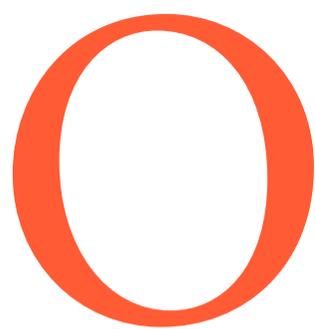


APRENDIZAGEM COLABORATIVA COM SUPORTE COMPUTACIONAL

.....
por Thais Castro, Mariano Pimentel,
Alberto Castro e Bruno Gadelha
.....

INTEGRANDO FERRAMENTAS E
PESSOAS USANDO CSCL.



O termo aprendizagem colaborativa com suporte computacional é uma tradução do termo original em inglês “Computer Supported Collaborative Learning” (CSCL), que, em geral, é definido como “ação praticada por grupos (dois ou mais indivíduos) para aprenderem alguma coisa juntos” (coletivamente construindo conhecimento) através de discussões, investigações, reflexões, e tomada de decisões. Todas essas atividades podem ser apoiadas por recursos computacionais, quer sejam no registro, busca ou síntese de informações, quer sejam para software intrinsecamente colaborativos. Dillenbourg [2] destaca três interpretações para essa definição genérica do que seria “trabalhar juntos”:

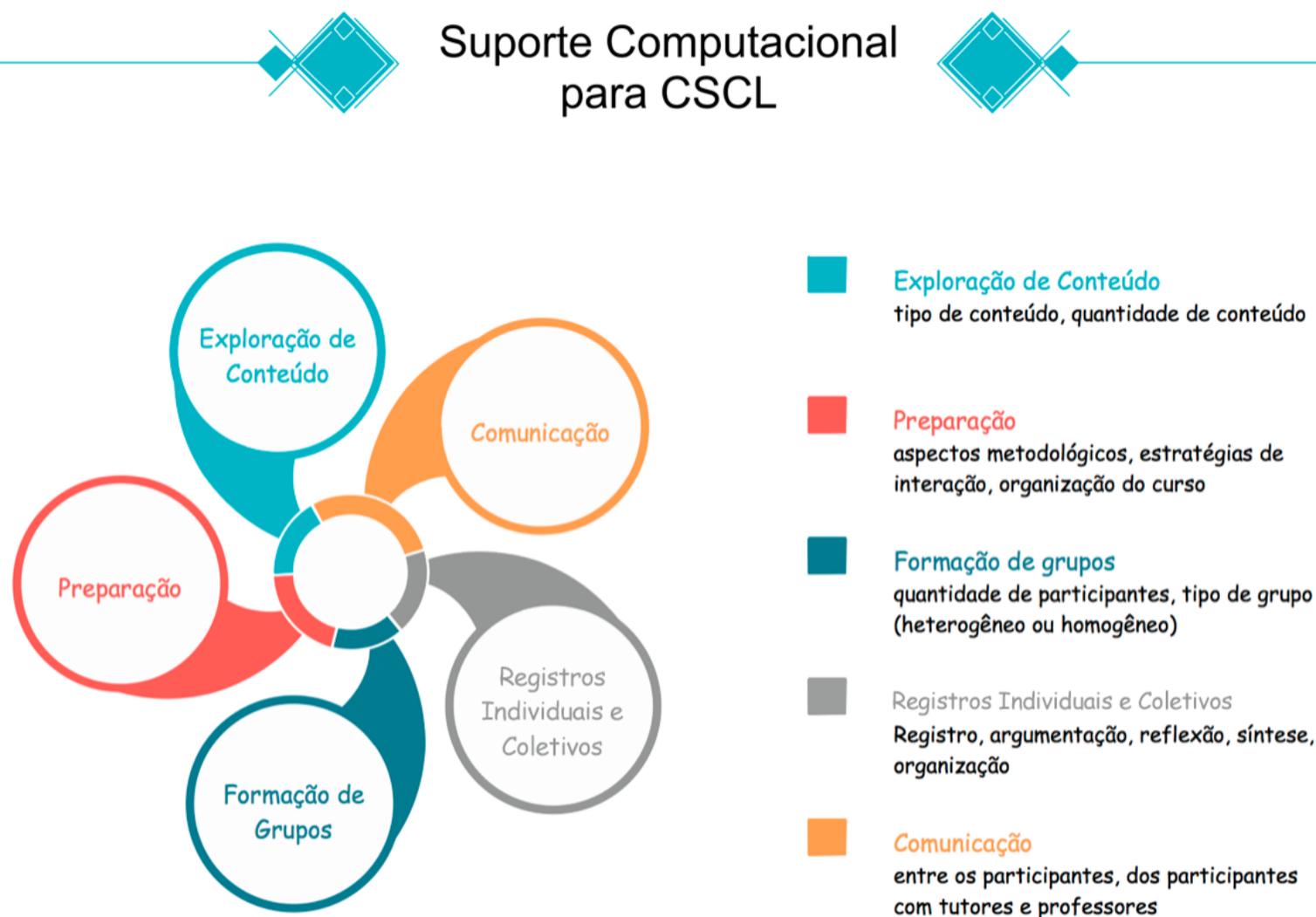
- **Dois ou mais** – podem ser interpretados como uma dupla, um pequeno grupo (três a cinco pessoas), uma turma (20 a 30), uma comunidade (algumas centenas), uma sociedade (muitos milhares ou milhões);
- **Aprender alguma coisa** – pode ser interpretado como “seguir um curso”, estudar o material do curso”, “realizar atividades de aprendizagem como solução de problemas”, “aprender com a prática”;
- **Juntos** – pode ser interpretado como diferentes formas de interação: presencial ou mediada por computador, síncrona ou não, frequente ou não, quando é um esforço conjunto ou quando é um trabalho dividido de forma sistemática.

Antes da existência de recursos computacionais para apoiar as atividades relacionadas à aprendizagem colaborativa, vários métodos surgiram e muitos foram e continuam sendo utilizados com sucesso. Os pesquisadores que defendem e trabalham com esses métodos argumentam que eles possibilitam que os alunos passem de receptores de conteúdo a atores responsáveis por sua aprendizagem [1]. Os métodos de aprendizagem colaborativa foram desenvolvidos bem antes de qualquer recurso computacional que os apoiasse. Contudo, CSCL refere-se às atividades de aprendizagem colaborativa realizadas com apoio de recursos computacionais, quer sejam no registro, busca ou síntese de informações, quer sejam

Os métodos de aprendizagem colaborativa foram desenvolvidos bem antes de qualquer recurso computacional que os apoiasse.

para software intrinsecamente colaborativos, denominados Sistemas Colaborativos (embora esse termo também se aplique a sistemas que apoiam o trabalho em grupo, além da aprendizagem). Nessa área não é investigada a complexidade do processo de aprendizagem, com suas teorias e modelos, mas sim o suporte computacional que se pode disponibilizar para essas práticas colaborativas (Fig.1), relacionadas às atividades de comunicação entre os participantes dos grupos, registro de conhecimentos

individuais e coletivos, formação de grupos, preparação, exploração de tópicos, argumentação, registro e reflexão, síntese, organização de conteúdos, estratégias de interação e aspectos metodológicos [3].



Dessa forma, segundo Stahl [4], projetar em sistemas colaborativos (CSCL) é desenvolver artefatos, atividades e ambientes que melhorem a construção do conhecimento em grupo. Já na época em que Stahl escreveu o artigo sobre a área de CSCL, notavam-se avanços muito rápidos no uso das tecnologias de comunicação e informação, principalmente por causa do avanço da internet. Nos dias de hoje, então, essa expansão seguiu pelo uso da tecnologia móvel dos smartphones, dispositivos vestíveis e ubiquidade. A interação ocorre em qualquer lugar e as práticas colaborativas para aprendizagem precisam de mais suporte ainda, para que as pessoas guardem esses registros e possam obter esse conhecimento coletivo de uma forma mais organizada e sistematizada.

Finalmente, as práticas de aprendizagem colaborativa requerem cada vez mais Sistemas Colaborativos que projetem o que está relacionado ao currículo, como o projeto pedagógico e didático, recursos didáticos, estruturas de participação, como o projeto da interação, e ferramentas, com projetos de casos de estudo, e ao espaço onde essas interações ocorrem, com o projeto arquitetural e contextual [4]. ●

Referências

- 1 TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esron AF. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: Senar, p. 61-93, 2014.
- 2 DILLENBOURG, Pierre. Introduction; What do you mean by “Collaborative Learning”? P. Dillenbourg (Ed.), Collaborative learning. Cognitive and computational approaches, 1-19. 1999.
- 3 CASTRO, Alberto; MENEZES, C. Aprendizagem colaborativa com suporte computacional. Pimentel, M. e Fuks, H. Sistemas Colaborativos. Rio de Janeiro: Campus. p. 978-85, 2011.
- 4 Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences. Cambridge, UK: Cambridge University Press. (pp. 409-426), 2006.



THAIS CASTRO | É doutora em Informática pela PUC-Rio, professora e pesquisadora no Instituto de Computação da UFAM. Atua em Computação, com pesquisas envolvendo tecnologia assistiva, Informática na educação, Sistemas Colaborativos e IHC, interação com artefatos computacionais para inclusão, artes e contextos cotidianos.



MARIANO PIMENTEL | É doutor em Informática e professor associado do Departamento de Informática Aplicada da UNIRIO. Realiza pesquisas sobre Sistemas de Informação, Comunicação Mediada por Computador, Educação e Cibercultura. Tem extensa produção acadêmica (com h-index de 21), destacando-se a organização do livro "Sistemas Colaborativos" (PIMENTEL; FUKS, 2011), que recebeu Prêmio Jabuti.



ALBERTO CASTRO | É engenheiro civil e tecnólogo eletrônico (UFAM e EST/UEA), mestre em Automação Industrial (UFES) e doutor em Ciência da Computação – Inteligência Artificial (University of Edinburgh). Tem atuado em áreas como IA e Educação, Ambientes Flexíveis para a Web, Organização do Conhecimento e Raciocínio.



BRUNO GADELHA | É doutor em Informática pela PUC-Rio, professor e pesquisador no Instituto de Computação da UFAM. Atua em Computação, com pesquisas envolvendo Informática na educação, Engenharia de Software e Sistemas Colaborativos, atuando principalmente na integração dessas diferentes disciplinas.