

Syllabus

Nº3



ITINERÁRIOS DE @PRENDIZAGEM COLABORATIVA-COOPERATIVA EM CONTEXTO ONLINE

Sofia Sant'Ana Lopes Malheiro da Silva

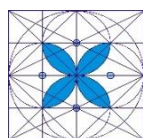
SYLLABUS – Documentos para reflexão interdisciplinar

**ITINERÁRIOS DE @PRENDIZAGEM
COLABORATIVA-COOPERATIVA
EM CONTEXTO ONLINE**

**Sinergias para uma definição dos conceitos
de colaboração e de cooperação**

Sofia Sant'Ana Lopes Malheiro da Silva

GREI



**Grupo de Estudos
Interdisciplinares**

Ficha técnica:

GREI
Grupo de Estudos
Interdisciplinares
www.grei.pt



SYLLABUS 3 – Documentos para Reflexão Interdisciplinar

Título: Itinerários de @prendizagem colaborativa-cooperativa em contexto online

Autora: Sofia Sant’Ana Lopes Malheiro da Silva

Coordenação: Helena Ralha-Simões

Data: 2022

Capa: Carlos Béjinha

Publicação de difusão restrita

**ITINERÁRIOS DE @PRENDIZAGEM
COLABORATIVA-COOPERATIVA
EM CONTEXTO ONLINE**

**Sinergias para uma definição dos conceitos
de colaboração e de cooperação**

SYLLABUS

Destinam-se à apresentação de textos sobre temáticas diversas, organizados e coordenados pelo Prof.^a Doutora Helena Ralha-Simões com a eventual colaboração de outros investigadores-titulares do **GREI – Grupo de Estudos Interdisciplinares** e de cientistas e especialistas nos domínios abordados.

A sua seleção é feita no sentido da partilha de diferentes perspetivas nos diversos domínios do saber, tendo em vista o apoio a uma reflexão interdisciplinar. Trata-se de documentos elaborados em contextos académicos, profissionais ou outros, cuja relevância, qualidade ou interesse para fundamentar questões epistemologicamente pertinentes justifica a sua difusão no contexto deste Grupo de Estudos.

Os respetivos autores que os subscrevem disponibilizam estes documentos à consulta pública, visando contribuir para a promoção de um diálogo interdisciplinar. Facultam-se, deste modo, a estudantes, a professores e aos estudiosos das questões aí tratadas, materiais muitas vezes dispersos, não editados nem publicados antes, embora possam já ter sido objeto de divulgação restrita.

Em cada um dos **SYLLABUS**, é feita referência ao contexto em que foi inicialmente elaborado, mencionando-se o seu carácter fiel ao original ou adaptado, as instituições, os projetos, etc. em que teve origem, bem como a data, a eventual supervisão científica de que tenha beneficiado, a participação ou o contributo de outros autores, assim como a língua em que foi originalmente apresentado.

SYLLABUS 3

ITINERÁRIOS DE @PRENDIZAGEM COLABORATIVA-COOPERATIVA EM CONTEXTO ONLINE: Sinergias para uma definição dos conceitos de colaboração e de cooperação

Este texto foi elaborado com base numa dissertação de doutoramento em Ciências da Educação, na especialidade de Comunicação Educacional, apresentada pela autora em 2011 junto da Universidade Aberta, sob a orientação do Prof. Doutor António Quintas Mendes e da Prof.^a Doutora Lina Gaspar Morgado.

ÍNDICE

1. COLABORAÇÃO E COOPERAÇÃO: SINERGIAS PARA UMA DEFINIÇÃO DE CONCEITOS	7
1.1. Fundamentos epistemológicos da aprendizagem colaborativa/cooperativa	8
1.1.1. Teoria do Socio-Construtivismo	8
1.1.2. Teoria do Social	10
1.1.3 Teoria da Cognição Partilhada	11
1.2. Paradigma Construtivista Cooperativo	12
1.3. Colaboração/cooperação: conceitos e preconceitos	12
1.3.1. Na encruzilhada da aprendizagem cooperativa	14
1.4. O que nos diz a investigação sobre a aprendizagem colaborativa/cooperativa	29
1.5. Em busca de uma comunidade de @prendizagem colaborativa/cooperativa: da evolução à (r)evolução	31
1.5.1. A evolução	31
1.5.2. A (r)evolução	34
REFERÊNCIAS	36

LISTA DE QUADROS

Quadro I – História da aprendizagem cooperativa	15
Quadro II – Aprendizagem cooperativa – Fundamentos teóricos	16
Quadro III – Elementos básicos da aprendizagem cooperativa	18
Quadro IV – Descrição das habilidades/competências cooperativas	20
Quadro V – Exemplificação de habilidades/competências cooperativas	21
Quadro VI – Vantagens da aprendizagem cooperativa	22
Quadro VII – Aprendizagens colaborativa e cooperativa. Semelhanças e diferenças	27
Quadro VIII – Comparação entre a abordagem cooperativa e colaborativa	28
Quadro IX – Comparação entre aprendizagem cooperativa e aprendizagem colaborativa	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Teorias Raiz da Cooperação/Colaboração	7
Figura 2– Linha de continuidade colaboração/cooperação	26

1. COLABORAÇÃO E COOPERAÇÃO: SINERGIAS PARA UMA DEFINIÇÃO DE CONCEITOS

Não há educação sem raízes, o futuro de qualquer pedagogia é algo que se conquista, antes de mais, pela capacidade de criar alicerces no tempo histórico.

A ideia de juntar os estudantes em pequenos grupos de trabalho, dentro da sala de aula, para que obtenham melhores resultados nas aprendizagens, não é nova.

Já no século XVII Comenius¹ provocava a reflexão em torno das metodologias de ensino/aprendizagem quando, metaforicamente, associava a Botânica à Educação, proferindo as seguintes palavras: “(...) *não se consegue de uma só semente produzir a mesma árvore? De um só método farei estudantes capazes! (...)*”.

Comenius revolucionou a linha de pensamento da época, levando o Homem a procurar um novo método universal de “*ensinar tudo a todos*”. Reencontrar as ideias deste grande pedagogo, pode auxiliar-nos a entender melhor os desafios da Educação contemporânea. Se transferirmos as suas convicções para os dias de hoje, percebemos que, com as novas tecnologias e com a democratização do acesso à informação, esse antigo sonho parece cada vez mais real.

Atualmente conceitos como “*educação permanente*”, “*democratização do ensino*”, “*aprendizagem global*”, “*estimulante e significativa*”, “*diferenças individuais*”, “*inteligências múltiplas*”, ou “*condições apropriadas para a aprendizagem*”, são muito frequentes e reais. O surpreendente é o facto de, há quatro séculos atrás, estas questões já estarem patentes nas obras de Comenius.

Também no século XIX, grandes pedagogos europeus, como Herbart, Froebel e Pestalozzi, demonstraram as vantagens do trabalho em grupo em contexto de ensino/aprendizagem, tendo já, nos finais do mesmo século, nos EUA, John Dewey chamado a atenção para a importância da partilha nas aprendizagens, com vista à construção de uma escola diferente, mais ligada à vida em sociedade.

Na verdade, e em nosso entender, a relação com o saber não mudará muito, se cada um se puder abrigar numa relação com os outros, o que evitará a controvérsia e, até, o debate, ou a simples comparação de práticas. Acreditar que não há mais nada a aprender com o colega mais próximo “*autoriza*”, em consciência, a não falar com ele a não ser de desporto ou férias e a considerar o trabalho colaborativo/cooperativo como “*tempo perdido*”. A relação com o saber mascara o medo da confrontação das práticas e da força dos argumentos específicos de cada um.

Salvo para aqueles que se sentem como “*peixe na água*”, o trabalho colaborativo/cooperativo custa tempo e energia, ameaça a autonomia, baralha as certezas, fragiliza os territórios, cria conflitos e obriga a resolver difíceis problemas de justiça, de distribuição de tarefas e de formas de decisão. Para se dar um passo em frente, é necessário possuir uma “*bagagem de fortes razões*”. A uns chega-lhes o idealismo, ou o gosto pelos contactos e pela aventura coletiva, para outros serão necessárias motivações mais concretas.

As mudanças que se têm verificado na Educação, fruto quer do impacto tecnológico no processo ensino/aprendizagem, quer das novas teorias de aprendizagem, têm conduzido os professores/formadores, não só num processo de renovação das suas práticas pedagógicas, como também num processo de mudança de mentalidades no que concerne o conceito de ensinar, isto é, de fazer aprender.

Uma proposta interessante para criar aprendizagens significativas e motivantes reside nas teorias que enfatizam a aprendizagem em grupo nas suas dimensões colaborativa e cooperativa. A premissa

¹ Comenius, considerado o criador da Didática Moderna, foi um dos maiores educadores do século XVII. Concebeu uma teoria humanista e espiritualista da formação do Homem que resultou em propostas pedagógicas hoje consagradas ou tidas como muito avançadas. Entre essas ideias constava o respeito pelo estágio de desenvolvimento da criança no processo de aprendizagem, a construção do conhecimento através da experiência, da observação e da ação e uma educação sem punição, mas com diálogo num ambiente adequado.

básica deste paradigma fundamenta-se na epistemologia construtivista. Cada uma destas dimensões representa um extremo do espectro do processo de ensino/aprendizagem que percorre um trajeto que se inicia no “altamente estruturado” pelo professor (cooperativo) e termina na transferência da “responsabilidade pela aprendizagem” quase que exclusivamente para o estudante (colaborativo).

1.1 – Fundamentos epistemológicos da aprendizagem colaborativa/cooperativa

Pretendemos, neste ponto, focar a nossa atenção sobre a fundamentação epistemológica no âmbito da aprendizagem colaborativa/cooperativa.

Nesta área, inerente às formas e modos de aprender, têm sido defendidas múltiplas teorias, sendo que para qualquer uma delas a aprendizagem está intimamente ligada ao termo “relação”, exigindo-a de forma uni ou multidirecional (Aires, 2007). No que diz respeito à aprendizagem colaborativa/cooperativa o foco de aprendizagem é o grupo e a relação estabelecida assume uma natureza multidirecional.

Neste contexto, Dillenbourg e outros (1996) que têm teorizado sobre estas questões sustentam e defendem a Colaboração/Cooperação com base nas teorias do socio construtivismo, social e da cognição partilhada, conforme ilustra a Figura 1.

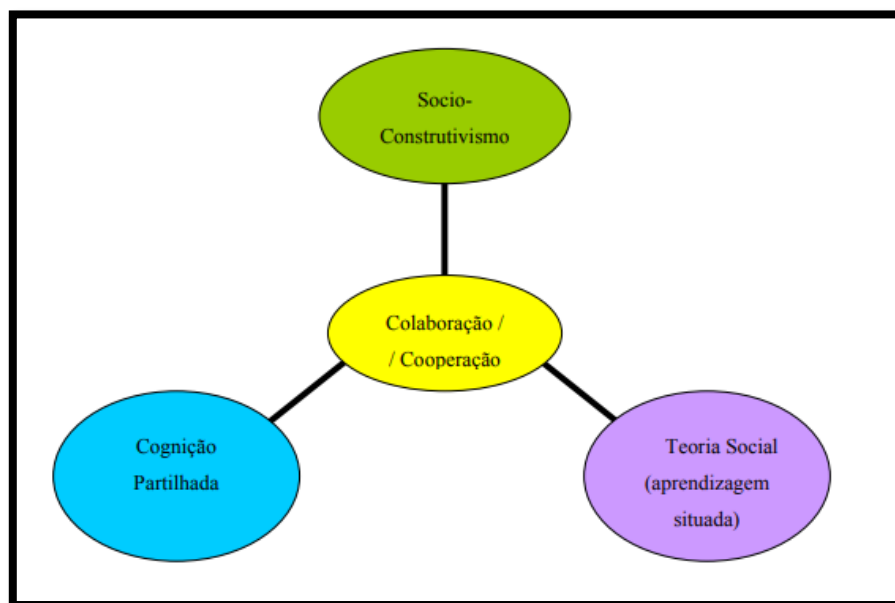


Figura 1 – Teorias Raiz da Cooperação/Colaboração

1.1.1 – Teoria do Socio-Construtivismo

Apesar da teoria de Piaget se centrar, principalmente, nos aspetos individuais do desenvolvimento cognitivo, este autor foi, nos anos 70, inspirador de um grupo de psicólogos (conhecida como a “Escola de Genebra”) para o desenvolvimento de uma investigação empírica sistemática sobre o modo como a interação social afeta o desenvolvimento cognitivo individual (Doise e Mugny, 1984).

Estes investigadores “pediram emprestado” à perspetiva piagetiana a sua moldura estrutural e os seus conceitos principais, para descrever o desenvolvimento cognitivo, o conflito e a coordenação dos pontos de vista. Esta nova abordagem descreve-se como sócio construtivista e potenciou o papel das interações com os outros, mais do que com as ações individuais.

A tese principal desta abordagem defende que “(...) *é, acima de tudo, através da interação com os outros, coordenando as suas abordagens à realidade com esses outros, que o indivíduo domina novas abordagens* (...)” (Doise, 1990).

O desenvolvimento cognitivo individual é, assim, visto como o resultado de uma espiral de causalidade, isto é, um determinado grau de desenvolvimento individual permite a participação em determinadas interações que produzem novos estados individuais, os quais, por sua vez, tornam possível uma interação social mais sofisticada.

Pese embora esta reclamação teórica que sugere um complexo entrelaçamento entre o plano social e o plano individual, o paradigma experimental utilizado pelos seus proponentes envolve duas fases supostamente “individuais” – pré teste e pós-teste –, separadas por uma sessão de intervenção em que os sujeitos trabalham sozinhos (condição de controlo) ou em pares. A prática demonstra que, sob certas condições, a interação dos pares produz, no pós-teste individual, desempenhos superiores aos atingidos no treino individual (Blaye, 1988; Doise e Mugny, 1984). Os estudos que estabeleceram esta investigação envolveram crianças entre os 5 e os 7 anos de idade e basearam-se, essencialmente, nas tarefas de conservação piagetianas. Quando trabalhar em pares facilitou a performance individual subsequente, o processo de mediação foi caracterizado como fruto de um “conflito sociocognitivo”, ou seja, como um conflito entre respostas centradas e corporizadas socialmente, nas diferentes perspetivas dos dois sujeitos. A dimensão social da situação foi vista como providenciando um ímpeto ou um catalisador para resolver o conflito. Uma tal resolução pode ser conseguida transcendendo os diferentes pontos de vista individuais até chegar a uma solução “descentrada” mais avançada.

Nesta perspetiva, a questão colocada era: “Em que condições pode o conflito sociocognitivo ser induzido?”. Uma resposta possível seria emparceirar crianças que, segundo a perspetiva piagetiana, se encontrassem em diferentes estádios de desenvolvimento cognitivo, tendo sido, no entanto, enfatizado que o processo individual subsequente pode não ser apenas explicado pela modelação de uma criança por outra criança mais avançada, na medida em que foi repetidamente demonstrado que “(...) *two wrong can make a right* (...)” (Glachan e Lighl, 1981). Ora o que aqui está em causa não é, então, a imitação, mas a coordenação de respostas: sujeitos que se encontram no mesmo estádio de desenvolvimento cognitivo, mas que se apresentam com diferentes perspetivas (devido, por exemplo, à organização espacial) podem, também, beneficiar das interações conflituais (Glachan e Light, 1981; Mugny, Levy e Doise, 1978).

Os investigadores na área da inteligência artificial distribuída apresentam resultados empíricos similares. Durfee e outros (1989) demonstraram que o desempenho de uma rede de agentes de resolução de problemas é melhor quando existe alguma inconsistência entre o conhecimento de cada agente. Estas descobertas reportam-se à heterogeneidade do sistema multiagente.

Bird (1993), por sua vez, discrimina várias formas de heterogeneidade, explicando que, quando os agentes têm conhecimento diferente, usam vários esquemas de representação de conhecimento, ou utilizam diferentes mecanismos de raciocínio (indução, dedução e analogia). Para Bird, a heterogeneidade é uma das três dimensões, juntamente com a distribuição e a autonomia, que definem o design do espaço para os sistemas multiagentes.

O sucesso do conceito de conflito nos sistemas computacionais não é, assim, surpreendente. Este conceito lógico pode ser modelado em termos de conhecimento, ou crenças, e integrado em sistemas de manutenção da verdade, ou modelos dialógicos. Os principais proponentes da teoria sócio construtivista admitem, contudo, que a sua perspetiva foi, provavelmente, muito mecanicista (Perret-Clermont *et al.*, 1991).

Já os estudos empíricos de Blaye (1988) sublinharam os limites do “conflito sócio cognitivo” como o mecanismo causal de facilitação social do desenvolvimento cognitivo subjacente. Consequen-

temente, o desacordo parece ser menos importante que o facto de gerar comunicação entre os pares (Blaye, 1988; Gilly, 1989).

O papel da verbalização pode ser o de tornar explícitos os processos de regulação mútua e, desse modo, contribuir para a interiorização por parte de cada parceiro desses mecanismos de regulação (Blaye, 1988). Esta interpretação conduz-nos à teoria sócio cultural, que será discutida no próximo ponto.

1.1.2 – Teoria Social

Enquanto a abordagem sociocognitiva se centra no desenvolvimento individual em contexto de interação social, a abordagem sociocultural (Vygotsky, 1978) centra-se na relação causal entre a interação social e a mudança cognitiva individual. A unidade de análise básica é a atividade social, a partir da qual se desenvolve o funcionamento mental individual. Enquanto a abordagem piagetiana vê a interação social como fornecendo um catalisador da mudança individual (muitas vezes dependente do desenvolvimento individual), numa perspetiva vygotskiana, os próprios processos inter psicológicos são interiorizados pelos indivíduos envolvidos.

Vygotsky defende que o desenvolvimento aparece em dois planos: primeiro, no inter psicológico e, depois, no intra psicológico. Esta é a sua “lei genética do desenvolvimento cultural”. A interiorização refere-se à ligação genética entre o ambiente social e os planos internos. O discurso social é utilizado para interagir com os outros. O discurso interno é utilizado para falarmos com nós próprios, para refletir, para pensar. O discurso interno serve como função de autorregulação.

Dillenbourg e Self (1992) conceberam um modelo computacional de interiorização simples. Este sistema inclui dois agentes capazes de discutir entre si. O raciocínio do agente é implementado como uma argumentação consigo próprio (discurso interno). Cada aprendiz guarda as conversas conduzidas durante a resolução do problema colaborativo e utiliza elementos do diálogo para o seu próprio raciocínio. O aprendiz pode, por exemplo, descartar um argumento que tenha sido anteriormente refutado pelo seu parceiro num contexto similar. A realidade psicológica é, obviamente, mais complexa; o que ocorre ao nível inter psicológico não é meramente copiado para o intra psicológico, mas, sim, envolve uma transformação ativa pelo indivíduo.

O mecanismo através do qual a participação em resolução conjunta de problemas pode mudar a compreensão de um problema é referida como “apropriação” (Rogoff, 1991). A apropriação é a versão socialmente orientada do conceito de assimilação biologicamente orientado de Piaget (Newman, Griffin e Cole, 1989) e é um processo mútuo, em que cada parceiro dá significado às ações do outro de acordo com a sua própria moldura conceptual.

Tal como na abordagem anterior, esta teoria atribui, também, importância ao grau de diferença entre coaprendentes. Vygotsky (1978) definiu a “(...) *zona de desenvolvimento proximal* (...)” como “(...) *a distância entre o nível de desenvolvimento atual tal como determinada pela resolução independente do problema e o nível de desenvolvimento potencial determinado através da resolução de problema sob orientação adulta ou colaboração com um ou mais pares* (...)”.

Para Bird (1993), esta premissa constitui a segunda dimensão do *design* do espaço para sistemas multiagente. Tal como nas estruturas políticas, existem sistemas centralizados, onde o controlo cabe a um superagente ou a uma estrutura de informação central, e sistemas descentralizados, onde cada agente tem mais autonomia. Um agente é mais autónomo se executa funções locais sem interferência de operações externas (autonomia de execução), se escolhe quando e com quem comunicar (autonomia de comunicação) e se decide como se auto-organizar em sub problemas paralelos ou em série, hierárquicos (autonomia estrutural).

A teoria de Vygotsky sugere um redimensionamento do valor das interações sociais no contexto escolar, que passam a ser condição necessária para a produção de conhecimentos pelos estudantes,

particularmente aqueles que permitem o diálogo, a cooperação, a troca de informações, o confronto de pontos de vista divergentes e que implicam na divisão de tarefas, onde cada um tem uma responsabilidade que, somadas, alcançam um objetivo comum.

1.1.3 – Teoria da Cognição Partilhada

Tanto Suchman (1987) como Lave (1988), defendem que o conceito de cognição partilhada está profundamente entrelaçado com o de teoria de “cognição-situada”. Para aqueles investigadores, o ambiente é uma parte integral da atividade cognitiva, e não apenas um conjunto de circunstâncias no qual são desempenhados processos cognitivos independentes do contexto. O ambiente inclui um contexto físico e um contexto social. Sob a influência de sociólogos e de antropólogos a ênfase é amplamente colocada no contexto social, isto é, envolve, não apenas o grupo de colaboradores temporário, mas também as comunidades sociais em que esses colaboradores participam.

Esta abordagem oferece uma nova perspetiva a abordagens anteriores, tendo conduzido, recentemente, a revisões por parte de investigadores proponentes das primeiras teorias.

Perret-Clermont e outros (1991), por exemplo, questionam os enquadramentos experimentais que utilizaram anteriormente para desenvolver a abordagem sócio construtivista, tendo reparado que os seus sujeitos tentaram convergir para as expectativas do experimentador e as suas respostas foram influenciadas pelo significado que inferiram da sua relação social com o experimentador.

Por outro lado, Wertsch (1991) faz críticas similares à tradição da teoria social: as interações sociais são estudadas como se ocorressem fora de uma estrutura social que nos enquadra. Todos sabemos que adquirimos, através da linguagem, uma cultura que é específica de uma determinada comunidade à qual pertencemos. Mudamos rapidamente a gramática e o vocabulário entre uma sala de um seminário académico e os balneários de um ginásio desportivo, por exemplo. Mas, acima de tudo, para além do vocabulário e da gramática nós adquirimos uma estrutura de significados sociais e de relações (Resnick *et al.*, 1991) que são fundamentais para as interações sociais futuras.

Esta abordagem desafia a metodologia utilizada em muitas experiências em que os sujeitos desempenhavam pós-testes individualmente, amiúde num quadro laboratorial, e questiona, fundamentalmente, as bases teóricas sobre que assentam as abordagens anteriores: “(...) *os paradigmas de investigação assentes em distinções supostamente claras entre o que é social e o que é cognitivo terão uma fraqueza inerente porque a causalidade dos processos cognitivos e sociais é, no mínimo, circular e talvez mesmo mais complexa (...)*” (Perret-Clermont *et al.*, 1991).

A colaboração é vista, assim, como sendo um processo de construção e de manutenção da conceção partilhada de um problema.

Enquanto as abordagens anteriores se preocupavam com o plano inter individual, a abordagem da cognição partilhada centra-se no plano social, onde as conceções emergentes são analisadas como um produto do grupo. Foi observado, por exemplo, que fornecer explicações conduz à melhoria do conhecimento (Webb, 1991). Numa perspetiva “individualista”, isto pode ser explicado através da auto-explicação (Chi, Bassok, Lewis, Perimann e Glaser, 1989). Numa perspetiva de “grupo”, a explicação é que não é algo dado pelo explicador ao explicando, mas, pelo contrário, construída conjuntamente por ambos os parceiros tentando compreender-se mutuamente.

Dillenbourg e Self (1992) construíram um sistema no qual foram utilizados os mesmos procedimentos para o diálogo entre agentes e para o raciocínio de cada agente individualmente. Hutchins (1991) relata um sistema a duas camadas, onde podemos afinar os padrões da comunicação entre as unidades de um agente (modelado como uma rede de trabalho) e as comunicações entre agentes. De acordo com as respetivas forças das ligações intra e inter-rede de trabalho, o agente observa um acréscimo ou um decréscimo da confirmação da tendência do grupo, que pode ser reduzida a contribuições individuais. De igual modo Gasser (1991) insiste em propriedades de sistemas multiagente, as

quais “(...) não serão deriváveis ou representáveis apenas na base das propriedades dos agentes componentes (...)”.

1.2 – Paradigma Construtivista Cooperativo

Autores como Garrison e Anderson (2005) realçam o conceito de “paradigma construtivista cooperativo” assente exatamente na influência que as três teorias descritas anteriormente têm tido na aprendizagem. A relação educativa reconstrói-se e beneficia da existência desta interdependência estreita entre a construção pessoal de significado e a influência que o ambiente social exerce sobre a mesma.

Também Koschmann (1996) se refere à aprendizagem colaborativa/cooperativa online como um paradigma em fase de crescimento. O autor defende que a convergência das teorias anteriormente descritas, com o potencial inovador das tecnologias, produz um terreno fértil para a criação de novos cenários de comunicação, interação, relação social e trabalho colaborativo/cooperativo.

1.3 – Colaboração/cooperação: Conceitos e preconceitos

Quando questionados, informalmente, sobre uma situação onde tenha ocorrido aprendizagem, a grande maioria dos indivíduos tende a evocar uma experiência coletiva. No entanto, a tradição das Ciências da Educação, ao nível das técnicas e metodologias pedagógicas, refere com grande ênfase situações individuais de aprendizagem (Larocque e Faucon, 1997).

É inegável que o fenómeno da aprendizagem ocorre a nível individual, mas quase todos os teóricos nesta matéria, entre eles Piaget e Vygotsky, enfatizam a importância das trocas sociais para a promoção e enriquecimento desse mesmo fenómeno. Estas “atividades coletivas de aprendizagem” são também designadas por “aprendizagem em grupo (*group learning*)” e são, normalmente, divididas em aprendizagem cooperativa, quando o processo é imposto e existe uma certa ordenação nas tarefas, ou aprendizagem colaborativa, quando os elementos possuem uma meta em comum e não existe uma hierarquia pré-definida.

Tanto na língua francesa, como na inglesa, os termos *cooperar* e *colaborar* parecem sinónimos, na medida em que, ambos significam “*trabalhar conjuntamente para alcançar uma tarefa comum*”. De igual modo, no dicionário da língua portuguesa da Porto Editora (2006) define-se colaboração como “(...) *ação de colaborar com alguém; trabalho em conjunto; trabalho em comum com outrem; cooperação; participação; ajuda; auxílio* (...)”. O conceito de cooperação descreve-se como “(...) *ato de colaborar para a realização de um projeto comum ou para o desenvolvimento de um campo de conhecimento; ato de unir esforços para um assunto ou problema, facilitando o acesso aos meios práticos para o conseguir* (...)”.

Na verdade, sendo domínios de investigação cruzados e sobrepostos, nasce uma tendência para se confundirem significados, o que explica a existência de autores que se referem indistintamente tanto ao termo cooperação, como ao conceito de colaboração, considerando-os sinónimos, enquanto outros procuram distingui-los (Aires, 2007).

Seguidamente, iremos debruçar-nos sobre o carácter híbrido destes conceitos. De facto, o debate sobre “colaboração” *versus* “cooperação” é complexo. Numa primeira abordagem, é possível afirmar que ambos os paradigmas assentam numa epistemologia construtivista, com especial preponderância para o “papel ativo do sujeito aprendente”.

Para tornar clara a distinção entre os termos “colaboração” e “cooperação”, é importante destacar a discussão que os envolve.

Segundo Dillenbourg e Schneider (1995), os termos colaboração e cooperação são utilizados como se tivessem o mesmo sentido, o que não corresponde à verdade. Também Aires (2007) salienta o facto

destes dois termos terem raízes distintas: a palavra *colaboração* fixa-se em processos, isto é, vai acontecendo, desenvolvendo-se, seguindo determinadas trajetórias, enquanto o conceito de *cooperação* visa produtos, ou seja, é uma técnica de trabalho utilizada de forma consciente para alcançar determinados objetivos.

Estes autores afirmam que, seguindo este entendimento, é frequente afirmar-se que a *cooperação* é “*mãe da colaboração*”. Ainda Dillenbourg e Schneider (1995) diferenciam os termos pela forma como a atividade é executada pelo grupo.

Assim, a *cooperação* seria caracterizada como uma atividade em que existe divisão do trabalho entre os participantes, sendo que cada indivíduo é responsável por uma parte da resolução do problema. Por outro lado, a *colaboração* caracterizar-se-ia pela participação mútua dos participantes, num esforço coordenado, para juntos resolverem o problema, sem necessidade de uma hierarquia pré-estabelecida.

Porém, a diferença não reside, apenas, na divisão de tarefas, mas na forma como a divisão é feita, ou seja, como se coordena a divisão de atividades. Na *cooperação*, cada tarefa é dividida hierarquicamente em sub tarefas independentes, sendo a sua coordenação apenas obrigatória na montagem dos resultados parciais. Na *colaboração*, “(...) o processo pode ser dividido em camadas entrelaçadas, coordenadas e sincronizadas, que é resultado de um esforço contínuo para construir e manter uma conceção partilhada de um problema.” (Dillenbourg e Schneider, 1995).

Na distinção proposta por Panitz (1996), o termo *colaboração* corresponde a uma “(...) filosofia de interação e de estilo de vida pessoal, onde os indivíduos são responsáveis pelas suas ações, respeitando as capacidades e os contributos dos seus pares”.

O termo *cooperação* é entendido, segundo o mesmo autor, como uma “(...) estrutura de interação que visa facilitar a realização de uma meta ou fim específico, através do qual os indivíduos trabalham, conjuntamente, em grupos”. A aprendizagem cooperativa é, então, definida por um conjunto de processos que ajudam os indivíduos a interagirem entre si, para alcançarem um objetivo específico (Panitz, 1997).

Também para Dillenbourg (1999), o termo *colaboração* é diferente do conceito de *cooperação*. Para este autor a *colaboração* é uma atividade sinérgica e contínua por parte dos indivíduos, para criar e manter uma conceção partilhada com vista à resolução de uma determinada tarefa ou problema. Já o termo *cooperação*, para o mesmo autor, pode, e deve, ser compreendido como a divisão de trabalho entre os participantes, onde cada um terá, à sua inteira responsabilidade, uma determinada tarefa ou parte de um problema que se pretende ver resolvido. Sendo assim, este autor distingue os dois conceitos ao nível de três características principais:

- ❖ grau de simetria na interação;
- ❖ objetivos partilhados;
- ❖ divisão do trabalho.

Para Dillenbourg, as situações podem ser caracterizadas como mais ou menos colaborativas, ou mais ou menos cooperativas, conforme se posicionem em relação aos três critérios acima enunciados. Assim, para este autor:

- as situações de simetria na interação (ação, conhecimento e estatuto), analisadas do ponto de vista objetivo e/ou subjetivo podem ditar a classificação da tarefa como sendo mais colaborativa ou mais cooperativa;

- a existência, ou não, de objetivos partilhados no seio do grupo conduz-nos à definição de um indicador suficientemente forte, para que possamos classificar a tarefa como colaborativa ou cooperativa;
- a forma como os diferentes elementos do grupo estabelecem a divisão do trabalho também nos conduz à distinção de que, na cooperação, os parceiros dividem o trabalho de forma vertical, em subtarefas independentes, resolvem-nas individualmente e depois juntam o trabalho final e, na colaboração, os parceiros trabalham conjuntamente, podendo, todavia, ocorrer algumas subdivisões horizontais.

Interessante verificar ainda, analisando as opiniões dos autores até agora mencionados, que tanto a aprendizagem colaborativa, como a cooperativa, estão também ancoradas no Paradigma Interpessoal, cujo objeto de estudo se centra no aspeto relacional dos indivíduos quando são capazes de promover o desenvolvimento de competências de partilha, entreajuda, construção de comunidade, gosto e motivação para aprender juntos, aprendendo harmoniosamente sobre a atmosfera da interdependência e da pertença (Aires, 2007).

Cooperação é uma forma de colaboração, é trabalhar em conjunto para alcançar uma meta (Johnson e Johnson, 1999). Enquanto o processo de *colaboração* se pode observar em pequenos ou grandes grupos, a cooperação refere-se, principalmente, a pequenos grupos de indivíduos que trabalham juntos. Na esfera educativa temos professores que têm já adotado a cooperação como uma estrutura fundamental para a aprendizagem em contexto de sala de aula. Parece, assim, pertinente tentar distinguir os dois conceitos e arriscar afirmar que aquilo a que poderemos chamar de *aprendizagem colaborativa* é consequência da assunção de princípios de solidariedade e empatia para com os outros, sem que existam, no entanto, outras obrigações explícitas. A *aprendizagem colaborativa* desenvolve-se no âmbito da comunidade que veicula as relações, os seus membros sentem que “(...) ensinam uns aos outros (...)” e “(...) aprendem uns com os outros (...)” (Aires, 2007), enquanto a *aprendizagem cooperativa* tem como elementos essenciais princípios claros que regem as técnicas de forma a serem usadas pelos grupos: a presença de objetivos/metas comuns a todos os elementos e uma divisão fixa e explícita, à partida, do trabalho de cada elemento do grupo.

Na sequência do que ficou referido anteriormente, parece-nos ser o conceito de cooperação mais complexo do que o de interação e colaboração, pois, o primeiro, para além de pressupor ambos, requer relações de respeito mútuo, não hierárquicas entre os envolvidos, uma postura de tolerância e convivência com as diferenças num processo de negociação constante, mas, também, objetivos e atividades/ações conjuntas, coordenadas e comuns. Em seguida, passaremos a analisar separadamente os dois conceitos, de forma a melhor entendê-los.

1.3.1 – Na encruzilhada da aprendizagem cooperativa

A *aprendizagem cooperativa* desvendou, pacientemente, as filiações e juntou as teias de homens e mulheres que marcaram a Pedagogia e a Psicologia, sobretudo, durante os séculos XIX e XX, criando, assim, um passado, do qual se fez, legitimamente, herdeira.

A aprendizagem cooperativa pode ser definida como uma aproximação estruturada e metódica que, por um lado, define o encaminhamento educacional dos aprendentes e, por outro lado, determina as técnicas de ensino utilizadas. Assim, os estudantes caminham, em pequenos grupos, na procura de aprendizagens de níveis de cognição variados, sendo o professor o elemento que fornece as indicações para favorecer a cooperação e a interdependência entre os grupos (Legendre, 1993).

Do ponto de vista cronológico, Johnson, Johnson e Holubec (1998), sistematizaram a história da aprendizagem cooperativa, realçando os momentos e as identidades que se sintetizamos no Quadro I.

Quadro I – História da aprendizagem cooperativa

Década	Ano	Acontecimento
Início de 1900		Influência dos pensamentos de John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, Lev Vygotsky
Década de 60	1960	- Stuart Cook – Investigação sobre cooperação - Madsen (Kagan) – Investigação sobre cooperação e competição nas crianças - Bruner, Schuman – Movimento da aprendizagem pela Descoberta - B.F. Skinner – Aprendizagem programada, modificação do comportamento.
	1962	- Morton Deutsch – Simpósio de Nebraska “Cooperação, Confiança e Conflito”. - Robert Blake & Jane Mouton – Investigação na Competição inter-grupal.
	1966	David Johnson (Univ. Minnesota) – Inicia o treino de professores na aprendizagem cooperativa
	1969	Roger Johnson – Junta-se a David Johnson na Univ. Minnesota
Década de 70	1970	David Johnson – Psicologia Social da Educação
	1973	David DeVries & Keith Edwards – Abordagem com jogos instrutivos combinados à competição inter-grupal.
	1974 / 75	- David Johnson & Roger Johnson – Revista de investigação sobre cooperação e competição - David Johnson & Roger Johnson – Aprender em conjunto e sozinho - David Johnson & Roger Johnson – Círculos de Aprendizagem
	1975	- Symposium Annual na APA (David DeVries & Keith Edwards, David Johnson & Roger Johnson, Stuart Cook, Elliot Aronson, Elizabeth Cohen, outros). - Spencer Kagan – Investigação continuada em cooperação entre crianças.
	1976	Shlomo & Yael Sharan – “Ensino de pequenos grupos”
	1978	- Elliot Aronson – “Jigsaw” - Jornal de Investigação & Desenvolvimento em Educação (nº da cooperação) - Jeann Gibbs – “Tribos”
Década de 80	1981 / 83	- David Johnson & Roger Johnson – Metaanálise da Investigação sobre Cooperação. - Slavin – Equipas de Aprendentes e divisões de realização (STAD)
	1985	- Elizabeth Cohn – “Concebendo o trabalho de grupo” - Spencer Kagan – Abordagem das estruturas de desenvolvimento para a aprendizagem cooperativa.
	1988	Slavin – Equipas de jogos – Torneios TGT
	1989	- David Johnson & Roger Johnson – “Cooperação e Competição – Teoria e Investigação” - Slavin – Leitura e Composição Cooperativa Integrada (CIRC)
Década de 90	1990	- A Aprendizagem cooperativa ganha popularidade entre os educadores. - Slavin – Instrução Assistida de Equipa (TAI)
	1996	Primeira conferência anual sobre Liderança e aprendizagem cooperativa em Minneapolis.

Desde que a aprendizagem cooperativa surgiu na sociedade norte americana, John Dewey chamou a atenção para o uso da competência na educação e alertou os educadores e professores para a necessidade das escolas se estruturarem de forma a criar e dinamizar comunidades democráticas de aprendizagem.

Com o passar do tempo, estas ideias foram-se desenvolvendo, para dar lugar, na atualidade, às teorias sócio construtivistas sobre a aprendizagem, fomentando a importância e o interesse pela colaboração e pela aprendizagem cooperativa.

O Quadro II pretende dar uma visão geral, embora simplista, dos fundamentos teóricos da aprendizagem cooperativa, na medida em que foi nosso propósito, no âmbito da nossa investigação, sustentar as suas raízes mais profundas nos constructos histórico filosóficos em que este tipo de estratégia está alicerçado. Esse desenvolvimento foi objeto do subcapítulo anterior. Contudo, e uma vez que pretendemos desvendar os significados e as ambiguidades inerentes aos conceitos “colaboração” e “cooperação”, pareceu-nos pertinente reforçar com um “olhar pedagógico” o cenário de enquadramento teórico destes conceitos.

Quadro II – Aprendizagem cooperativa – Fundamentos teóricos
(adaptado de Johnson e Johnson (1999))

TEORIA DA INTERDEPENDÊNCIA SOCIAL. (Johnson e Johnson)	A forma como se estrutura a interdependência social dentro de um grupo determina a interação entre os seus membros.	Basicamente, estabelecem-se três tipos de dinâmicas interactivas em relação às metas do grupo: a) Individualista: Cada estudante procura o seu próprio benefício sem ter em conta os outros elementos, na medida em que umas metas não influenciam a dos outros. b) Competitiva: O estudante consegue alcançar os seus objectivo se ou restantes elementos do grupo não os alcançarem. c) Cooperativa: Cada estudante consegue alcançar os seus objectivos se os outros elementos também conseguirem alcançar os seus. Isto é, os objectivos são comuns.	
TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO. (Piaget, Escola de Psicologia Social de Genebra / Vyotsky)	As capacidades humanas desenvolvem-se pela interação social.	Piaget. O desenvolvimento intelectual é um processo de (re) estruturação do conhecimento, que leva a que se reorganizem as estruturas cognitivas existentes, ou que se elaborem outras novas, permitindo-se assim incluir mais informação. Escola de Genebra. O núcleo de todo o processo ensino – aprendizagem é a interação social e que o conhecimento não se constrói individualmente, mas sim quando interagimos com outras pessoas.	A dinâmica do trabalho cooperativo faz com que se produzam múltiplas interações, proporcionando-se um número crescente de novas estruturas cognitivas que conduzirão a um maior progresso da aprendizagem. A confrontação de pontos de vista moderadamente divergentes acerca da mesma tarefa, provoca um conflito sócio cognitivo que mobiliza as estruturas intelectuais existentes e obriga-as a reestruturarem-se dando lugar ao progresso intelectual.
		Vygotsky. O ser humano é o resultado da interação constante entre o indivíduo e o respectivo contexto sócio histórico em que vive. As funções humanas aparecem primeiro no plano social e depois é que se interiorizam. A zona de desenvolvimento proximal é a distância entre o nível de desenvolvimento real de uma criança (determinado pela capacidade que evidencia de forma individual), e o nível de desenvolvimento potencial (capacidade demonstrada com base na orientação de um adulto ou da colaboração com indivíduos da mesma faixa etária mas mais capacitados).	A interação é uma sucessão de apoios ou andaimes recíprocos que evidenciam uma construção conjunta. Além de confrontar pontos de vista, o que sucede numa discussão é o que não ocorre a um, ocorre a outro e isto origina uma construção de um raciocínio individual realizado de forma conjunta.

Segundo Johnson e Johnson (1999), para trabalhar estratégias cooperativas, devem prevalecer, pelo menos, três condições:

- os participantes devem sentir-se positivamente interdependentes, de tal maneira que tenham responsabilidade pessoal para alcançar as metas propostas para o grupo ao qual pertencem;
- os participantes devem interagir uns com os outros, entre ajudando-se, partilhando recursos, fornecendo *feedbacks* (retroalimentação) e reforços positivos entre si, trocando ideias, aceitando críticas construtivas, promovendo um clima de segurança e contribuindo para a redução de uma possível ansiedade ou desmotivação dos colegas. Na verdade, os grupos heterogêneos têm mostrado funcionar melhor nesta condição do que os grupos ditos homogêneos;
- as destrezas colaborativas e a forma como a dinâmica de grupo se desenvolve constituem a terceira condição para a aprendizagem cooperativa. Esta terceira premissa é uma das mais complexas e refere-se à necessidade de sensibilizar os estudantes no âmbito das competências sociais para colaborar e sentirem-se envolvidos nas suas próprias tarefas de grupo. Os estudantes necessitam de refletir continuamente sobre as suas próprias interações e de avaliar o seu próprio trabalho cooperativo.

O docente que deseje formar um grupo de aprendizagem cooperativa, deverá colocar a tónica na forma como os elementos do grupo partilham os objetivos definidos para o seu trabalho. A divisão de tarefas no seio de um grupo cooperativo permite ao grupo ser mais eficiente no desenvolvimento das suas atividades. Cada estudante, guiado pelo professor, deve ter sempre presente, não só o objetivo do grupo, mas também o facto de o seu contributo pessoal ser um benefício para o grupo alcançar aquele objetivo. A imagem que tem que construir de si próprio, enquanto estudante, é a de uma figura necessária, útil e indispensável para que o grupo alcance o seu objetivo.

O Quadro III, a seguir, procura sintetizar os elementos básicos constituintes da aprendizagem.

Quadro III – Elementos básicos da aprendizagem cooperativa
(adaptado de Johnson e Johnson (1999))

Elemento Básico	Operacionalização	Fundamentação para a sua pertinência
Diversidade	Membros diversos e habilidades diferentes	A diversidade é positiva: diferentes pontos de vista; diferentes maneiras de raciocinar e de pensar, diferentes habilidades (escrever, desenhar, fazer esquemas, elaborar um mapa conceptual, dominar a informática, a internet etc.). O que um não conseguir fazer, pode ser que outro o consiga.
Interdependência Positiva	Converter “eu” nos “outros”	Todos os membros do grupo pretendem alcançar o mesmo objectivo. Cada membro da equipa tem uma dupla responsabilidade: aprender e crescer intelectualmente explorando ao máximo as suas capacidades e as de todos os elementos da sua equipa. Para facilitar que todos os elementos de um grupo assumam que partilham um objectivo, existem variáveis facilitadoras que devem ser consideradas: interdependência de tarefas, de recursos, celebração de contratos, distribuição de tarefas, ambientação, etc.
Responsabilidade Individual	Não se admitem “penduras”	O propósito dos grupos cooperativos é fazer com que cada um dos seus elementos se torne um indivíduo mais forte por si mesmo. A responsabilidade individual é a chave que assegura o facto de todos os elementos do grupo se sentirem reforçados pelo facto da aprendizagem se estabelecer de forma cooperativa. Depois de participar numa actividade cooperativa, os elementos que integram o grupo devem sentir-se mais confiantes e melhor preparados para realizar tarefas similares por si mesmos, individualmente. A responsabilidade individual faz com que os elementos de um grupo se apercebam que não podem escudar-se no trabalho dos outros elementos. E, como tal, os objectivos devem ser avaliados de forma individual e de forma grupal. É importante conseguir-se avaliar as capacidades individuais.
Igualdade de oportunidades	Todos podem contribuir em igualdade de circunstâncias	É necessário que o professor ajuste (personalize) os critérios do êxito e a exigência das tarefas, adequando-as e tornando-as proporcionais às necessidades, habilidades, capacidades de cada elemento da equipa. Para além disso, deverá ter-se em conta na avaliação não só o produto final alcançado como também o processo de aperfeiçoamento e de melhoria que eventualmente se tenha verificado. Esta melhora, se existente, favorecerá o grupo independentemente do nível considerado no ponto de partida. Há que valorizar o que cada estudante consegue, tendo em consideração o seu próprio ponto de partida.
Interação estimulante	Ajuda mútua e satisfação partilhada	Na prática, são as motivações, os ânimos, a ajuda que se dá uns aos outros que permitem alcançar a finalidade do objectivo comum; no intercâmbio de opiniões, recursos e estratégias; nas observações que se fazem uns dos outros para melhorar o rendimento, no esforço que se exige para chegar aonde seria proposto chegar, na confiança mútua que se estabelece e na auto-estima que se gera dentro de todos os elementos do grupo. Tudo isto faz parte da aprendizagem que se faz quando se trabalha em equipa: ensinando e aprendendo habilidades sociais e tendo em atenção condições espaço - temporais.
Elaboração cognitiva da informação	Não encontrar a solução sem passar pelo raciocínio	A ajuda mútua na aprendizagem não supõe o facilitismo fornecendo de imediato ao companheiro a resposta ou a solução final de um problema. Pelo contrário. É imperativo que se leve a cabo o processamento inter individual da informação, mediante o diálogo entre quem presta e quem recebe ajuda. A ajuda implica explicações, interpretações no contexto, esclarecimentos concretos, formulação de exemplos, etc, como formas de facilitação cognitiva. Os processos cognitivos que se geram nas acções interpessoais de ajuda recíproca e cooperação na aprendizagem beneficiam tanto quem presta a ajuda como quem a recebe. O objectivo da aprendizagem em grupo não se limita a elaborar algo de forma conjunta, trata-se <i>de aprender</i> .

Atualmente, existem vários modelos pedagógicos de aprendizagem cooperativa. Salientaremos os seis modelos mais conhecidos, os quais têm sido alvo de inúmeras e aprofundadas pesquisas: Círculos

de Aprendizagem, *Jigsaw*, Equipas / Jogos / Torneios (TGT), Equipas de Aprendentes e Divisões de Realização (STAD), Instrução Assistida de Equipa (TAI) e Leitura e Composição Cooperativa Integrada (CIRC).

Os **Círculos de Aprendizagem**, desenvolvidos por Johnson, Johnson e Holubec (1990), apresentam um modelo geral das estruturas de aprendizagem cooperativa. A ênfase coloca-se no estabelecimento de um objetivo específico, numa partilha de ideias e de materiais, numa divisão de trabalho e nas recompensas para o grupo. A avaliação é feita em grupo e não individualmente.

No **Jigsaw**, desenvolvido por Elliot Aronson e outros (1978), cada membro do grupo recebe uma parte do material para aprendizagem e aprende-a para, posteriormente, ser capaz de a apresentar aos seus pares. Os membros da equipa trabalham conjuntamente para se certificarem do domínio do “todo” relativamente aos conceitos ensinados. Um teste no final da unidade verificará os conhecimentos adquiridos. Cada pessoa é avaliada individualmente.

No **TGT – Equipas / Jogos / Torneios e no STAD** – Equipas de Aprendentes e Divisões de Realização, desenvolvidos por Slavin (1995), o material didático é apresentado ao conjunto dos estudantes, que são, depois, divididos em pequenos grupos, independentemente dos seus rendimentos escolares, de forma a dominarem o objetivo da sua aprendizagem. No método STAD, o indivíduo passa por um teste de verificação, enquanto, no método TGT, o conjunto dos grupos de estudantes responde oralmente a perguntas, como se se tratasse de um “torneio”. Nos dois casos, os resultados são obtidos para indivíduos e para grupos.

No **TAI – Instrução Assistida de Equipa**, os estudantes são agrupados de forma heterogénea, tal como nos métodos STAD e TGT. Posteriormente, passam por um teste de seriação para avaliação dos seus conhecimentos. De acordo com as diretivas do professor, os grupos de estudantes trabalham com as diferentes unidades, de forma a apreenderem a matéria que se pretende. Os estudantes trabalham individualmente, para completar a lição, mas a correção e a revisão são feitas em grupo. Diariamente, o professor trabalha com um grupo de aprendentes homogéneo, retirado dos reagrupamentos fixados no início do programa. Os estudantes regressam depois ao seio do seu grupo heterogéneo e terminam a lição. No final da semana, o professor avalia o resultado de cada grupo (Slavin, 1995).

O **CIRC** – Leitura e Composição Cooperativa Integrada, também desenvolvido por Slavin (1995), compreende três fases de ensino: (1) atividades de leitura, (2) ensino direto da leitura (identificar as ideias gerais, retirar conclusões e comparar as ideias) e (3) integração da escrita e da oralidade. Os estudantes trabalham em grupos heterogéneos e seguem um ciclo, que consiste numa apresentação a toda a classe, um trabalho prático com o grupo, uma avaliação feita pelos pares, um regresso ao seio do grupo e uma avaliação final que incide sobre o rendimento do grupo (Slavin, 1995).

Diversas investigações têm demonstrado que, numa aprendizagem cooperativa, o tipo de tarefas onde a aprendizagem pelos pares tem mais sucesso são aquelas em que os aprendentes têm que questionar, explicar, expressar a conceção pessoal, admitir a confusão e a ambiguidade, responder às questões e partilhar as informações (Legendre, 1993). É neste sentido que Slavin (1995) tem analisado as fórmulas cooperativas utilizadas para estimular os estudantes a trabalhar em grupo, de forma a poderem completar uma tarefa de aprendizagem:

1. o grupo é avaliado segundo o rendimento individual;
2. o grupo é avaliado de acordo com a sua produção final;
3. o aprendente é avaliado individualmente depois das atividades de grupo.

Segundo Slavin (1984), a fórmula que conheceu mais sucesso foi a avaliação do rendimento individual de cada membro do grupo. É uma fórmula que parece benéfica para a aprendizagem cooperativa, porque encoraja também os aprendentes a se responsabilizarem pela aprendizagem dos outros companheiros do grupo.

Das investigações de Slavin (1984) podem retirar-se três conclusões que propiciam o sucesso na co-
operação entre estudantes:

1. os companheiros de grupo devem trabalhar conjuntamente para a realização dos objetivos comuns;
2. o sucesso do grupo cooperativo assenta no rendimento individual de cada elemento;
3. os elementos devem ter formação para aprenderem a trabalhar em equipa.

Estudos levados a cabo no âmbito de uma ampla variedade de tarefas de aprendizagem comprovam as grandes vantagens da aprendizagem cooperativa sobre a aprendizagem individualizada (Ferreiro e Calderón, 2006).

Quando comparada com a aprendizagem individualizada e competitiva, a aprendizagem cooperativa evidencia alto aproveitamento individual, alta qualidade de estratégias de raciocínio, maior frequência na transferência para o grupo, alto nível de novas ideias e soluções na resolução de problemas. Para além disso, os participantes que trabalham em grupos cooperativos tendem a estar mais motivados e intelectualmente mais ativos. Sabemos hoje que estes momentos de aprendizagem cooperativos fazem também emergir, nos estudantes, um conjunto de competências cooperativas essenciais que se apresentam no Quadro IV.

Quadro IV – Descrição das habilidades/competências cooperativas

Relacionadas com a interação	Habilidades de formação	Habilidades básicas necessárias para estabelecer um grupo de aprendizagem cooperativa que funcione. Constituem um conjunto inicial de habilidades destinadas à organização de grupos de aprendizagem e ao estabelecimento de normas mínimas de comportamentos adequados. Assegurar que todos os elementos do grupo estão bem orientados face ao pensamento em conjunto.
	Habilidades de funcionamento	Habilidades necessárias para manter as actividades do grupo na realização da tarefa e para manter relações de trabalho eficientes entre os seus elementos; estão destinadas a orientar os esforços do grupo para a realização das tarefas e para a manutenção das relações de trabalho eficazes. Para manter os elementos do grupo a trabalhar, há um conjunto de procedimentos de trabalho eficazes que fomentam a existência de um clima de trabalho agradável que se torna vital para o funcionamento de um grupo que se deseja de aprendizagem cooperativa. Ajudam o grupo a operar fluidamente e a edificar relações construtivas.
Relacionadas com a elaboração cognitiva	Habilidades de Formulação	Habilidades necessárias para construir uma compreensão profunda do que se está a aprender, estimulando o uso de estratégias superiores de raciocínio para melhorar o domínio e a retenção do material ensinado. Com o propósito dos grupos de aprendizagem conseguem melhorar a aprendizagem de todos os seus elementos. Estas habilidades são especificamente destinadas a proporcionar métodos formais para processar os materiais que se estão a estudar Assegurar que a aprendizagem de alta qualidade tem lugar no grupo e que os seus elementos se envolvem nos processos cognitivos necessários.
	Habilidades de Consolidação	Habilidades necessárias para fomentar a reconceptualização do que se está a estudar, o conflito cognitivo, a procura de mais informação e a comunicação das razões que sustentam as conclusões a que se está a chegar. Permite aos estudantes o envolvimento na controvérsia académica. Alguns dos aspectos mais importantes da aprendizagem tem lugar quando os elementos do grupo desafiam com agilidade as conclusões e raciocínios dos outros elementos. As controvérsias académicas fazem com que os membros de um grupo aprofundem os materiais, construam um raciocínio para as suas conclusões, pensem de maneiras diferentes sobre os diferentes temas tratados, procurem mais informação para sustentar as suas posições e discutir construtivamente soluções e decisões alternativas. Assegurar a existência de desafio e de desacordo intelectual dentro do grupo. Estas habilidades são as mais complexas e as mais difíceis de dominar.

O Quadro V, que se apresenta a seguir, exemplifica algumas das habilidades/ competências referidas no Quadro IV.

Quadro V - Exemplificação de habilidades/competências cooperativas

HABILIDADES RELACIONADAS COM A INTERACÇÃO		HABILIDADES RELACIONADAS COM A ELABORAÇÃO COGNITIVA	
FORMAÇÃO	FUNCIONAMENTO	FORMULAÇÃO	CONSOLIDAÇÃO
• Respeitar as opiniões dos outros elementos. • Manter o nível de ruído. • Permanecer com o grupo. • Cuidar dos materiais com que se está a trabalhar. • Dar atenção ao elemento que fala. • Manter uma postura corporal correcta em relação aos outros. • Chamar pelo nome os outros elementos do grupo. • Criticar as ideias sem criticar as pessoas. • Respeitar as regras / vezes de intervir. • Formar os grupos rapidamente e sem grandes ruídos • Fomentar a participação de todos.	• Dar apoio e energia ao grupo quando o nível de motivação está baixo. • Controlar o tempo de realização da tarefa. • Expressar pontos de vista respeitando a tarefa que se está a realizar. • Orientar o trabalho de grupo definindo o propósito da tarefa, controlando o tempo para o trabalho, oferecendo procedimentos sobre as formas de realização mais eficazes. • Disponibilizar-se para esclarecer dúvidas ou aclarar ideias. • Aceitar os contributos de outro elemento do grupo. • Tomar decisões baseadas na negociação e no consenso. • Expressar apoio e aceitação • Resolver conflitos de forma construtiva: definindo em que consiste o conflito, identificando os seus componentes, pensando soluções alternativas, antecipando suas consequências e elegendo a melhor. • Pedir ajuda e aclarar no que diz respeito ao que se está fazendo dentro do grupo.	• Verificar a compreensão. Pedir aos membros do grupo que expliquem passo a passo o raciocínio utilizado para desenvolver a tarefa. Assim consegue-se que esse raciocínio seja evidente e se mostre aberto à correcção e discussão. • Corrigir o resumo de outro e agregar a informação importante não incluída no resumo. • Elaborar. Procurar relações entre o que se está a aprender e outros conteúdos apreendidos anteriormente. • Resumir. Sintetizar em voz alta o que se acabou de ler. Comentar de forma o mais completa possível sem recorrer a notas ou a material original. Todos os elementos do grupo devem resumir com base na memória o conteúdo para otimizar assim a sua memória. • Procurar formas inteligentes de recordar ideias e factos importantes. Recorrer a desenhos, imagens a mentais e outras ajudas para a memória e partilhá-las com o grupo. • Explicar. Descrever como se há-de realizar a tarefa (sem dar as respostas) e pedir aos colegas que o façam.	• Fazer perguntas que conduzam a uma compreensão, análise mais profunda. • Tentar gerar outras soluções respostas, no sentido de inventariar outras possíveis soluções que possamos escolher. • Pedir justificações para uma conclusão dada por um dos elementos do grupo. • Integrar ideias diferentes numa única conclusão. • Ampliar a resposta ou a conclusão de outro elemento do grupo agregando informação ou implicações.

No termo da revisão de literatura, sintetizam-se no Quadro VI as vantagens que a aprendizagem cooperativa tem vindo a realçar, quando aplicada como estratégia promotora do sucesso escolar.

Quadro VI – Vantagens da aprendizagem cooperativa

	Vantagens
Responde às necessidades de uma sociedade multicultural	Converte a diversidade num poderoso recurso educativo.
Contribui para o desenvolvimento cognitivo	Consegue aumentar a variedade e a riqueza de experiências que a escola proporciona, ajudando a desenvolver maiores habilidades intelectuais e a melhorar a capacidade de expressão e comunicação verbal.
Reduz a ansiedade	A aprendizagem cooperativa fomenta a auto-estima dos estudantes e a confiança em si mesmos, deste modo, realizam um trabalho de forma tranquila em que dispõem do tempo suficiente para pensar, as oportunidades para ensaiar e receber feedback's e, sobretudo, maiores probabilidades de sucesso, derivadas tanto do apoio dos seus companheiros como da adequação da intervenção educativa e suas particularidades.
Fomenta a interacção	A interacção professor – estudante é muito limitada, porque o rácio actual nas nossas escolas é muito elevado. A aprendizagem cooperativa ajuda a maximizar os recursos das escolas para desenvolver o processo ensino aprendizagem.
Fomenta a autonomia e independência	Dentro duma dinâmica cooperativa reduz-se consideravelmente a dependência dos estudantes em relação ao professor, na medida em que os colegas podem proporcionar todo o apoio que, Numa situação tradicional estaria exclusivamente centrado no professor.
Permite a adequação dos conteúdos ao nível dos estudantes	A interacção em grupo facilita a compreensão por parte dos estudantes dos conteúdos curriculares. O trabalho conjunto, dentro de uma equipa heterogénica, permite a modificação desses mesmos conteúdos com vista à sua adequação aos níveis de compreensão de cada um dos estudantes. Isto produz-se através não só da solicitação de clarificação dos pontos duvidosos, da utilização de vocabulário adequado e também da explicação mais detalhada de um conceito chave, por exemplo.
Promove o desenvolvimento de destrezas complexas de pensamento crítico	Quando os estudantes trabalham em contextos cooperativos, colocam em jogo toda uma série de competências metacognitivas relacionadas com a própria interacção cooperativa: planificação e organização da tarefa, tomada de decisões, argumentação e defesa de pontos de vista, negociação de argumentos, resolução de problemas, etc.
Favorece o desenvolvimento sócio-afectivo	A interacção constante traduz-se numa maior coesão dentro do grupo classe, potenciada pelo desenvolvimento de atitudes de abertura, amizade, confiança que derivam da integração no próprio grupo. Deste modo, generaliza-se dentro do grupo turma uma valorização positiva dos outros, que origina um maior entendimento entre iguais, na ajuda mútua e na aceitação de ideias.
Aumenta a motivação para a aprendizagem escolar	Entendendo a motivação para a aprendizagem como sendo o grau em que os estudantes se esforçam para alcançar os seus objectivos académicos que admitem como importantes e valiosos. A aprendizagem cooperativa fomenta: • a probabilidade subjectiva de êxito e atribuição causal; • a curiosidade pelo que aprendem e a motivação permanente; • o compromisso com a aprendizagem; • a persistência na tarefa; • as expectativas de êxito futuro e nível de aspirações.
Melhora o rendimento académico	Alguns dos factores que determinam que a aprendizagem cooperativa provoca um maior rendimento académico são: • qualidade da estratégia de aprendizagem; • procura da controvérsia; • processamento cognitivo; • apoio dos colegas; • implicação activa mútua na aprendizagem; • coesão do grupo; • pensamento crítico.
Contribui para reduzir a violência na escola.	A aprendizagem cooperativa constitui uma ferramenta eficaz para reduzir alguns dos factores mais decisivos que promovem o aparecimento de comportamentos violentos, como por exemplo: • o fracasso escolar; • a falta de vínculos com os colegas; • promove a saúde psicológica: a auto-estima, as habilidades sociais, etc.

Em qualquer uma destas abordagens socio-construtivistas, o papel/função do professor/formador experimenta importantes modificações, deixando de ser um transmissor de conhecimentos e assumindo-se como facilitador/animador do grupo e organizador dos parâmetros do ambiente cooperativo e/ou colaborativo, facilitadores da aprendizagem dos estudantes. O professor/formador clarifica os objetivos dos conteúdos a apreender, fornece instruções sobre o material necessário e estrutura o ambiente, com o objetivo de potenciar ao máximo as interações entre os aprendentes. É ainda o professor/formador quem se ocupa da distribuição dos trabalhos, da estrutura, seja cooperativa, seja colaborativa, da observação e do acompanhamento das interações entre os estudantes.

Por seu lado, os formandos devem procurar, não só adaptar-se ao novo papel desempenhado pelo professor/formador, assumindo-o como membro de uma equipa cooperativa e/ou colaborativa, como devem, também, procurar “saborear” a sua aprendizagem e a dos seus parceiros, partilhando o seu conhecimento com os seus pares, ao invés de “declarar” a aprendizagem como fruto de um cenário de competição (Ragoonaden, 2001). Aqui o estudante aprende não com o intuito de obter uma boa nota no exame/teste, mas porque está interessado na apreensão de conteúdos, quer em cooperação, quer em colaboração, com os seus pares, aperfeiçoando os seus conhecimentos (Ragoonaden, 2001).

O grupo funciona como agente motivador dos estudantes, estimulando-os a ir para além das exigências inerentes ao trabalho dito académico. Estes processos proporcionam um apoio ao estudante isolado geográfica ou socialmente, permitindo-lhe manter a comunicação com os seus pares, dando-lhe oportunidade para fazer parte de uma pequena comunidade de aprendizagem. A aprendizagem cooperativa e/ou colaborativa permite, ainda, aos estudantes, tornarem-se participantes ativos nas atividades dos seus cursos. Os estudantes, organizados em pequenos grupos, assumem, efetivamente, a responsabilidade da sua própria aprendizagem. Eles aprendem em grupo e pelo grupo (Ragoonaden, 2001).

As investigações neste âmbito mostram, ainda, que os reagrupamentos cooperativos e/ou colaborativos permitem que os estudantes trabalhem a um nível de cognição mais elevado (Hertz-Lazarowitz *et al.*, 1980; Johnson, Johnson e Holubec, 1990, citados por Ragoonaden, 2001; Sharan e Shachar, 1988). O intercâmbio entre estudantes reforça a interação e permite-lhes trabalharem conjuntamente na realização de uma determinada tarefa. Os estudantes aprofundam técnicas de análise, de interpretação, de negociação e de comunicação e têm oportunidade de explorar ideias novas, justificar as suas opiniões e fazer a síntese dos seus conhecimentos num ambiente de aprendizagem enraizado de respeito mútuo. Eles não são encorajados a competir, mas, pelo contrário, a compartilhar o seu conhecimento, a entre ajudarem-se para produzirem um trabalho de qualidade superior (Ragoonaden, 2001).

Atendendo a que a interação/comunicação é fortemente encorajada, o nível de socialização entre os estudantes também é muito elevado, especialmente entre aqueles que estão inscritos num programa de formação à distância, onde o enquadramento dos aprendentes é de primordial importância, Slavin (1995) considera que a cooperação e a colaboração afetam de maneira positiva o rendimento académico, as relações sociais, o conceito de si mesmo e as relações interculturais entre os aprendentes. Este autor referiu, no entanto, que, para que isso seja possível, a aprendizagem cooperativa e/ou colaborativa deve estar estruturada de forma a favorecer a interação e a motivação necessária para um trabalho em grupo, pelo que é necessário criar, com rigor, ambientes pedagógicos que permitam aos aprendentes a utilização de determinadas habilidades cognitivas que facilitem o trabalho em grupo.

Adams, Carlson e Hamm (1990, citados por Ragoonaden, 2001), enunciaram cinco competências cognitivas ligadas à realização de uma tarefa académica em situação de grupo:

1. clarificar ou elaborar, interpretando ou construindo a partir da informação de outrem.
2. informar ou proferir a opinião, partilhando informação relevante para o grupo;

3. procurar a informação ou a opinião, pedindo informação relevante ao grupo;
4. resumir, reunindo informação já partilhada;
5. administrar, estabelecendo o processo que conduzirá o grupo a alcançar o seu objetivo.

Num ambiente onde a liderança é partilhada, é importante organizar as estruturas de trabalho, e, em particular, determinar as tarefas de cada elemento do grupo. Os aprendentes devem, por isso, desenvolver competências que lhes permitirão funcionar em grupo, assumindo, todavia, as suas necessidades de aprendizagem individual. O professor/formador tem a responsabilidade de orientar os estudantes no domínio destes processos de clarificação, elaboração, pesquisa, partilha, discussão, análise, síntese e organização da informação, processos esses necessários à construção de um conhecimento concreto.

Para além das cinco competências cognitivas fundamentais para a realização de uma tarefa académica, Adams, Carlson e Hamm (1990, citados por Ragoonaden, 2001), identificaram os comportamentos sociais que permitem aos participantes funcionarem como entidade de grupo.

Em situação de grupo, é essencial que se estabeleça um sentimento de empatia entre os pares, fazendo emergir um ambiente de respeito mútuo. É importante permitir aos participantes que se expressem, mesmo que não haja total concordância com o que é enunciado. O objetivo é conseguir um entendimento harmonioso. Para que isto se verifique, os autores enunciam cinco comportamentos sociais necessários à criação de um ambiente de trabalho eficaz:

1. aceitar o compromisso, “cedendo” a outros membros do grupo, quando necessário;
2. empatizar e encorajar, mostrando compreensão e ajudando os outros a sentirem-se parte integrante do grupo;
3. controlar as intervenções, concedendo a todos os membros do grupo a oportunidade de “falar”;
4. libertar a tensão, harmonizando as interações no seio do grupo;
5. partilhar sentimentos e processos do grupo, ajudando o grupo a autoexaminar a forma como se sente e como funciona.

Partindo das ideias acima transcritas, a aprendizagem cooperativa configura-se como um procedimento que possui um conjunto de técnicas altamente estruturadas, psicológica e socialmente, que servem de auxílio aos estudantes no seu trabalho em grupo para a conquista de objetivos educacionais bem definidos. Por outro lado, a aprendizagem colaborativa baseia-se em conceitos mais profundos e complexos, que englobam questões teóricas, políticas e filosóficas, tais como a natureza do conhecimento, a construção social e o papel da autoridade em sala de aula ou outros contextos de aprendizagem.

Resumindo, observa-se, através de diversos conceitos, que os termos “cooperação” e “colaboração” designam atividades de grupo cujo objetivo é comum. Apesar das suas diferenças teóricas e práticas, ambos os conceitos derivam de dois postulados principais: por um lado, a rejeição ao autoritarismo, à condução pedagógica com motivação hierárquica, unilateral. Por outro lado, trata-se de concretizar uma socialização, não só “pela” aprendizagem, mas, principalmente, “na” aprendizagem. Desta forma, os dois postulados organizam-se mediante um instrumento que equaciona a comunicação direta, contínua e construtiva.

Contudo, embora as abordagens cooperativa e colaborativa salientem a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, encorajem comportamentos sociais como a clarificação, a negociação, o encorajamento e o compromisso, e desenvolvam competências cognitivas como as associadas à investigação, à análise e à síntese, as aplicações destas abordagens pedagógicas são diferentes.

De acordo com Bruffee (1999), a abordagem colaborativa tem as suas origens num construtivismo social em que o enfoque é colocado na construção dos saberes com base nas interações que se estabelecem no seio de uma comunidade de aprendizagem (cf. Ragoonaden, 2001). Para além do “Grupo de Consenso de Sala de Aula” de Bruffee, existem poucos modelos colaborativos escritos. Na abordagem colaborativa, a tónica é sempre colocada nos procedimentos de negociação e compromisso entre os estudantes. O papel do professor no grupo torna-se, por isso, bastante diminuto.

Assim, segundo Panitz (1999), a aprendizagem colaborativa é uma filosofia pessoal e não apenas uma estratégia de trabalho pedagógico. Em todas as situações colaborativas emerge uma forma de ser e de estar que respeita e enaltece as competências e contribuições individuais de todos os elementos do grupo. Deste modo, a premissa básica da aprendizagem colaborativa é a construção do consenso através da cooperação dos membros do grupo.

A atividade colaborativa é, antes de mais, voluntária, apela à autonomia e combina processos de trabalho individual e coletivo. É um processo mais democrático do que a cooperação, concedendo mais poder ao formando, num clima de responsabilidade e autonomia. Na colaboração, a ênfase é colocada na realização da tarefa pelo formando, podendo utilizar o grupo como recurso.

Por seu lado, a cooperação é, para o mesmo autor, uma estrutura de interação desenhada para facilitar o alcance de um(a) objetivo/meta/finalidade específico(a) por um grupo de indivíduos que trabalham juntos. Na cooperação, a ênfase recai na realização da tarefa pelo grupo, baseada nas sub-tarefas de cada formando. A aprendizagem cooperativa consiste, assim, num conjunto de processos que ajudam os elementos do grupo a interagirem para alcançar o resultado final, sendo um processo mais dirigido e controlado do que um sistema colaborativo. A cooperação é uma abordagem muito mais estruturada, isto é, tanto os estudantes, como o professor/formador, assumem o desempenho de papéis específicos. Na perspetiva cooperativa dita mais formal, nem o professor, nem os estudantes, podem divergir do percurso traçado pelo modelo a seguir.

Ainda que o objetivo mais importante, quer da aprendizagem cooperativa, quer da colaborativa, seja tornar os estudantes responsáveis pela sua própria aprendizagem, para Bruffee (1999) a aprendizagem colaborativa tende a diminuir essa mesma responsabilidade, dado o tipo de procedimentos que se vão estabelecendo no trabalho de grupo.

As relações estabelecidas entre estudantes e professores permanecem as mesmas no agrupamento colaborativo, ou no agrupamento cooperativo. Os aprendentes são conjuntamente responsáveis pelas suas aprendizagens. No entanto, é possível evidenciar uma interdependência positiva nas metodologias ditas cooperativas e uma independência nas abordagens mais colaborativas.

Ainda que seja reconhecido que, tanto no processo da cooperação, como no da colaboração, o professor tenha que gerir os parâmetros e deva fazer a avaliação do trabalho individual e de grupo, há duas pequenas distinções a estabelecer quanto aos papeis do professor e dos aprendentes: (a) na abordagem cooperativa, o professor integra-se no grupo de trabalho, enquanto (b) na abordagem dita colaborativa, o professor distancia-se do grupo.

Tal como o professor, também os aprendentes têm papéis específicos a desempenhar, ou seja, assumem vários papéis numa equipa de trabalho cooperativo, enquanto numa equipa de trabalho tipicamente colaborativo, têm apenas o papel de animador. As grandes distinções entre as duas abordagens situam-se ao nível da aplicação dos modelos pedagógicos, traduzindo-se num percurso muito estruturado para a aprendizagem cooperativa e num percurso muito mais flexível para a aprendizagem tipo colaborativa.

Tal como procuramos demonstrar anteriormente, na descrição dos modelos pedagógicos TGT, STAD, TAI ou no CIRC (Johnson e Johnson, 1974), no seio de um grupo cooperativo os papéis são distribuídos a cada participante e, a fim de encorajar a responsabilidade individual, os professores/formadores asseguram-se que cada indivíduo não depende de outro para realizar o seu trabalho, não

obstante existir uma relação de interdependência mútua, para que o produto do grupo seja alcançado. De notar que os professores intervêm frequente e arbitrariamente nos grupos de trabalho cooperativo e, no término da aprendizagem, confirmam a compreensão dos estudantes e, se considerarem necessário, selecionam, arbitrariamente, os aprendentes que deverão fazer um teste ou ser conduzidos a exame. Outras vezes, observam como reagem os indivíduos no seio de um grupo e, de quando em vez, recompensam os grupos com uma nota comum.

Por outro lado, na abordagem colaborativa, o professor não intervém no processo de aprendizagem para verificar se todos os estudantes participam de maneira equitativa no trabalho, nem assegura o bom funcionamento do trabalho de grupo. Efetivamente, é sugerido que o professor se afaste dos estudantes ou, se tiver que intervir, o faça segundo parâmetros bem estabelecidos. Para além disso, o professor não deve indicar respostas a questões colocadas, mas sim procurar guiar / orientar o aprendente para a obtenção da resposta correta.

Bruffee (1999) analisa estes dois enfoques com base numa linha de continuidade, que vai de um sistema muito controlado e centrado no professor (cooperativo) a um sistema centrado no estudante, onde o professor e os estudantes dividem a responsabilidade, a autoridade e o controlo do processo ensino / aprendizagem (colaborativo).

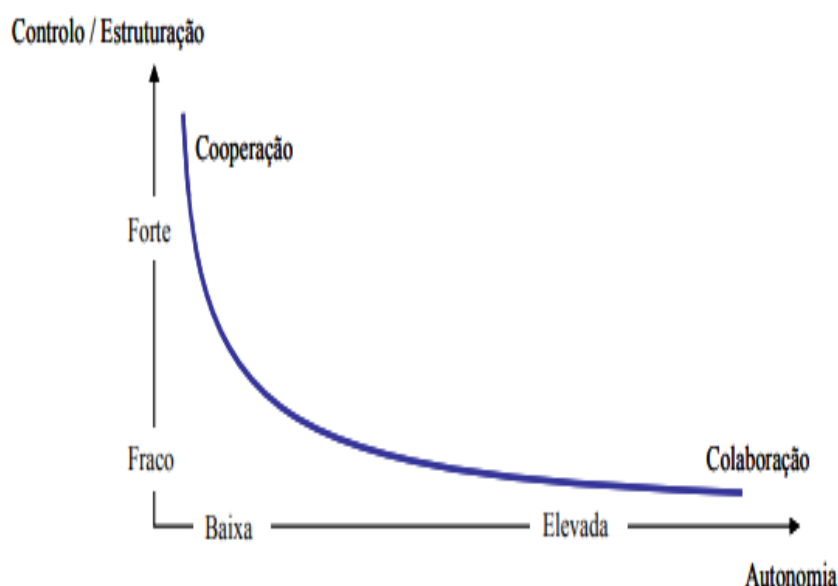


Figura 2 – Linha de continuidade colaboração/cooperação

O facto de a abordagem colaborativa favorecer a independência do aprendente, torna-a suficientemente adequada para o ensino à distância. Mais adiante iremos ver as razões que sustentam esta afirmação.

As semelhanças e as diferenças entre as aprendizagens colaborativa e cooperativa são as que se resumem Quadro VII, pese embora o facto de nos enunciados, propostos por Bruffee (1999), algumas das distinções entre as duas abordagens se revelarem controversas.

Quadro VII – Aprendizagens colaborativa e cooperativa. Semelhanças e diferenças
(adaptado de Oxford, 1997, p. 444)

Características	Aprendizagem Cooperativa	Aprendizagem Colaborativa
Propósito	Aumenta as competências cognitivas e sociais por meio de um conjunto de técnicas aprendidas.	Promove a “aculturação” dos estudantes nas comunidades de conhecimento.
Objectivo	Desenvolve as competências sociais e cognitivas com a ajuda de técnicas específicas. Trabalha a resolução dos problemas.	Desenvolve as competências sociais e cognitivas. Introduz os aprendentes numa comunidade de aprendentes. Desenvolve o pensamento crítico.
Nível de Estruturação	Elevado.	Baixo
Relações Estabelecidas	O aprendente realiza um envolvimento com o seu grupo de trabalho e vice-versa. O docente é um facilitador.	O aprendente comunica com os seus pares e é o seu professor que sugere e que dirige a sua aprendizagem.
Papel do Professor	Guia os estudantes. Estabelece os parâmetros de aprendizagem. É integrado no trabalho de grupo.	Guia os estudantes. Estabelece os parâmetros de aprendizagem. Distancia-se do trabalho de grupo.
Papel do Estudante	Trabalha em grupo. É responsável pela sua própria aprendizagem. Animador, orador e secretário.	Trabalha em grupo. É responsável pela sua própria aprendizagem. Animador.
Avaliação	Em grupo e individualmente.	Individual na oralidade e na escrita.
Modelos Pedagógicos	• Jigsaw; • STAD; • TAI; • CIRC.	Grupo de Consenso de Sala de Aula
Palavras- Chave	• Interdependência positiva; • Responsabilização; • Trabalho de grupo; • Estruturas de aprendizagem cooperativa.	• Cognição; • Aculturação; • Reflexão.

Pela análise dos dados contidos no Quadro VII, constata-se que Bruffee (1999) enaltece as principais características que definem as aprendizagens colaborativa e cooperativa, emergindo aspetos muito interessantes em torno de alguns indicadores:

- em ambos os cenários, os estudantes são conjuntamente responsáveis pelas suas aprendizagens;
- embora sendo reconhecido que o professor tenha de gerir os parâmetros de cooperação e colaboração e deva fazer a avaliação do trabalho individual e de grupo, registam-se duas pequenas distinções quanto aos papéis do professor e dos estudantes:
 - ✗ na abordagem cooperativa, o professor deve integrar-se no grupo de trabalho, enquanto na abordagem colaborativa, se deve distanciar do grupo;
 - ✗ também os estudantes assumem funções específicas em cada uma das abordagens, ou seja, desempenham vários papéis numa equipa de trabalho cooperativo, mas, numa equipa de trabalho colaborativo, têm apenas o papel de animador;
- de acordo com o que ficou apresentado na Figura 9, as únicas grandes distinções entre as duas abordagens são ao nível da aplicação dos modelos pedagógicos, o que se traduz num percurso muito estruturado para a aprendizagem cooperativa e num percurso muito flexível para a aprendizagem colaborativa.

Para completar, de forma mais enriquecedora, a moldura em torno das sinergias para a definição daqueles dois conceitos, apresenta-se no Quadro 8 a distinção proposta por Henri e Lundgren-Cayrol (1997) baseada num conjunto diversificado de elementos diferenciadores.

Quadro VIII – Comparação entre a abordagem cooperativa e colaborativa
(adaptado de Henri e Lundgren-Cayrol, 1997)

Variáveis pedagógicas e organizacionais	Aprendizagem Cooperativa	Aprendizagem Colaborativa
Objectivo pedagógico	Fazer saber a matéria prescrita desenvolvendo habilidades de colaboração.	Conduzir o estudante a aprender, ou seja, a alcançar um objectivo. No âmbito dos objectivos pessoais sobre uma base voluntária e exploratória; ajudá-lo a aprender à sua maneira.
Objectivo da aprendizagem	Objectivo comum e imposto, atingido colectivamente pela realização de actividades estruturadas e de tarefas predeterminadas.	Os objectivos são compartilhados pelos estudantes mas são atingidos individualmente, em função dos interesses de cada um.
Conteúdo	Conteúdo estruturado e apresentado pelo formador.	Estrutura a descobrir, explorar e elaborar por quem aprende sobre uma base individual e em grupo.
Controlo / Autonomia	Controlo exercido pelo formador para compensar a falta de autonomia.	Controlo ausente, para que os estudantes aprendam de acordo com a sua maturidade para incentivar o funcionamento autónomo.
Situação de aprendizagem	Aprendizagem em equipa que conduz à realização de um trabalho colectivo.	Aprendizagem individual mas compartilhada através dos recursos do ambiente. Utiliza-se o trabalho realizado em grupo para aprender.
Actividade pedagógica	Estrutura imposta. Diligência guiada de exploração e de descoberta.	Estrutura flexível e aberta. Percurso livre para a exploração e para a descoberta.
Tarefas	Distribuídas entre estudantes pelo formador.	Cada um realiza a tarefa à sua maneira. Sem estar a excluir a possibilidade de realizar uma tarefa cooperativa.
Interdependência	Interdependência incentivada. Presente em todas as etapas, para todas as tarefas e em todos os planos.	Interdependência estimulada sobre o plano social e incentivo à divisão de recursos humanos e materiais.
Composição do grupo	Decisão do formador de acordo com a situação e o perfil do grupo.	Decisão do estudante embora de acordo com o formador, é o estudante que escolhe os seus parceiros.
Organização do grupo	Formal, metódico e sistemático.	Informal e flexível.
Participação	Obrigatória.	Voluntária e espontânea.
Responsabilidade do formador	Organiza, supervisiona, guia e enquadra a aprendizagem. Facilita o acesso aos recursos.	Facilitador. Fornece a ajuda a pedido; anima o grupo apenas quando há necessidade marcada. É um recurso entre vários outros.
Responsabilidade do estudante	Responsável pela tarefa que lhe foi confiada e cuja execução é coordenada com a dos outros.	Responsável pela sua aprendizagem mas também co-responsabilizado pela aprendizagem do grupo.
Avaliação	Sumativa. Leve sobre a produção final da equipa. Notação de grupo. Avaliação dos papéis desempenhados pelos estudantes. Feedback sobre a performance do grupo.	Formativa. Leve sobre os conhecimentos. Diagnóstico individual das estratégias meta cognitivas e o processo de aprendizagem. Apreciação pelos estudantes do funcionamento sócio cognitivo do grupo (coesão e produtividade).

Mais recentemente, Barbosa e Pessoa (2007) elaboraram um quadro comparativo entre a aprendizagem cooperativa e a aprendizagem colaborativa, conforme se transcreve na Quadro IX.

Quadro IX – Comparação entre aprendizagem cooperativa e aprendizagem colaborativa
(adaptado de Barbosa e Pessoa, 2007)

	Aprendizagem colaborativa	Aprendizagem cooperativa
Característica	Filosofia de ensino: engloba questões teóricas, políticas e filosóficas.	Técnica de trabalho: estrutura de interacção desenhada para facilitar a realização de um produto final.
Concepção	Promove a “aculturação” dos estudantes nas comunidades de conhecimento.	Aumenta as habilidades cognitivas e sociais através de um conjunto de técnicas aprendidas.
Estruturação	Partilha de autoridade e aceitação de responsabilidades entre os diferentes elementos nas acções do grupo.	Estrutura hierárquica num processo mais direccionado pelo professor.
Foco	Processo mais aberto, com um papel mais activo do estudante.	Processo centrado no professor e controlado por este.
Forma de organização	Compromisso mútuo dos participantes num esforço coordenado, que visa o debate e/ou a conclusão de problema.	Cada um é responsável pelo desenvolvimento de uma parte do problema.
Prescrição de actividades	Actividade sincronizada, resultado de um esforço contínuo para construir e manter uma concepção partilhada de um saber	Segue uma série de etapas com normas bem definidas.

Pela análise do Quadro IX, é possível observar que, tanto a aprendizagem cooperativa, quanto a colaborativa, estão direccionadas para actividades de grupo com um mesmo objetivo. As diferenças são percebidas, fundamentalmente, na regularidade da troca, na organização do trabalho em conjunto e na coordenação, a saber:

- a colaboração implica um processo mais aberto;
- a cooperação exige uma maior organização do grupo, com controlo da situação pelo professor/formador.

Embora, do ponto de vista conceptual estes dois conceitos consigam ser enunciados de forma a evidenciar semelhanças e diferenças, nos contextos de prática educacional nem sempre tal diferenciação se torna por demais evidentes o que se reflete na constante controvérsia em torno do significado destes dois termos.

1.4 – O que nos diz a investigação sobre a aprendizagem colaborativa/cooperativa²

O debate atual sobre Educação tem vindo a colocar a questão de como continuar a contribuir para o sucesso dos estudantes, tanto académico como social. Sabemos hoje que a aprendizagem colaborativa/cooperativa não é apenas uma técnica ou estratégia de sala de aula, mas também uma filosofia pessoal. A premissa subjacente à ACC baseia-se na construção do consenso através da cooperação entre os membros do grupo, contrastando com a competição, em que os indivíduos concorrem com outros membros do grupo. Os praticantes de ACC aplicam esta filosofia na sala de aula, em reuniões

² Referenciada pela sigla ACC

de grupos da comunidade e, no geral, como uma maneira de “(...) viver com (...)” e de “(...) se relacionar com as outras pessoas (...)” (Panitz, 1997)³

Enquanto Pedagogia, a ACC envolve um vasto leque de atividades de aprendizagem em que os grupos de estudantes trabalham conjuntamente, dentro ou fora da sala de aula. Esta situação pode verificar-se desde um processo tão simples e informal quanto os pares trabalharem em conjunto utilizando um procedimento tipo Par-Pensa- Partilha⁴, até ao processo formalmente mais estruturada denominada aprendizagem cooperativa, conforme definido por Johnson e outros (1990).⁵

Nelson Le Gall (1992, p. 52)⁶ transmite o verdadeiro significado de aprendizagem cooperativa quando afirma que *“A aprendizagem e a compreensão não são processos meramente individuais suportados pelo contexto social; são antes o resultado de uma negociação contínua e dinâmica entre o indivíduo e o enquadramento social no qual a atividade do indivíduo acontece. Tanto o contexto individual quanto o social são ativos e construtivos na produção de aprendizagem e de compreensão.”*.

Na opinião deste autor, a realidade atual da Educação é precisamente a oposta, na medida em que poucas crianças frequentam escolas que utilizem, de forma regular e sistemática, a interação entre pares como uma das principais e mais úteis estratégias de aprendizagem.

Do ponto de vista da investigação empírica, podemos sintetizar este tipo de aprendizagem em torno de três eixos que diferem quanto ao número e tipo de variáveis tomadas em consideração, a saber:

- ✕ *“efeito”*, em que as experiências têm sido conduzidas no sentido de darem resposta à questão *“A aprendizagem colaborativa/cooperativa é mais eficiente do que a aprendizagem individual?”*;
- ✕ *“condições”*, foram estudadas numerosas variáveis independentes respeitantes, por exemplo, à constituição do grupo (número de elementos, sexo, idade, pré-requisitos individuais, diferenças inter individuais, etc.), características da tarefa, contexto da colaboração/cooperação; meios disponíveis para a comunicação, entre outras. É importante realçar que estas variáveis interagem umas com as outras de tal modo que se torna quase impossível o estabelecimento de ligações entre as condições e os efeitos da colaboração/ cooperação.

Por outro lado, a complexidade das descobertas recolhidas neste segundo paradigma, conduzem à emergência de um terceiro:

- *“interações”*, o qual introduz variáveis intermédias relevantes que descrevem as interações que ocorrem durante a colaboração/cooperação procurando responder à questão: Quais as interações que ocorrem e sob que condições? E que efeitos produzem estas interações? Assim, mais recentemente os estudos empíricos começaram por mostrar não tanto os parâmetros para uma colaboração/cooperação mais eficaz, mas por tentarem compreender o papel que tais variáveis desempenham na mediação da interação.

³ Panitz, T. (1997). Collaborative Versus Cooperative Learning: Comparing the two definitions Helps Understand the Nature of Interactive Learning, *Cooperative Learning and College Teaching*, 8, 2, 5.

⁴ Procedimento em que um estudante analisa individualmente uma pergunta, discute as suas ideias com um outro estudante para dar forma a uma resposta de consenso e, então, partilhar os resultados com a turma inteira.

⁵ Johnson, D.W., Johnson, R.T., Holubec, E.J., (1990). *Circles of Learning*, Edina, MN: Interaction Book Co.

⁶ Nelson-LeGall, S. (1992). Children's instrumental help-seeking. Its role in the social acquisition and construction of knowledge, in Lazarowitz (Ed.), *Interaction in Cooperative groups: Theoretical Anatomy of Group Learning*, (pp. 120-141), NY: Cambridge University Press.

1.5. Em busca de uma comunidade de @prendizagem colaborativa / cooperativa: da evolução à (R)evolução

1.5.1 – A evolução

Face ao anteriormente exposto, parece-nos possível afirmar que nas comunidades os indivíduos são capazes de se afetarem mútua e diretamente ao grupo como um todo. As ideias e o conhecimento podem ser distribuídos através do grupo e não retidos individualmente. Os grupos permitem desenvolver trabalho colaborativo com elevados

índices de criatividade e de produtividade. A cognição é socialmente distribuída e partilhada, assumindo a perspectiva de ser construída através de esforços colaborativos e mediante objetivos partilhados ou diálogos e desafios que, entretanto, nascem por via das diferentes perspectivas pessoais (Brown e Duguid, 2000; Pea, 1993;).

A aprendizagem individual é o fundamento para a aprendizagem que ocorre no seio de uma comunidade que possui, no seu núcleo essencial, a partilha de conhecimento através da colaboração. O adágio *“duas cabeças pensam melhor que uma só”* encarna a natureza benéfica do conhecimento socialmente distribuído, ao invés do intelecto individual. Os domínios da cognição distribuída e socialmente partilhada têm a sua fundação na abordagem construtivista da aprendizagem, que advoga que esta não pode ser ensinada, mas construída pelo aprendente que, ao fazer sentido das suas experiências testa previamente valores e atitudes defendidas por outros (enquanto oportunidades que são potenciadas numa comunidade de aprendizagem), promovendo em si próprio a mudança de valores e atitudes essenciais para que a aprendizagem resulte num novo comportamento (Cindy, 2000; Kilpatrick, Bell e Falk, 1999).

Aprender através de interações com outros, numa comunidade de aprendizagem, pode construir capital social (aqui definido como normas, valores e redes) para o benefício mútuo. O capital social, por sua vez, facilita a aprendizagem promovendo a confiança, os valores partilhados, o desenvolvimento pessoal, um sentido de identidade e o acesso ao conhecimento de outros, através de redes que formam uma base para partilhar conhecimento e competências para a colaboração e a aprendizagem conjunta. (Kilpatrick, Bell e Falk, 1999). O capital social consiste, assim, no nível de confiança e compreensão mútua, nos valores e comportamentos partilhados que ligam os membros das redes e comunidades humanas e que tornam possível a ação cooperativa. Este compromisso com a colaboração influencia a qualidade da vida de cada um e da vida na própria comunidade que o integra e na qual se integra.

As comunidades de aprendizagem não são sistemas fechados. Aprender colaborativamente com pessoas e grupos externos à comunidade introduz novas ideias, aumenta a consciência de novas práticas e expõe os membros da comunidade a novas formas e conjuntos de valores. O respeito pela diversidade potencia a capacidade de aprendizagem de uma comunidade. A aceitação da diversidade é um indicador da vontade de sustentar novas ideias e aceitar a mudança, pré-requisitos para o desenvolvimento da comunidade e da aprendizagem que, regra geral, ligam as comunidades de aprendizagem e as comunidades de desenvolvimento (Flora e Wade, 1996).

O modelo da aprendizagem colaborativa, com o seu potencial para criar um novo conhecimento, é não só atrativo em termos educacionais, como adequado para despoletar a investigação colaborativa. A interação entre os membros da comunidade e as comunidades é reconhecidamente a chave para ir além da aprendizagem individual e conseguir uma aprendizagem organizacional mais eficaz. A colaboração é importante para a criação de um novo conhecimento, na medida em que é reconhecido que a inovação ocorre mais eficazmente num ambiente onde a aprendizagem é promovida através da troca intensiva de informação (Kilpatrick, Bell e Falk, 1999).

A literatura sobre o estudo das comunidades centra-se em três aspetos que assumem particular relevância e que alimentam a reflexão sobre a evolução e o funcionamento das mesmas, considerando-as emergentes em qualquer tipologia de comunidade:

- ✕ dinâmicas culturais;
- ✕ dinâmicas cognitivas;
- ✕ dinâmicas sociais.

Segundo Dillenbourg e outros (2003), cada grupo de indivíduos constrói a sua própria experiência, entendida aqui como a sua própria cultura, e caracteriza-se pelo grau de maturidade e de envolvimento social e cognitivo que consegue estabelecer e manter.

Esta construção permite, segundo o mesmo autor, fazer emergir uma “identidade única”, particular, sinónima de microcultura, partilhada por todos os elementos, a qual pode consolidar-se ou oscilar em torno de um eixo de práticas, valores, códigos, regras e rituais. A “*consciência coletiva*”, que surge com base nestes referenciais, assume um papel preponderante de “denominador comum” da gestão das relações interpessoais, facilitando a comunicação e, conseqüentemente, a colaboração. Por outro lado, sublinha ainda o mesmo autor, esta cultura partilhada não assume um cariz estático, podendo sofrer ajustes metamórficos que podem conduzir a um novo tipo de relações entre os seus elementos e à produção de novas “*identidades culturais*” que se vão constituindo como fases de uma mesma história da comunidade.

Com base em trabalhos de Wenger (2001), sabemos hoje que as comunidades possuem ciclos de vida que refletem processos de cristalização, ou de desenvolvimento, ou, até mesmo, de dispersão ou dissolução em função do momento, da lógica, dos ritmos e da energia social da sua aprendizagem.

Como temos vindo a compreender com o desenvolvimento deste estudo, muitos autores consideram, também, inquestionável que a aprendizagem colaborativa/cooperativa vai muito além da aprendizagem dita individual, tornando-a, na sua essência, um fenómeno social (Wenger, 1999).

Existe a tendência para se considerar como uma verdade indubitável que a construção do conhecimento, no seio de uma comunidade, ultrapassa, em grande escala, a mera troca de informação/recursos/conteúdos entre os diferentes elementos que constituem essa comunidade.

A aprendizagem colaborativa/cooperativa não pode ser dissociada das suas raízes socio-constitutivas e, como tal, parece descabido separá-la das questões ditas socioculturais. Nesta perspetiva, as dinâmicas cognitivas abraçam as dinâmicas socioculturais, uma vez que a socialização potencia os mecanismos de aprendizagem colaborativa e estes, por seu lado, promovem, a coesão social.

Para Garrison e Anderson (2005), a presença cognitiva alicerça-se na capacidade dos elementos da comunidade construírem significados (análise, compreensão e construção) com base em reflexões contínuas e sistemáticas que são potenciadas pelos fatores, não só de ordem cognitiva, mas também de ordem motivacional, relacional, cultural e, sobretudo, comunicacional. As rotinas colaborativas, enraizadas na atividade social, funcionam como catalisadores das dinâmicas de desenvolvimento cognitivo da comunidade.

A comunidade virtual é desenhada numa conceção de sociedade enraizada na dimensão das relações sociais (Guérin, 2004) e estas ultrapassam, em larga medida, o âmbito simplista das interações sociais, embora seja através destas interações que os diferentes elementos constitutivos da comunidade estabelecem uma relação entre si, desenvolvem uma familiaridade interpessoal e um sentimento de pertença a uma comunidade online.

Para Aragon (2003) uma das vantagens do desenvolvimento do sentimento de pertença social ao grupo é a capacidade para incrementar, alimentar e suportar um envolvimento cognitivo e afetivo no empreendimento conjunto, com a finalidade de alcançar objetivos comuns à comunidade.

Com base nestas convicções, afigura-se-nos redutor referir o conceito de comunidade virtual de partilha e de entreaajuda sem fazer alusão a aspetos de socialização e de interação social em rede, na medida em que a partilha de conhecimento e a disponibilidade pessoal para a colaboração está fortemente relacionada com o clima socio-emocional e positivo e com o sentimento de pertença ao grupo entretanto consolidado (Salinas, 2003).

Em Henri e Lundgren-Cayrol (1997), é notória a convicção de que, em contexto de comunidade virtual, a interação social é um dos fatores de eficácia da colaboração e de rendimento da aprendizagem. Rourke e outros (2001) também alertam para o facto de a presença social ser determinante para criar um “*ambiente colegial*” no seio da comunidade, potenciador e gerador de aprendizagem. Estudos de Wenger e outros (2002) mostram que no seio de uma comunidade existem diferentes níveis de participação e de envolvimento que podem “ditar” comunidade.

Assim, os níveis de interação social entre os elementos constituintes da comunidade podem oscilar, assumindo uma das seguintes identificações.

- ✖ elementos nucleares – elementos do grupo que participam de forma mais ativa nas discussões dentro da comunidade tornando-se os indivíduos “motor” do grupo e que dão rumo à comunidade enquanto um “todo”;
- ✖ elementos substantivos – conjunto de indivíduos que assume uma participação regular, mas não tão frequente quanto os acima referenciados, sendo os motivos diversos, como, por exemplo, falta de tempo ou desinteresse pelos conteúdos abordados nas discussões;
- ✖ elementos periféricos – grupo de elementos que raramente participa e é constantemente “puxado” pelos restantes elementos.

Cada um destes elementos se torna necessário para que a comunicação significativa ocorra entre os indivíduos. Os níveis identificados são bastante fluidos, razão por que os diferentes elementos de uma comunidade se podem mover entre eles.

Neste contexto, Garrison e Anderson (2005) defendem a premissa de que a dimensão social de uma comunidade se enraíza em torno de três pilares fundamentais. O reconhecimento da sua pertinência torna-se fundamental para se avançar um pouco mais rumo à consciencialização da necessidade de se adaptar os ambientes online de forma a favorecer a interação social, promotora da socialização e da participação entre os elementos da comunidade.

Para Henri e Lundgren-Cayrol (1997) a conceção de um ambiente virtual de aprendizagem colaborativa/cooperativa possui, hoje em dia, condições tecnológicas e pedagógicas que, em sinergia, podem desenhar a construção de um sistema de interações humanas, sociais e cognitivas indispensáveis ao desenvolvimento das comunidades de aprendizagem colaboradoras.

Numa comunidade virtual de aprendizagem de natureza colaborativa, que visa a construção de conhecimento em conjunto, tecnologia e pedagogia deveriam estar em abraço permanente, de forma a permitir negociação, intimidade, compromisso e envolvimento (Kowch e Schwier, 1998).

No que se refere à **negociação**, importará afirmar que, enquanto as comunidades virtuais são frequentemente construídas em torno de temas centrais, ideias ou propósitos, os princípios organizacionais não são impostos externamente, uma vez que os objetivos, as intenções e o protocolo de interação são construídos pelos participantes. O sistema permite o acesso aberto e sem restrição baseado nos interesses e necessidades individuais.

Quanto à **intimidade**, refira-se que os participantes podem alcançar níveis gratificantes de intimidade com outros participantes e podem selecionar o nível de intimidade apropriado para cada relacionamento negociado com outro participante. O anonimato é possível, mas, à medida que se desenvolve o sentido da comunidade, é pouco provável que um participante escolha permanecer anónimo (Kowch e Schwier, 1998).

No tocante ao **compromisso**, sublinhe-se que a qualidade da participação depende do compromisso individual e partilhado, ou relevância da substância da comunidade. O compromisso depende dos valores partilhados na comunidade, onde a participação representa uma escolha ética entre aqueles que partilham objetivos ou necessidades. A valência do compromisso tem de ser forte o suficiente para manter a participação no grupo, sendo que um compromisso forte conduz, em geral, ao desenvolvimento de comunidades mais fortes.

Finalmente, no que ao **envolvimento** reporta, os participantes interagem uns com os outros e têm a capacidade de conduzir a discussão livre e de forma significativa. A interação deve ser efervescente e baseada mais na influência entre participantes do que em relações de poder.

A comunicação é, na sua forma de discurso “legítimo”, uma noção central para a construção colaborativa de comunidades de aprendizagem, o que contribui para o desenvolvimento de verdadeiras e bem-sucedidas comunidades virtuais de aprendizagem colaborativa/cooperativa (Kowch e Schwier, 1998).

1.5.2 – A (r)evolução

A teoria e a prática educacional do Século XX assentam nas teorias desenvolvimentistas piagetianas, segundo as quais o aprendente é um descobridor solitário do conhecimento. A crescente influência da teoria socio-construtivista de Vygotsky, mais do que sugerir, aponta uma derivação do foco individualista reconhecendo o contributo dos outros para a aprendizagem de cada indivíduo. As comunidades são, por isso, uma manifestação desta trajetória e têm por objetivo estabelecer um ponto de equilíbrio entre a individualidade e a conectividade social (Feldman, 2000).

O estudo das comunidades constitui hoje um importante campo de investigação. Uma das grandes tendências para a utilização deste conceito surge, nomeadamente, em contextos educativos e de formação, tendo-se acentuado na última década, em consequência do reconhecimento da necessidade de inovação educativa e da tomada de consciência das limitações da educação formal e escolar perante os desafios da sociedade atual. É, por isso, cada vez mais frequente verificarmos a utilização da palavra «comunidade» associada a outras palavras, tais como «comunidade de aprendizagem», «comunidade virtual de aprendizagem», «comunidade de prática», «comunidade deslocalizada», «comunidade de interesse», «comunidade online», «comunidade de investigação», «comunidade em rede», «cibercomunidade» (Coll, 2004; Guérin, 2004).

A expressão «*comunidade de aprendizagem*» tem um efeito sensibilizante em muitos âmbitos, estando a sua aplicação associada a inúmeras iniciativas cujo objetivo é vincular a experiência da aprendizagem à noção de comunidade. Se quisermos responder à questão sobre quais os processos chave envolvidos na construção de uma comunidade de aprendizagem, teremos, necessariamente, de examinar as noções subjacentes a comunidade que, primeiramente, encorajaram as pessoas a construírem instituições de aprendizagem.

A circunstância de os estudantes introduzirem e transmitirem uma grande quantidade de conhecimento em ambiente escolar levará a pressupor a conceção, a criação, o desenvolvimento e a implementação de estruturas que contemplem e valorizem esse contributo. Um dos primeiros passos a dar será, por conseguinte, lançar as bases de desenvolvimento duma comunidade de aprendizagem como reconhecimento e construção de um processo, cujo objetivo maior será promover maior equidade entre professores e alunos, não se tratando aqui unicamente de uma questão de democracia, mas, antes, de um espírito novo que as escolas necessitam de construir para aceitar os desafios contemporâneos da partilha dos saberes.

A filosofia subjacente às comunidades ditas de aprendizagem é atribuída a Dewey (2002) e ao seu reconhecimento da importância da natureza social da aprendizagem para todos os seres humanos.

No final do século XX, embora as comunidades de aprendizagem não fossem nem bem compreendidas, nem bem definidas, encontravam-se na ordem do dia das discussões nos mais diversos círculos educacionais. Atualmente, as discussões em torno da definição de comunidades de aprendizagem mantêm-se, à medida que elas evoluem na resposta às diversas necessidades dos aprendentes e dos núcleos em que trabalham (Kilpatrick, Bell e Falk, 1999).

A expressão «comunidades de aprendizagem» é utilizada com duas aceções principais. A primeira centraliza-se no elemento humano das comunidades e nos benefícios acrescidos que advêm da construção de sinergias (ou interesses comuns), à medida que o grupo trabalha na direção da concretização da partilha do entendimento, das competências e do conhecimento. A segunda centraliza-se nas estruturas curriculares como meio de desenvolvimento da aprendizagem aprofundada dos conteúdos curriculares (Kilpatrick, Bell e Falk, 1999).

No seu sentido mais amplo e, simultaneamente, mais inclusivo, as comunidades de aprendizagem descrevem situações em que os conjuntos de grupos e/ou instituições unem esforços para promover a mudança societária sistemática e partilhar os riscos, as responsabilidades, os recursos e as recompensas (Himmelman, 1996). Segundo Yarnit (2000), as comunidades de aprendizagem utilizam a força das relações sociais e institucionais para promover mudanças culturais nas perceções sobre o valor da aprendizagem, sendo a própria aprendizagem explicitamente usada para impulsionar a coesão social, a regeneração e o desenvolvimento económico que envolve todas as partes da comunidade.

A noção de comunidade de aprendizagem não colhe, contudo, um consenso pacífico quanto à sua subsistência e objeto. Na Europa, o elemento unificador de comunidade de aprendizagem é, amiúde, de ordem geográfica, ao passo que, por exemplo, na Austrália, à parte o elo geográfico e em virtude da tirania da distância, o elemento unificador é, mais acentuadamente, o interesse comum (Kearns, McDonald, Candy, Knights e Papadopoulos, 1999).

Entretanto, a necessidade crescente para reconhecer uma localização da comunidade de aprendizagem, para além da fronteira geográfica, tem provocado sistemáticas tentativas para estabelecer uma definição de comunidade de aprendizagem, tentativas essas que têm levado a considerar o seu desenvolvimento sempre que surjam grupos de pessoas, ligados geograficamente ou por um interesse partilhado, que colaborem e trabalhem em parceria, para responder às necessidades de aprendizagem dos seus membros. Numa primeira abordagem, constata-se que as comunidades de aprendizagem, não só facilitam a partilha de conhecimento, como têm potencial para criar um novo conhecimento, que pode ser utilizado em benefício da comunidade como um todo, ou pelos seus membros individualmente (Kilpatrick, Bell e Falk, 1999).

A dimensão colaborativa, presente nas comunidades de aprendizagem, ocorre quando as potencialidades individuais não são suficientes para concretizar os objetivos estabelecidos. A colaboração é uma ferramenta de tal modo poderosa quando se trabalha com equipas, ou grupos, que alguns autores definem o ato de colaboração como ato de criação ou de descoberta partilhada. A verdadeira colaboração exige um elevado nível de envolvimento cognitivo dos participantes, bem como preparação para contribuir para a criação do entendimento partilhado (Schrage, 1990).

A preparação para contribuir é essencial, numa Era em que a especialização é tão evidente em diversas áreas do desenvolvimento humano. Numa Era totalmente nova e complexa, de rápido avanço tecnológico, a especialização é vista como uma das únicas maneiras de sobreviver. Todavia, o florescimento da especialização tem como consequência a perda de capacidade para compreender a realidade. A colaboração entre especialistas é, por isso, considerada vital, na medida em que não é possível a um indivíduo compreender todas as complexidades da época atual sem aceitar as contribuições dos outros (Schrage, 1990).

REFERÊNCIAS:

- Aires, L. (Coord.) (2007). *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Aragon, S. R. (Ed.) (2003). Facilitating learning in online environments. *New Directions for Adult and Continuing Education*, No. 100.
- Barbosa, F. & Pessoa, S. (2010). Educação e crescimento: o que a evidência empírica e teórica mostra. *Economia*, 11(2), 265-303.
- Bird, S. D. (1993). Toward a taxonomy of multi-agents' systems. *International Journal of ManMachine Studies*, 39, 689-704.
- Blaye, A. (1988). *Confrontation socio-cognitive et résolution de problèmes*, Doctoral dissertation, Centre de Recherche en Psychologie Cognitive. Aix-en-Provence: Université de Provence, 13261.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2000). *The social life of information*. Boston: Harvard Business School Press.
- Bruffee, K. (1999). *Collaborative Learning: Higher Education, Interdependence, and the Authority of Knowledge*. Baltimore and London: The John Hopkins University Press.
- Chi, M. T. H., Bassok, M., Lewis, M. W., Reinman, P., & Glaser, R. (1989). Self-explanations: how students study and use examples in learning to solve problems. *Cognitive Science*, 13, 145-182.
- Cindy (2000). *Problem-based learning: A research perspective on learning interactions*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coll, C. (2004). *Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación*. Actas IV Congreso Internacional de Psicología y Educación. Almería.
- Dewey, J. (2002). *A escola e a sociedade. A criança e o currículo*. Lisboa: Relógio D'Água Editores
- Dicionário de Língua Portuguesa* (2006). Porto: Porto Editora.
- Dillenbourg, P., & Self, J. A. (1992). A computational approach to socially distributed cognition. *European Journal of Psychology of Education*, 3(4), 353-372.
- Dillenbourg, P., Järvelä, S., Fischer, F. (1995). The evolution of research on collaborative learning. In S. P. Reiman (Ed), *Learning in humans and machines: towards an interdisciplinary learning science*, pp.189-211, Oxford: Elsevier.
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In Spada, E., & Reiman, P. (Eds), *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*, pp. 189-211. Oxford: Elsevier.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. In Dillenbourg, P. (Ed), *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches*, pp. 1-19. Oxford: Elsevier.
- Dillenbourg, P., Poirier, C., & Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme? In Taurisson, A., & Senteni, A. (Eds.), *Pédagogies.(et. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage*, pp. 11-72. Sainte-Foy: Presses de L'Université du Québec.
- Doise, W. (1990). The development of individual competencies through social interaction". In Foot, H. C., Morgan, M. J., & Shute, R. H. (Eds.), *Children helping children*, pp. 43-64. Chichester: Wiley & Sons.
- Doise, W., & Mugny, G. (1984). *The social development of the intellect*. Oxford: Pergamon Press.
- Durfee, et al. (1989). Cooperative Distributed Problem Solving. In Barr, A., Cohen, P. R., & Feigenbaum, E. A. (Eds), *The Handbook of Artificial Intelligence*, vol. IV, pp. 83-127. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Elliot A. et al. (1978). *The Jigsaw Classroom: Building Cooperation in the Classroom*. London: Longman.
- Feldman, D. H. (2000). *Creative Collaboration*, Oxford: Oxford University Press.
- Flora, & Wade (1996). Measuring success and empowerment. In Waltzer, N. (Ed.), *Community Strategic Visioning Programs*, pp. 57-74. London: Praeger.

- Gasser, L. (1991). Social conceptions of knowledge and action: DAI foundations and open systems semantics. *Artificial Intelligence*, 47, 107-138.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro
- Gilly, M. (1989). A propos de la théorie du conflit socio-cognitif et des mécanismes psycho-sociaux des constructions: perspectives actuelles et modèles explicatifs. In Bednarz, N., & Garnier, C. (Eds.), *Constructions des saviors: obstacles et conflits*. Montréal: Agence d'ARC.
- Glachan, M. D., & Light, P. H. (1981). Peer interaction and teaching: can two wrongs make a right?. In Butterworth, G., & Light, P. H. (Eds.), *Social cognition: studies of the development of understanding*. Brighton: Harvester Press.
- Guérin, F. (2004). *Le concept de communauté : une illustration exemplaire de la production des concepts en sciences sociales ?* Paper presented at the 13^a Conférence de l'AMI, Normandie. Vallé de Seine, 2 a 4 de Junho.
- Himmelman, A. T. (1996). *Communities working collaboratively for a change*, Washington DC: Herman Editions.
- Henri, F., & Lundgren-Cayrol, K. (1997). *Apprentissage collaboratif a distance, téléconférence et télédiscussion*. Acedido em 07/0672002, disponível em: <http://www.liceu.telug.quebec.ca/Bac/elements/E48-E50.zip>
- Hutchins, E. (1991). The social organization of Distributed cognition. In Resnick, L., Levine, J., & Teasley, T. (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*, pp.383-387. Hyattsville: American Psychological Association
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone. Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston, MS: Allyn and Bacon.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1998). *Cooperation in the classroom*. Boston: Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Holubec, E. J., & Roy (1990). *Circles of learning: Cooperation in classroom*. Edina, MN: Interaction Book. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kearns, Mc., Candy, K., & Papadopoulos (1999). *VET in the learning age - the challenge of lifelong learning for all*. Camberra: Lifelong Learning Network.
- Kilpatrick, Bell, & Falk (1999). The role of group learning in building social capital. *Journal of Vocational Education and Training*, (51)1.
- Koschmann, T., Hall, R. P., & Miyake, N. (Eds.). (2002). *CSCL 2*. Routledge.
- Kowch & Schwier (1998). Considerations in the construction of technology - based virtual learning communities, *Canadian Journal of Educational Communication*, 26(1),1-12.
- Larocque, D., & Faucon, N. (1997). Me, myself and... you? Collaborative Learning: why bother? Teaching in the Community Colleges Online Conference. *Trends and Issues in Online Instruction*. 1-3. Toronto, Ontario. Disponível em: <http://leahi.kcc.hawaii.edu/org/tccconf/pres/larocque.html>.
- Lave, J. (1988). *Cognition in Practice*. Cambridge: Cambridge University Press
- Legendre (1993). Dictionnaire Actuel de l'Education. French & European Pubs.
- Mugny, G., LEVY, M. & DOISE, W. (1978). Conflit socio-cognitif et développement cognitive: l'effet de la presentation par un adulte de modèles "progressifs" et de modèles "régressifs" dans une épreuve de representation spatiale. *Revue Suisse de Psychologie*, 37, 22-43.
- Nelson Le Gall, S., (1992) Children's instrumental help-seeking. It's role in the social acquisition and construction of knowledge, in Lazarowitz (Ed.), *Interaction in Cooperative groups: Theoretical Anatomy of Group Learning*, pp.120-141, NY, NY: Cambridge University Press
- Newman, D., Griffin, P., & Cole, M. (1989). *The construction zone: working for cognitive change in school*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Panitz, T. (1996), - *Distinction between definitions of collaborative and cooperative learning*, <http://forum.swarthmore.edu/epigone/cl/sayjelno/jaykby7jnz@forum.swarthmore.edu>

- Panitz, T. (1996). – *A definition of collaborative versus cooperative learning*. <http://www.lgu.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html>
- Panitz, T.(1999) – *Collaborative versus cooperative learning – a comparison of the two concepts witch will help us understand the underlying nature of interactive learning. A definition of collaborative versus cooperative learning*. <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>).
- Pea, R. D. (1993). Learning scientific concepts through material and social activities: Conversational analysis meets conceptual change. *Educational Psychologist*, 28(3), 265- 277.
- Perret-Clermont, A.N., Perrett, F. & Bell, N. (1991). The social construction of meaning and cognitive activity in elementary school children. In Resnick, L., Levine, J. & Teasley, S. (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*, pp. 41-62. Hyattsville, MD: American Psychological Association.
- Ragoonaden, K. (2001). *Les interactions collaboratives dans des cours à distance sur Internet*.
- Resnick, L. B., Salmon, M.H. & Zeitz, C.M. (1991). *The Structure of Reasoning in Conversation*. Proceedings of the Thirteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate
- Rogoff, B. (1991). Social interaction as apprenticeship in thinking: guided participation in spatial planning. In Resnick, L., Levine, J. & Teasley, T. (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*, pp.349-364. Hyattsville, MD: American Psychological Association.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, 12.
- Salinas, J. (2003). *Comunidades Virtuales y Aprendizaje Digital*, http://gte.uib.es/pages/castella/comunidades_virtuales.pdf
- Schrage, M. (1990). *Shared Minds. The new Technologies of Collaboration*. New York: Random House.
- Slavin, R. E. (1984). – Students motivating students to excel: Cooperative incentives, cooperative tasks and student achievement. *The Elementary School Journal*, 85(1), 53-63
- Slavin, R.E. (1995). – *Cooperative learning: Theory, research and practice* (2ª Ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Suchman, L.A. (1987). – *Plans and Situated Actions. The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Webb, N.M. (1991). Task related verbal interaction and mathematics learning in small groups. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22(5), 366-389.
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice*. Boston: Harvard Business School Press.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de Práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Wenger, E. (1999). Learning as social participation. *Knowledge Management Review*(6), 30-33.
- Wertsch, J. V., (1991). A socio-cultural approach to socially shared cognition. In L. Resnick, J. Levine & S. Teasley (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*, pp.85-100. Hyattsville, MD: American Psychological Association
- Yarnit, M. (2000). Piecing together the fragments: thoughts on adult education in a vanished era; In *Adult learning, critical intelligence and social change*; Leicester, NIACE.