deve antes se pautar pela intensificação das oportunidades de aprendizagem visando autonomia e colaboração dos aprendizes como coautores em relação a busca de conhecimentos, da escolha de seus caminhos e estilos, da liberdade para que possam criar oportunidades de co-construção e serem os sujeitos da sua existência. Os principais objetivos desta reflexão são os de identificar os elementos e características da coletividade aberta de pesquisa na teoria dos Estilos de Aprendizagem; compreender a relação entre Estilos de Aprendizagem e Coletividade Aberta de Pesquisa; e conceituar os Estilos de coaprendizagem.

Realizamos uma análise descritiva suportada por referenciais bibliográficos, reflexões e discussões do espaço de diálogo do projeto europeu Open Scout. Os resultados trazem a caracterização dos estilos de coaprendizagem que será usada como fundamentos para pesquisa qualitativa de campo com coaprendizes na Educação Online. Trata-se da fase seguinte que será desenvolvida como futura investigação durante o próximo projeto europeu weSPOT. Este artigo é parte do trabalho realizado pela Comunidade Colearn que integra várias instituições no projeto Tool-Library da Open University/UK.

**Palavras-chave:** Estilos de coaprendizagem, coletividade aberta de pesquisa, projeto OpenScout, projeto weSPOT.

## 1. INTRODUÇÃO

Conhecer a teoria dos estilos de aprendizagem e a forma como podemos entender a aprendizagem colaborativa ou a denominada coaprendizagem nos ajuda a dinamizar as coletividades virtuais (Okada et al., 2009), especificamente, as de pesquisa e produção, 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) - informa sobre como as pessoas aprendem e as características e elementos específicos da forma colaborativa (Barros, 2011) como realizam essa aprendizagem. Sua importância está exatamente em saber como aprender de forma colaborativa em rede (Kenski, 2008; Pittinsky, 2006; Castells, 2001) e disso originar uma coaprendizagem, termo que aqui será desenvolvido e conceituado.

Portanto, o que o leitor irá considerar a seguir, de acordo com os objetivos do artigo, são: os procedimentos metodológicos utilizados para o estudo realizado; a abordagem sobre a teoria dos estilos de aprendizagem e sua relação com as tecnologias; na continuação, o significado de coletividade aberta de pesquisa, o conceito e a sua caracterização a partir de uma rede de investigação e, por fim, os estilos de coaprendizagem dentro das redes e coletividades, em especial na coletividade aberta de pesquisa e produção online.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo tem por objetivo apresentar alguns dos principais aspectos encontrados na análise dos princípios da coaprendizagem na educação online, levantados em uma coletividade aberta de pesquisa. Os objetivos específicos são os de identificar os elementos e características dos Estilos de Aprendizagem presentes em uma coletividade aberta de pesquisa; compreender a relação entre Estilos de Aprendizagem e Coletividade Aberta de Pesquisa; e conceituar os Estilos de coaprendizagem.

Justifica-se este estudo pela importância em ter referenciais que nos ajudem a construir práticas de colaboração entre pesquisadores em rede e de forma aberta, que respeitem os diferenciados estilos de aprendizagem de seus participantes. Além disso, pretende-se contribuir para diminuir a necessidade de construir reflexões mais amplas e sistematizar formatos de trabalho em coletividades com grande número de participantes. Para tanto, o estudo desenvolvido de foro qualitativo, foi realizado por meio de uma análise descritiva - suportada por referenciais bibliográficos, reflexões e discussões - realizada no espaço de diálogo do projeto europeu Open Scout.

Este projeto é parte da - Comunidade de Pesquisa sobre Aprendizagem Colaborativa e Tecnologias – Colearn, que é uma coletividade aberta que visa discutir a participação colaborativa na web 2.0 para aprendizagem, pesquisa e formação docente. Seu objetivo é discutir sobre participação colaborativa, coautorias e coaprendizagens através de Recursos Educacionais Abertos (REA), mídias sociais e intercâmbio entre comunidades de pesquisa usando o ambiente “Tool-Library”. O Tool-Library foi desenvolvido no KMi Open University para o projeto OpenScout para integração de tecnologias (tools) e práticas (cenários) sobre web 2.0, REA e redes sociais na área educacional e administrativa.

Os referenciais teóricos utilizados foram das áreas: educação e tecnologias, colaboração, redes, estilos de aprendizagem e recursos abertos. As reflexões e discussões - acompanhadas e observadas no espaço do projeto Open Scout - foram realizadas nos fóruns de discussão. Versaram, principalmente, sobre o uso do ambiente e na forma de organização do projeto e, principalmente, em uma das suas etapas, a produção final de um livro multimídia, como recurso aberto.

O projeto Open Sout possibilitou esse espaço que nos fez pensar e analisar uma coletividade aberta de pesquisa e mais tarde entender e conceituar os estilos de coaprendizagem.

### 3. A TEORIA DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM E AS TECNOLOGIAS

A teoria dos estilos de aprendizagem contribui muito para a construção do processo de ensino e aprendizagem na perspectiva das tecnologias digitais, porque considera as diferenças individuais e é flexível, o que permite estruturar as atividades de acordo com as especificidades do meio virtual.

Os estudos sobre os estilos de aprendizagem - de acordo com Alonso e Gallego (2002), com base nas pesquisas realizadas por Keefe (1998) - são traços cognitivos, afetivos e fisiológicos, que servem como indicadores relativamente estáveis de como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem. Garcia Cue (2006) amplia ainda mais este conceito, com um estudo recentemente realizado em que considera que, além dos estilos de aprendizagem servirem como indicadores de como as pessoas percebem, inter-relacionam e respondem a seus ambientes de aprendizagem eles se articulam com os próprios métodos ou estratégias de aprender.

Conforme Alonso e Gallego (2002) existem quatro estilos de aprendizagem definidos: o ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático. No estilo ativo há a predominância da valorização de dados da experiência. O aprendiz se entusiasma com tarefas novas e é muito ágil. O aluno em que predomina o estilo reflexivo já apresenta um modo de ser mais analítico, pois lê atentamente, reflete e analisa dados para aprender. No estilo teórico o comportamento do estudante é mais lógico. Ele estabelece teorias, princípios, modelos, busca a estrutura e, finalmente, sintetiza o conhecimento. A pessoa em que prevalece o estilo pragmático tem um comportamento mais ativo. Para aprender, aplica a ideia e faz experimentos.

A teoria não tem por objetivo medir os estilos de cada indivíduo e rotulá-lo de forma estruturada e rígida. A proposta é a de auxiliar educadores e os próprios aprendizes a identificar o estilo de maior predominância na forma de cada um aprender e, com isso, elaborar ações que possam desenvolver nesses indivíduos, os outros estilos não

predominantes. O levantamento dos estilos predominantes em um grupo de alunos auxilia a realização de um trabalho educativo que possibilite que os outros estilos também sejam contemplados na formação dos alunos.

As inúmeras possibilidades oferecidas pelos espaços virtuais de aprendizagem auxiliam, e muito, o desenvolvimento de atividades que contemplem diversos estilos de aprendizagem. Garantem, dessa forma, não apenas a aprendizagem de acordo com as especificidades de cada aluno, mas o estímulo para que o mesmo desenvolva novos estilos e torne sua aprendizagem mais completa. Com o uso das tecnologias e os princípios dessa teoria é possível a oferta de atividades de ensino que explorem interfaces, ferramentas, recursos e aplicativos multimídias e, dessa forma, atender as preferências e individualidades dos alunos.

Barros (2010) defende que a utilização da teoria dos estilos de aprendizagem facilita o entendimento do significado das tecnologias para a educação. Considera que o uso das tecnologias, conjugado com os princípios desta teoria, possibilita que as interfaces, ferramentas, recursos e aplicações multimídia atendam 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).

Considerando essas assertivas, verificamos que os pressupostos apresentados pela teoria podem nos ajudar a entender as particularidades de como aprender e ensinar nos ambientes virtuais. Esses pressupostos são: o atendimento das individualidades dos estudantes; a ênfase no processo metodológico e a ampliação dos processos de avaliação na construção do conhecimento do aluno; oferta de aplicações multimídia que atendam as necessidades de aprendizado dos indivíduos; melhoria das possibilidades de aprendizagem no processo educativo online e a democratização das formas de ensino.

De acordo com investigações anteriormente desenvolvidas por Barros (2010), o tipo de aprendizagem que ocorre no espaço virtual é aquela que se inicia pela busca de dados e informações, após um estímulo previamente

planejado. Em seguida a essa busca, ocorre a organização do material de forma particular, de acordo com a elaboração, a organização, a análise e a síntese que o aprendiz realiza simultaneamente, produzindo uma aplicação multimídia dos instrumentos disponibilizados.

A partir de estudos realizados por Barros (2011) pode-se entender que o espaço virtual possibilita maneiras de aprendizagem diferenciadas das formas de aprendizagem do ensino presencial. Entretanto, os estilos de aprendizagem visualizados no espaço virtual têm características perfeitamente identificáveis.

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, integradas 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*, Barros (2011). Estas categorias serão retomadas posteriormente neste artigo.

#### 4. COLETIVIDADE ABERTA DE PESQUISA

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 (2011). 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, Buckingham, Bachier, et al., 2009).

Assim, nas coletividades de pesquisa a construção de significados é articulada e partilhada, acompanhada por um *feedback* em parceria (Okada, 2011). 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 (2009), são os REA (Recursos Educacionais Abertos), ou seja, espaços em que se encontram materiais de ensino, aprendizado e pesquisa, licenciados de maneira aberta, e que podem ser utilizados ou adaptados por terceiros.

A aprendizagem aberta assenta no princípio em que os aprendentes são capazes de se guiarem no seu processo de aprendizagem de forma crítica, colaborativa e transformadora. Os estudos realizados por Okada et al. (2009, p10) 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. 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 perspectiva ampla que se baseia na análise das inter-relações sociais entre cientistas, mas também entre estes e a sociedade. 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 relevantes e desafiantes. 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.

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 são 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. COAPRENDIZAGEM

Okada (2012) explica que o termo coaprendizagem foi inicialmente definido, em 1996, por Frank Smith no livro “Joining the Literacy Club”. Este conceito foi descrito por Smith para enfatizar a importância de mudar os papéis tanto dos professores, como distribuidores de conhecimento,

quanto dos estudantes, de recipientes de conteúdos para ‘coaprendizes’. Ou seja, parceiros no processo colaborativo de aprendizagem, na construção de significados, compreensão e na criação de conhecimento em conjunto. Outro autor - que discute o conceito uma década após - é Brantmeier (2005), que explica a coaprendizagem na interação centrada na aprendizagem colaborativa, incluindo a construção de uma verdadeira “comunidade de prática”, que conduz ao envolvimento dinâmico e participativo para a construção coletiva do conhecimento. Atualmente, com os rápidos avanços da Web 2.0, este conceito se tornou mais significativo, devido a diversas vantagens de criação e troca de conteúdo gerado por usuários, rápido compartilhamento de informações, alta interoperabilidade, design centrado na aprendizagem colaborativa e social em rede.

Devido à filosofia de abertura, o processo de coaprendizagem é enriquecido através de uma ampla participação para criar, adaptar e reutilizar REA. Considerando-se também o rápido crescimento de usuários nas mídias sociais, várias diferenças podem ser definidas comparando o tradicional e-learning no AVA com a coaprendizagem via Redes de Mídias Sociais e REA (ver Tabela 1).

Todas essas características destacam a importância da coaprendizagem onde coaprendizes desempenham papéis importantes, tais como: cocriação REA, compartilhamento coletivo de feedbacks e comentários, coreografia de sua produção e socialização em rede do processo de coaprendizagem, bem como dos caminhos de aprendizagem colaborativa. Todos estes papéis ajudam usuários a produzir e disseminar mais REA que podem ser úteis para novos aprendizes.

**TABELA 1** – Coaprendizagem através de REA e Mídias Sociais

|            | Aprendizagem Tradicional fechada em VLE             | Coaprendizagem via REA em Espaços Abertos                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunidade | Específica, estruturada e com funções pré-definidas | Diversa, flexível e com funções colaborativas.                                                             |
| Educadores | Fonte de conhecimento                               | Mentor colaborativo, orientador de aprendizagem, facilitador para aquisição de conhecimento e competências |

|                          | Aprendizagem Tradicional fechada em VLE                                     | Coaprendizagem via REA em Espaços Abertos                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudantes               | e-aprendizes<br>Participantes reflexivos                                    | Coaprendizes, participantes colaborativos, coautores, parceiros revisores, gestores de aprendizagem social.                                                 |
| Autoria                  | Especialistas em suas áreas de conhecimento                                 | Diversidade de autores e coautores: profissionais, pesquisadores, educadores e Coaprendizes.                                                                |
| Currículo                | Pré-definido, materiais pré-estabelecidos pela instituição.                 | Processo flexível compartilhado pelos usuários através da aprendizagem formal e informal                                                                    |
| Cenários de aprendizagem | Globais ou genéricos                                                        | Baseados em investigação, aprendizagem autêntica, contexto social e real.                                                                                   |
| Conteúdo de aprendizagem | Formato específico, não editável por todos, baixa granularidade             | Diversidade de formatos abertos, híbrido, editável e reusável, alta granularidade                                                                           |
| Produção de conteúdo     | Sequencial: planejamento – desenvolvimento – revisão – publicação – entrega | Fluxo: planejamento colaborativo, criação coletiva, publicação aberta, ampla disseminação, revisão por pares, reuso e adaptações, aperfeiçoamento contínuo. |
| Revisão                  | Conduzido por especialistas                                                 | Comunidades de prática, redes sociais.                                                                                                                      |
| Qualidade/credibilidade  | Institucional                                                               | Feedback coletivo, comentários compartilhados, percursos realizados e caminhos de aprendizagem                                                              |
| Fontes                   | Pacotes de aprendizagem                                                     | Repositórios Intercambiáveis e interoperacionais                                                                                                            |
| Copyright                | Direitos reservados                                                         | Licenças abertas (exemplo: Creative Commons)                                                                                                                |
| Aprimoramento            | Pouca atualização                                                           | Atualização frequente, aperfeiçoamento contínuo.                                                                                                            |

|                             | Aprendizagem Tradicional fechada em VLE                                 | Coaprendizagem via REA em Espaços Abertos                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecnologias de aprendizagem | Páginas da web, fórum de discussão, formulários, e-portfólios e testes. | Redes sociais, web e micro blogs, wikis, RSS feeders, Ambientes personalizados, webinars, calendário social, gestão de tarefas coletiva e colaborativa.                      |
| Serviços de Web             | Mecanismos de busca, calendário, atividades, portfólio.                 | Mobile apps, mídias com conteúdo rico, RSS feeds, widgets, marcadores sociais, nuvens, redes sociais, ciência analítica.                                                     |
| Acesso do aprendiz          | Restrito, limitado, registro e autenticação.                            | Acesso aberto, ambientes diversos conectados, usuários decidem sobre o que é público e privado.                                                                              |
| Gerenciamento do aprendiz   | Auto orientação estruturada por semana ou por tópicos                   | Passos de aprendizagem definidos de forma aberta e colaborativa; memória do uso e recomendações de outros coaprendizes; revisões compartilhadas e feedbacks de cada usuário. |
| Avaliação                   | Avaliação formal, exames, questionários e atividades online.            | Autoavaliação, orientação guiada. Feedback informal, avaliação baseada em competência, flexibilidade para creditação de REA, sistemas de identificação de avaliação          |

Fonte: Okada (2011)

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

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

Vamos admitir o conceito de coletividade defendido por (Okada, 2011), 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.

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 perspectiva da aprendizagem em rede.

No estilo de uso participativo em rede, a participação é o elemento central. No que se refere à aprendizagem colaborativa podemos dizer que esta é a sua principal característica. A capacidade de participar também pode ser desenvolvida e estimulada nos estudantes. Este estilo também necessita de metodologias e materiais que priorizem o contato com grupos online. Metodologias que solicitem a procura por situações online, a possibilidade de realizar trabalhos em grupo e realizar fóruns de discussão.

A participação é o principal fator 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.

O estilo de uso de busca e pesquisa em rede 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 aumenta 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, o elemento central está em 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:

**QUADRO 1** - Indicadores para a coaprendizagem

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

Fonte: Barros; Miranda; Goulão; Henriques; Moraes (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.

## 7. O CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO: A COLETIVIDADE ABERTA DE PESQUISA ONLINE

Conectados virtualmente na coletividade, pesquisadores ampliam as suas possibilidades de avanços em todas as áreas do conhecimento. Um exemplo disso são os grupos de pesquisa abertos, que viabilizam a incorporação de alterações e novas funcionalidades em softwares de uso ampliado em todo o mundo (como o Linux e o Moodle, por exemplo) para uso gratuito e livre por todos os que desejarem. Esses e outros exemplos nos mostram que o modelo incorporado de comunidades abertas de pesquisadores em rede se viabiliza e se fortalece na atualidade. Isso tem ocorrido com a comunidade aberta de pesquisa COLEARN sobre aprendizagem aberta colaborativa através de tecnologias que atualmente é considerada uma coletividade por reunir não apenas indivíduos, mas também várias comunidades de pesquisa nos países de língua Portuguesa, Inglesa e Espanhola. Os participantes atuam na coletividade com ações baseadas em seus interesses e estilos; e contribuem de forma voluntária, incentivados por interações visando coaprendizagem e desenvolvimento profissional contínuo.

COLEARN – Coletividade Colaborativa de Aprendizagem Aberta – surgiu como uma comunidade com foco em tecnologias para a aprendizagem colaborativa em 2006 durante o projeto OpenLearn de Recursos Educacionais Abertos da Universidade Aberta do Reino Unido. Atualmente, existem mais de 3.500 membros que têm usado o LabSpace (<http://labspace.open.ac.uk/>), um ambiente aberto de aprendizagem virtual baseado em Moodle. Desde outubro 2011 cerca de 30 comunidades de pesquisa começaram a interagir em diversos outros espaços na coletividade para discussão e produção de uma obra coletiva

Como característica destas interações observou-se que coletividade não necessariamente atua num único espaço. Trata-se de fortes elos de interações que se expandem em vários espaços de interação conforme as intencionalidades, interesses e estilos como apresentado no quadro 2 abaixo



**QUADRO 2** - Espaços de interação da coletividade Colearn para a coaprendizagem

Website: **Twitter:** @colearn  
**Facebook grupo:** COLEARN  
**Blog REA:** oer.kmi.open.ac.uk  
**Flickr:** coLearn-coAprender  
**Wikimedia Commons:** colearn  
**YouTube:** Colearn's ou Coaprendizagem  
**AVA:** labspace.open.ac.uk/colearn  
**ELGG:** openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/groups/839/colearn/  
**Web Videoconferências:** fm.ea-tel.eu/groups/colearn

Com o término do projeto OpenLearn, os participantes do COLEARN continuam interagindo com seus temas de interesse, em outros projetos europeus de pesquisa, tais como OpenScout e weSPOT.

O OpenScout (2009 – 2012) como já mencionado no início desse documento, é um projeto europeu cujo objetivo foi criar “habilidade baseada na aferição do conteúdo gerado pelo usuário e comunidade aberta para melhor gestão da educação e formação”. Como parte deste projeto, a OpenScout Tool Library (<http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/>) foi implementada como uma rede social de pessoas que (re) utilizam e adaptam REA. A OpenScout Tool Library visa reunir essas pessoas e permite que elas compartilhem suas experiências e melhores práticas em (re) utilização e adaptação dos recursos de aprendizagem. Além disso visa apoiar estudos de casos e cenários de aprendizagem, fornecidos por diferentes formações e estágios do ciclo de vida de recursos de aprendizagem, incluindo tecnologias de colaboração, adaptação e comunicação, em uma articulação perfeita com os princípios REA de utilização, reutilização e partilha conteúdo, incluindo o acesso multilíngue Okada et al. (2012).

O Projeto “WESPOT (2012 – 2015) Working Environment with Social and Personal Open Tools for inquiry based learning” visa desenvolver ambiente de trabalho para coaprendizagem baseada em coinvestigação com tecnologias sociais, personalizadas, analíticas, colaborativas e móveis.

weSPOT é um novo projeto que visa incentivar a pesquisa em combinação com práticas atuais, currículos e tecnologias inovadoras. O projeto propicia a coinvestigação e construção coletiva tanto formal como informal, ou seja, visa criar oportunidades para que os coaprendizes possam interagir com suas investigações em situações do cotidiano tanto na escola e universidade Okada (2012).

Logo, outra característica importante da coletividade é que os laços de interações são fortalecidos por contínuos projetos que surgem e são compartilhados. “A convergência comunicativa entre os pesquisadores participantes redefine também a proposta metodológica da pesquisa, não mais sustentada apenas a partir de pressupostos e hipóteses predefinidas. O conhecimento essencialmente novo que se abre aos pesquisadores das mais diferentes áreas não pode ser delimitado a priori. Convergências e interconexões de temas, tecnologias, teorias e pesquisadores redefinem no conjunto os seus caminhos para que o processo coletivo de investigação e produção de conhecimentos possa ocorrer com o menor tipo possível de ruído na ação e na comunicação” (Kenski, 2008: 4).

Observando essas relações juntamente com os estudos dos estilos de uso do espaço virtual foi possível compreender a forma como a coletividade agia nos seus próprios processos e definidos pelas variáveis mencionadas nos procedimentos metodológicos deste texto.

Para ilustrar estas observações, alguns trechos das discussões dos participantes do Colearn foram selecionados e analisados de acordo com categorias que emergiram neste estudo.

No trecho a seguir registrado no fórum de discussão do COLEARN, pode-se observar alguns indicadores que caracterizam o “estilo de uso participativo em rede”.

*“Seja bem vinda. Tudo que foi produzido, trocado, enviado está postado na tool-library da comunidade Colearn, na página principal.*

*<http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/groups/839/colearn/>*

*Mas para que você possa receber todas as informações do grupo, por favor preencha a pesquisa no link <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFRxZGpXeXVHNXFIS2toUWlzWDRHM0E6MQ> para que seja incluída na nossa lista de emails.”*

Estes indicadores são:

- Palavras de boas vindas ou de incentivo.
- Orientação para participação
- Links para maiores informações para participação
- Solicitação para contribuição

Nesta outra mensagem do fórum COLEARN, pode-se identificar outros indicadores que caracterizam o “estilo de uso busca e pesquisa em rede”.

*“Compartilho com vocês o email que recebi de um site que se apresenta como proposta de Recurso Educacional Aberto (...). A partir do que li aqui e do que estou aqui experienciando, fiquei procurando no site do Francolic em que momento os possíveis alunos poderiam ser coautores, colaboradores (...). Bom, a conclusão que cheguei é que a interface não permite que nada seja criado em coautoria, tudo já está lá pronto... Gostaria então de compartilhar uma dúvida: Um Recurso Educacional Aberto precisa necessariamente ser colaborativo? Ele deve potencializar a autoria de maneira tal que possa ser reconstruído, remixado ou isso não necessário?”*

Estes indicadores são:

- Compartilhamento de referências sobre conceitos, propostas, projetos ou eventos.
- Interpretação sobre o que foi compartilhado com conclusões do próprio participante sobre conteúdo pesquisado
- Perguntas decorrentes da reflexão para gerar novas pesquisas

No parágrafo a seguir, notam-se os indicadores de “estilo de estruturação e planejamento em rede”.

- “1. sim, registre dúvidas aqui pois os colegas podem responder*
- 2. imagens podem ser compartilhadas no item atividade [1](#) em comentários, seja relacionada com coletividade ou tema do grupo.*
- 3. vamos enviar algumas orientações sobre o texto em breve. assim que a 1a. versão do ficar pronta em PDF poderá ser incluída nos arquivos da comunidade (enviar arquivo) e o feedback (tanto dos componentes como do texto) será registrado no fórum de discussão num tópico para cada grupo.*
- 4. a revisão dos textos e' uma etapa importante que pode ser realizada à medida que os colegas e organizadores da obra vão registrando comentários. Portanto, para quem puder disponibilizar o texto em Março poderá receber feedback com antecedência.”*

Estes indicadores são:

- Enumeração de procedimentos.
- Elucidação de etapas para propiciar interações de forma organizada para todos
- Explicações sobre dúvidas, comentários, orientações, componentes e revisão.
- Descrição inicial ou detalhada sobre cronograma, seja orientação sobre prazos, tempo ou duração das fases ou etapas mencionadas.

Finalmente, neste outro exemplo de trecho, observa-se indicadores do “estilo de ação concreta e produção em rede”.

*“Gostei bastante do Nodexl, o programa funciona como um plug-in para o Excel para Windows (mas só funciona nas versões 2007 e 2010, não é?). Para quem trabalha com análise de redes sociais ou com redes sociais na Internet é um ótimo recurso. Mapeei a minha rede de retweets e achei super legal como o aplicativo nos apresenta os dados.”*

Estes indicadores são:

- Indicações de aplicativos, softwares ou recursos tecnológicos.
- Recomendações de uso com comentários explicativos.
- Mensagens de alertas ou orientações de uso dos aplicativos
- Exemplos ilustrativos ou experiências realizadas.

**QUADRO 3** - Estilos de uso do espaço virtual para a coaprendizagem

| Estilos de uso do espaço virtual para a coaprendizagem | Reflexões para a coaprendizagem                                                                                                                                                                                                                               | Indicadores emergentes da coletividade colearn                                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Estilo de uso participativo em rede                    | As características da interação, a participação e o movimento online fazem desse estilo o mobilizador dos processos coletivos.                                                                                                                                | Incentivo, Orientação, Links, Solicitação.                                         |
| Estilo de uso busca e pesquisa em rede                 | A busca constante e a capacidade de pesquisar informação e trazê-la ao seu grupo fazem desse estilo o que alimenta as reflexões dentro da coletividade.                                                                                                       | Referências, Interpretação, Perguntas                                              |
| Estilo de estruturação e planejamento em rede          | A organização e a estruturação de forma planejadora, fazem desse estilo o organizar dos processo de forma lógica para que o funcionamento da coletividade seja garantido.                                                                                     | Enumeração, Elucidação, Explicações, Cronograma.                                   |
| Estilo de ação concreta e produção em rede.            | O uso das ferramentas, aplicativos e recursos em redes de forma a concretizar o que está sendo pensado e refletido na coletividade faz desse estilo o dinamizador da produção de um artefato ou conteúdo dentro da concretização do que está sendo realizado. | Recursos tecnológicos, Recomendações, Mensagens de alertas, Exemplos ilustrativos. |

Fonte: Elaborado pelos autores para este documento (2012)

No desafio comum da superação do problema a ser investigado e na busca de respostas e caminhos para as questões postas, a comunicação interpessoal se potencializa por meio de parcerias e associações. No cotidiano dessas coletividades virtuais abertas de pesquisa há necessidade de que normas e comportamentos sejam delimitados para que o convívio criativo não seja perdido. O respeito ao outro e a seus estilos de aprendizagem contribuem para o avanço das reflexões. A integração das diversidades e as interações permanentes ampliam o pensamento conjunto e contribuem para o surgimento de uma nova cultura de convergência comunicativa produtiva.

## 8. NOVOS HORIZONTES: CRIATIVOS E ONLINE

Nesta era do conhecimento em rede online o uso amplo e criativo e tecnologias digitais interativas, com novas abordagens pedagógicas para coaprendizagem e coletividades, serão fundamentais para educação inovadora, através de novos caminhos que acabem com o isolamento da escola e a coloquem em permanente situação de diálogo e cooperação com as demais instâncias existentes na sociedade.

No Brasil, a preocupação é a de que o uso intensivo dessas tecnologias possibilitem a democratização dos processos sociais, a transparência de políticas e de ações do governo, a mobilização dos cidadãos e sua participação ativa nas instâncias cabíveis. Para garantir o alcance desses objetivos, as proposições do Livro Verde sobre a relação entre educação e as tecnologias de comunicação e informação é de que estas "devem ser utilizadas para integrar a escola e a comunidade, de tal sorte que a educação mobilize a sociedade e a clivagem entre o formal e o informal seja vencida" (Kenski, 2008: 13).

Em Portugal e Reino Unido, "The European Qualifications Framework" (QEQ) é um quadro global para as qualificações de diferentes países. Esta referência age como um dispositivo de conversão para tornar as qualificações mais fáceis de implantação em diferentes países e sistemas na Europa. Neste quadro, as tecnologias ocupam também papel

fundamental para que aprendizes e profissionais possam desenvolver suas competências entre os países, de emprego em emprego e/ou de um ensino ou de uma formação para outra. Os objectivos do QEQ são para ajudar a desenvolver uma força de trabalho à escala europeia, que é móvel e flexível, e para auxiliar a aprendizagem ao longo da vida.

Educação com uso inovador da tecnologia para coautorias, coaprendizagem via diversidade de estilos ampliar visa "responder a uma pluralidade de mandatos sociais (de instrução, de socialização, de profissionalização, de participação cívica, de formação ética, de desenvolvimento estético,...), subordinando-os não apenas ao referente económico (formar recursos humanos, fatores de produção), mas ao desenvolvimento das pessoas, qualquer que seja a sua idade, qualquer que seja o momento em que procuram o ensino e a formação" (Azevedo, 2004:19).

Os desafios neste contexto são intensificação das oportunidades de coaprendizagem para autonomia dos aprendizes em relação a busca de conhecimentos, escolha de seus caminhos e estilos, da liberdade para que possam criar oportunidades e serem os sujeitos responsáveis pelo desenvolvimento como indivíduos e coletividades. Com isso, aprendizes poderão desenvolver suas competências como "criadores, autônomos e críticos em suas aprendizagens e escolhas, podendo até mesmo serem produtores e desenvolvedores de novos conhecimentos e novas tecnologias. Mais ainda, que possam não apenas aprender a usar e produzir, mas também interagir e participar socialmente. E, deste modo, integrar-se em novas comunidades e criar novos significados os para a educação num espaço muito mais ampliado. Sair da sala de aula e alcançar o mundo." (Kenski, 2009:7).

## 9. COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

A ação enriquecedora da pesquisa em rede se viabiliza por meio do diálogo, da troca e da convergência comunicativa entre todos os participantes. Como pessoas em estado de permanente aprendizagem, todos se aproveitam das especificidades de conhecimentos e estilos de

aprendizagem de cada componente do coletivo inteligente. 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. Além disso, a potencialização também ocorre quando se contempla os interesses individuais de cada investigador, suas reflexões e análises - derivadas de sua maneira particular de se apropriar dos objetos de pesquisa - nesse caso, caracterizadas pelos diferentes estilos de aprendizagem presentes na criação coletiva.

Os estilos de coaprendizagem – que podem ser entendidos como os diversos modos de coaprender, ou seja, 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.

A coaprendizagem na coletividade aberta de pesquisa nos encaminha para a "inteligência coletiva", um dos princípios fundamentais apresentados por Lévy (1993). Ao produzir e trocar conhecimentos, as pessoas aprendem não apenas novas formas de lidar com os conteúdos, mas de ampliar os seus próprios estilos de aprendizagem. O resultado emergente dessas trocas é um conjunto de conhecimentos, que não habitam mais apenas o pensamento de qualquer pessoa, mas está disponível para todos através de suas interações. Para Lévy, "ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o conhecimento reside na humanidade" (1999:15). Um princípio maior de aprendizagem participativa, comprometida e responsável pode ser considerado viável a partir dessas novas competências tecnológicas.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, C. M., Gallego, D. J. & Honey, P. (2002). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Madrid: Mensajero.

- Azevedo, J. (2004). *A educação básica e a formação profissional face aos novos desafios econômicos*. Disponível em: <http://www.campus.oei.org/administracion/azevedo.htm>.
- 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>
- Barros, D. M. V., Miranda, L. Goulão, M. F., Henriques, S. & Morais, C. (2012). Estilos de Coaprendizagem para uma coletividade aberta de pesquisa in: OKADA, A.(org.) *Recursos Educacionais Abertos e Redes Sociais: coaprendizagem e desenvolvimento profissional*. Colearn. Disponível em: [http://oer.kmi.open.ac.uk/?page\\_id=387](http://oer.kmi.open.ac.uk/?page_id=387)
- 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.
- García Cué, J. L. (2006) *Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación del Profesorado*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Goulão, M.F. (2002). *Ensino Aberto a Distância: Cognição e Afetividade* (Tese de doutoramento não publicada). Universidade Aberta: Lisboa, Portugal.
- Honey, P. & Mumford, A. (1992). *The manual of learning styles*. Maidenhead: Peter Honey.
- Kenski, V. (2008). Educação e Comunicação: Interconexões e convergências. *Revista Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 29, n. 104 – Especial, p. 647- 665.
- Kenski, V. (2009). *Tecnologias digitais e a universalização da educação*. Disponível em: <http://www.siteeducacional.com.br/br/artigosite.php?id=12>
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Lévy, P. (1993). *As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34.
- 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., Mikroyannidis, A., Meister, I. & Little, S. (2012). “Colearning”–Collaborative Open Learning through OER and Social. In: Okada, A. (2012). *Open Educational Resources and Social Networks: Co-Learning and Professional Development*. London: Scholio Educational Research & Publishing.
- Okada, A. (2012, em impressão) *Cartografia cognitiva com recursos educacionais abertos aplicados à coaprendizagem baseada em coinvestigação*.
- Okada, A. (2011). COLEARN 2.0: Refletindo sobre o conceito de Coaprendizagem via REA na Web 2.0. In Barros, D. M.V. et al (2011). *Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas* (p.1-18). Lisbon: [s.n]. Disponível em: [http://www.scribd.com/full/50200920?access\\_key=keyp3ku3e0opdijzv9ue2](http://www.scribd.com/full/50200920?access_key=keyp3ku3e0opdijzv9ue2).
- Okada, A. (2011). *Introdução sobre o conceito COLETIVIDADE. COLEARN /TOOL LIBRARY* Microartigo. Disponível em: <http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/>
- Okada, A., Buckingham, 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 Ontology*, 10-20,. Hershey PA: Information Science Reference IGI Global.
- Pittinsky, M. (2006). *La Universidad Conectada*. Málaga. Ediciones Aljibe.

**Abstract:** This paper discusses colearning through online education based on the concept of an open research community. This discussion is contextualized within the network society where information communication technology plays a key role in various dimensions of daily life. In this context, formal and informal colearning will be essential in the development and exercise of social skills, cultural, cognitive, both for technological skills and competences for the citizenship in this Digital Age of Knowledge. The school must first be guided by the improvement of learning opportunities focusing on autonomy and collaboration, in which learners are co-authors able to search for knowledge, make their choices of their learning pathways and styles, freedom for creating opportunities for co-construction and be active in their life.

The main objectives of this reflection are to identify the elements and characteristics of the open research community in the theory of Learning Styles; understand the relationship between Learning Styles and Open Collective Research, and conceptualize styles of coaprendizagem. The descriptive analysis was developed grounded on the literature as well as the reflections and discussions of the participants during the European project OpenScout. The results present a framework of colearning styles, which will be applied to a qualitative research with colearners of Online Education. It will be the next step to be developed as future investigation during the next European project weSPOT. This study is part of the work done by the Community Colearn that integrates several institutions in the project Tool - Library of the Open University / UK.

**Keywords:** Colearning Styles, OpenResearch Community, OpenScout project, weSPOT project.

**Texto:**

- Submetido: outubro de 2012.
- Aprovado: dezembro de 2012.

**Para citar este artigo:**

Barros, D., Okada, A., Kenski, V. (2012). Coletividade aberta de pesquisa: os Estilos de coaprendizagem no cenário online. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (2), 11-24 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>.