

# UMA ANÁLISE CRÍTICA SOBRE APRENDIZAGEM: COLABORATIVA E MÓVEL UBÍQUA

## UNA ANÁLISIS CRÍTICA SOBRE APRENDIZAJE: COLABORATIVA Y MÓVIL UBÍQUA

Leonardo de Andrade Carneiro **1**  
Gentil Veloso Barbosa **2**

Graduação em Administração, Especialista em Gestão Pública; **1**  
Especialização em Docência profissional e Tecnológica.  
E-mail: leodpalmas@hotmail.com

Possui graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela **2**  
Universidade do Tocantins (1996), mestrado em Ciência da Computação pela  
Universidade Federal de Santa Catarina (2000) e Doutorado pela Universidade  
Federal do Rio de Janeiro (2015). Atualmente é professor Adjunto III da  
Fundação Universidade Federal do Tocantins e Diretor de Tecnologias  
Digitais. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em  
Teleinformática, atuando principalmente nos seguintes temas: Administração  
e Gerência de Redes, Educação e Tecnologias, Redes Complexas e Análise e  
Modelagem de Sistemas Computacionais. E-mail: gentil@mail.uft.edu.br

**Resumo:** Este texto destaca-se três artigos distintos que demonstra conceitos e considerações acerca de aprendizagem colaborativa e aprendizagem móvel ubíqua. Assuntos que se apresentam como métodos e estratégias para uma aprendizagem caracterizada com uso de ferramentas e instrumentos ou dispositivos tecnológicos. Ao longo deste trabalho foram apresentados diferentes conceitos e práticas para uma aprendizagem em tempo real e em grupos (espaço e tempo). Nestes trabalhos que teve abordagem sistêmica, destacam-se as ferramentas, que auxilia o ensino aprendido. Salienta-se, ao longo desta revisão que um dos grandes entraves (com relação a implementação), está na objeção dos docentes, apesar dos mesmos estarem atualizados com as mudanças tecnológicas. Sendo apresentado o Blog e o Wiki, como os mais indicados para a aprendizagem colaborativa.  
**Palavras-chave:** aprendizagem móvel ubíqua; aprendizagem colaborativa; Blog; Wiki.

**Resumen:** Este texto se destaca tres artículos distintos que demuestran conceptos y consideraciones acerca de aprendizaje colaborativo y aprendizaje móvil ubicuo. Temas que se presentan como métodos y estrategias para un aprendizaje caracterizada con el uso de herramientas e instrumentos o dispositivos tecnológicos. A lo largo de este trabajo se presentaron diferentes conceptos y prácticas para un aprendizaje en tiempo real y en grupos (espacio y tiempo). En estos trabajos que tuvo enfoque sistémico, se destacan las herramientas, que auxilia la enseñanza aprendizaje. Se destaca, a lo largo de esta revisión que uno de los grandes obstáculos (con relación a la implementación), está en la objeción de los docentes, a pesar de los mismos estar actualizados con los cambios tecnológicos. Siendo presentado el Blog y el Wiki, como los más indicados para el aprendizaje colaborativo.  
**Palabras-clave:** aprendizaje móvil ubicuo; aprendizaje colaborativo; el blog; wiki.

## Introdução

A comunicação tem tornado as relações das pessoas mais próximas, devido ao avanço tecnológico ocasionando novas possibilidades para uma educação sem fronteiras (espaço e tempo) desenvolvendo novas estratégias de aprendizagem. Neste sentido, os ambientes de aprendizagem, precisam tornar-se mais atrativos, desenvolvendo um campo para construção do conhecimento.

Desta forma, a educação mediada por tecnologia torna-se um instrumento importante para uma aprendizagem mais participativa, sendo assim, oferecendo alternativas para o processo de ensino. A evolução da tecnologia vem auxiliando o desenvolvimento de ferramentas para o ensino-aprendizado que ampliam as possibilidades de uma aprendizagem mais dinâmicas.

Neste sentido, este estudo foi dividido em cinco seções buscando demonstrar a importância da aprendizagem móvel ubíquo e aprendizagem colaborativa. Na seção 1 é apresentado conceitos, vantagens e desvantagens da aprendizagem móvel ubíquo, com base no artigo de (PIMMER, et al., 2016). Na seção 2 apresenta-se a aprendizagem colaborativa conceitos dos estudos de (DOS REIS SOEIRA e SCHNEIDER, 2012).

Na seção 3 cita as ferramentas Wiki e Blog do artigo “Collaborative Web Learning Tools: Wikis and Blogs” como parte fundamental das comunicações de alunos. Na seção 4, considerações desta pesquisa. Na seção 5 as referências utilizadas na construção desta apresentação.

## Aprendizagem móvel ubíquo

No artigo “Mobile and ubiquitous learning in higher education settings. A systematic review of empirical studies”, fez uma pesquisa sistêmica de 36 artigos sustentado uma aprendizagem instrucionalistas.

No artigo e apresentado a aprendizagem móvel ubíquo como conjectura que se utiliza de dispositivos móveis. Dispositivos móveis são ferramentas que estão transformando as sociedades e estruturas em todas as esferas da população. Portanto, os dispositivos móveis estão presente no dia a dia das pessoas, podendo contribuir com a aprendizagem. A aprendizagem móvel é apresentada como um conjunto de medidas que através de conversa pode-se ter múltiplos contextos.

Na aprendizagem ubíqua, as tecnologias móveis e portáteis são utilizadas como instrumentos que permitem que discentes acessem informações em qualquer lugar e tempo. Com relação ao ensino superior o autor, afirma que pesquisas, precisam ser desenvolvidas, tendo em vista ser um campo pouco explorado e que possa fornecer novas estratégias e ferramentas para que esta modalidade se torne atraente.

Os projetos de implementação da aprendizagem móvel ubíquo, está centrada na distribuição de conteúdo em vez das “interações sociais” entre professores e alunos usando dispositivos móveis. Portanto, o foco desta modalidade está mais nos docentes. Observa-se uma abordagem instrucionista, pois, os dispositivos móveis, possui facilidade para ser postado material didático, não tendo uma interação professor-aluno; aluno-aluno.

Para abordagens instrucionistas, o valor dos dispositivos móveis pode estar associado na facilidade de distribuir de forma frequente materiais didáticos. “O uso do computador como máquina de ensinar consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais. Do ponto de vista pedagógico esse é o paradigma instrucionista”. (VALENTE, et al., 1997)

Destaca-se que os docentes disponibilizam grande quantidade de material didático para os discentes, sobrecarregando com vários conteúdos e são frequentemente acionados fora do ambiente escolar.

Muitas vezes, este comportamento tende a afastar os alunos, desmotivando-os e podendo fazer com que os mesmos desistam dos cursos. Foram apresentadas vantagens e desvantagens como afirma o autor do artigo.

Vantagens - o uso do dispositivo móvel facilita e criar oportunidade sem precedentes; pode ter uma abordagem colaborativa - tendo em vista o compartilhamento de informações entre os discentes e professores, produzindo reflexões e discussões para o ambiente escolar.

Desvantagens - Qualidade de ensino instrucionista - aprendizagem mecânica de assimilação e repetição de informação. A maneira de aprender e estudando o mesmo tópico.

Em suas conclusões ele afirma que: “a maioria dos estudos de aprendizagem móveis e onipresente tem efeitos positivos. No entanto, as evidências empíricas que favorecem uma

ampla aplicação da aprendizagem móvel e onipresente em ambientes de ensino superior ainda são limitadas. Além disso, a expectativa de que a aprendizagem móvel possa transformar o ensino superior não pode ser confirmada porque a maioria dos estudos revisados seguiu paradigmas instrucionistas”.

## Collaborative learning in education: the state of the art from the investigations in Brazil

Com o advento da modernização da sociedade, a educação mediada por tecnologia vem modificando a forma de compartilhar conhecimento. Formatando novas metodologias, possibilitando práticas pedagógicas. A aprendizagem colaborativa está concentrada nos grupos e no compartilhamento das experiências. Portanto, o conhecimento é compartilhado de maneira a nortear as respostas das discussões e assuntos dos projetos propostos. As relações entre pessoas são primordiais para o desenvolvimento e a aprendizagem. Portanto a interação social, além de fonte para o compartilhamento de informações torna-se fonte de colaboração de conhecimento ocorrendo desta forma, conflitos intelectuais. O termo aprendizagem colaborativa, vem sendo empregado como forma de compartilhar conhecimento, para desenvolver e implementar projetos, pesquisas.

Sendo assim, podemos afirmar que a aprendizagem colaborativa parte da premissa que todos contribuem para alcançar objetivos traçados, ou seja, inovar e transformar ideias em projetos.

Nesta seção utilizou-se o trabalho de (DOS REIS SOEIRA e SCHNEIDER, 2014) onde eles apresentam dados, sobre aprendizagem colaborativa nos cursos *Stricto Sensu* do Brasil entre 1999 e 2010, relatando a aplicabilidade da aprendizagem colaborativa no ensino mediado por tecnologia. Destacam que esta característica de construção do conhecimento ocorre pela interação dos personagens, sendo este processo de ensino-aprendizado fundamentado nas teorias interacionista.

Interacionista é definida pelo o envolvimento do indivíduo com outro mais experiente e pela força da linguagem que o sujeito se apropria ativamente do conhecimento onde ele está inserido. Deste modo, o indivíduo se inspira pelo comportamento e atitudes dos demais. (VYGOTSKY, 1984).

Para os autores a aprendizagem colaborativa é uma metodologia inovadora que possui potencial para impulsionar os discentes, a desenvolver suas capacidades de diálogo estimulando o pensamento crítico, incentivando na investigação e resolução de problemas e a otimização do processo de ensino-aprendizagem, por fim. É importante destacarmos alguns conceitos citado pelos pesquisadores para entendermos esta estratégia de ensino.

Segundo a pesquisa “aprendizagem pode ser definida como “(...) it is a situation in which two or more people learn or attempt to learn something together.” (É uma situação em que duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo junto).

A aprendizagem colaborativa estabelece-se por meio da interação em grupos. “Aprendizagem Colaborativa é uma estratégia de ensino que encoraja a participação do estudante no processo de aprendizagem e que faz da aprendizagem um processo ativo e efetivo.”

Outra definição é que aprendizagem colaborativa subentende a construção do conhecimento “é o resultado de entendimentos dos membros de grupo de pessoas, que produzem conhecimento, conversando, discutindo juntas direta ou indiretamente (...) e chegando a um acordo.” Assim sendo, existem vários conceitos e entendimentos acerca deste tema, contudo para o entendimento deste pesquisador o que mais possui relevância é “o processo de reavaliação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades que já pertencem.”

Em razão do projeto de pesquisa, que visa investigar a aprendizagem colaborativa em cursos interdisciplinar, devidos às peculiaridades de cada pessoal, portanto. Em suas considerações finais (DOS REIS SOEIRA, e SCHNEIDER, 2014) relatam fatores importantes sobre este assunto, apesar de não novo, a preocupação dos autores foi de apresentar subsídios teóricos para um diálogo delimitando considerações da aprendizagem colaborativa em cursos mediados por tecnologias.

Portanto, trata-se de estratégia pedagógica que impulsiona o desenvolvimento de habilidades, atitudes, valores, compromisso de todos os membros de maneira igualitária; contribui para que a aprendizagem tenha mais significado e seja contextualizada; foco do processo ensino-aprendizagem em vez do acúmulo de conteúdo; O docente não deve interferir nos grupos, mas

garantir orientações necessárias para o grupo poder organizar e alcançar os objetivos propostos.

### **Collaborative Web Learning Tools: Wikis and Blogs**

As tecnologias têm transferido novas formas de comunicação e ferramentas para os usuários da web, ao passo que surgem aplicações inovadoras baseadas em discernimento comunicativo. Deste modo, destaca-se pessoas que se utilizam dessas ferramentas para opinar, desenvolver, acessam, editam e compartilham conteúdo.

Este artigo demonstra o quanto é importante o uso de ferramentas na aprendizagem colaborativa. Exemplos como o Wiki e Blog's, ambos com grande potencial, desenvolvendo as capacidades dos usuários de suas capacidades. No entanto para os autores o grande entrave encontrado está na resistência dos professores com o uso destas ferramentas de ensino-aprendizagem.

Para Rubio et al. (2010) "A internet e o avanço das tecnologias permitem que usuários ou grupos de usuários entrem em contato através de plataformas fazendo surgir o termo "inteligência social". Descreve ainda que as barreiras da distância, tempo entre os usuários sejam desmanteladas. Neste trabalho, fica evidente que o blog e wikis pode ser utilizado no campo da educação. O primeiro voltado para trabalho individual e o último trabalho colaborativo. Um *blog* é um site que funciona da mesma maneira que um diário, com a ressalva de que outros usuários que o visitam podem opinar sobre o que escreve, acompanhando seus comentários com fotos, links e vídeos.

Pode-se, portanto, afirmar ser a ferramenta de comunicação que mais cresce na história da humanidade. Essa estatística sozinha deve motivar os professores a investigar a possibilidade de usar blogs em seus assuntos. No entanto, são os alunos que estão usando blogs com mais vantagem.

É uma forma de comunicação que alunos usam, e os professores podem se aproveitar dessa ferramenta em suas aulas. Os professores podem utilizar essa ferramenta em seus assuntos. Vários especialistas educacionais recomendam que todos devesse ter seu próprio blog tanto para demonstrar conhecimento quanto para mostrar que estão na vanguarda da técnica.

O professor poderia usar um blog, como quadro de avisos ou página de links; para reunir pontos de vista sobre um assunto; organizar debates temáticos. Trabalhar com um blog fornece uma estrutura ideal para o aluno adquirir habilidades sociais e um senso de responsabilidades.

Já os Wikis possibilitam que grupo de usuários visualizem o mesmo conteúdo e documento e possam editá-lo em conjunto, alcançando objetivos comuns, podendo contribuir com experiências e conteúdo.

Os autores descrevem a funcionalidade do Wiki: o administrador cria um site onde todas as páginas serão armazenadas. A partir desse momento, qualquer usuário pode adicionar novas páginas, edite o conteúdo dos existentes e até os apague. Sendo que, as operações estão sujeitas às autorizações que o administrador concedeu aos usuários: edição, criação e exclusão. Os wikis têm sua organização baseada em conteúdo, oferecendo aplicações mais na educação.

Portanto, a aprendizagem colaborativa está orientada para estas ferramentas devido serem orientadas para apoio do grupo em contraste com trabalhos, seminários ou debates sobre um dado sujeito. O wiki é ideal para trabalhos em grupo, como o desenvolvimento por um grupo de ideias para um projeto, a criação de recursos para outros usuários, a consolidação de conhecimentos adquiridos, etc. Tarefas que podem ser claramente integradas no ensino em qualquer nível educacional. A força do wiki está na comunidade.

### **Considerações**

O presente estudo buscou compreender e demonstrar que a internet é essencial para o desenvolvimento cognitivo, ocasionado pela modernização da sociedade com aplicações inovadoras baseadas em interações sociais. Merece destaque, a aprendizagem móvel onipresente e aprendizagem colaborativa. As colocações dos autores dão destaque para a educação mediada por tecnologia, dando ênfase as plataformas e ferramentas pedagógicas e foram constatadas suas potencialidades, vantagens e desvantagens.

Teorias instrucionista e interacionista foram exemplificadas, para fundamentar que a aprendizagem colaborativa, deve ser voltada para a autonomia dos indivíduos e o compartilhamento dos conhecimentos. As colocações dos autores evidenciam, que as pessoas buscam se assemelhar

aos grupos onde estão inseridos conforme a teoria interacionista. Diferentemente da teoria instrucionista, que esclarece que o professor e o especialista e o aluno somente absorve o conhecimento.

O uso de plataformas de aprendizagens mediadas por tecnologias possibilita novos paradigmas para produção do ensino-aprendizado, devido a evolução constante de aplicativos e ferramentas digitais. Desta forma, para uma aprendizagem colaborativa eficiente e eficaz, deve-se primeiramente desenvolver atitudes e quebra de paradigmas dos docentes. Além disso, a expectativa é que a aprendizagem colaborativa possa transformar e modificar a forma de se fazer educação de qualidade.

Portanto, as ferramentas de aprendizagem devem combinar teoria e prática, espaço e tempo, definindo estratégias como fatores essenciais para uma aprendizagem mais autônoma e dinâmica, favorecendo múltiplos caminhos de ensino.

## Referências

DOS REIS SOEIRA, Elaine; SCHNEIDER, Henrique Nou. **Collaborative learning in education: the state of the art from the investigations in Brazil (1999-2010)**.researchgate.net. EATIS, 12, May 23-25, 2014 Valencia, Spain. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/profile/Elaine\\_Soeira/publication/282005311\\_Collaborative\\_learning\\_in\\_education\\_the\\_state\\_of\\_the\\_art\\_from\\_the\\_investigations\\_in\\_Brazil\\_1999-2010/links/56011f3408aec948c4fa9b72/Collaborative-learning-in-education-the-state-of-the-art-from-the-investigations-in-Brazil-1999-2010.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elaine_Soeira/publication/282005311_Collaborative_learning_in_education_the_state_of_the_art_from_the_investigations_in_Brazil_1999-2010/links/56011f3408aec948c4fa9b72/Collaborative-learning-in-education-the-state-of-the-art-from-the-investigations-in-Brazil-1999-2010.pdf)> . Acesso em: 20/11/2018.

SILVEIRA, Luiza Helena Silva Dias et al. **Aprendizagem colaborativa numa perspectiva de educação sem distância**. Revista Eletrônica Gestão e Saúde, n. 1, p. 1187-1197, 2012. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5556535>>. Acesso em: 17/11/2018.

RUBIO, Ramoón; MARTÍN, Santiago; MORÁN, Samuel. **Collaborative web learning tools: Wikis and blogs**. Computer Applications in Engineering Education, v. 18, n. 3, p. 502-511, 2010. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cae.20218>>. Acesso em: 17/11/2018. <https://doi.org/10.1002/cae.20218>.

PIMMER, Christoph; MATEESCU, Magdalena; GRÖHBIEL, Urs. **Mobile and ubiquitous learning in higher education settings. A systematic review of empirical studies**. Computers in Human Behavior, v. 63, p. 490-501, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563216303843>>. Acesso em: 17/11/2018. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.057>.

VALENTE, José Armando et al. **Informática na educação: instrucionismo x construcionismo**. Manuscrito não publicado, NIED: UNICAMP, 1997. Disponível em: <<https://www.divertire.com.br/educacional/artigos/7.htm>>. Acesso em: 17/11/2018

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: M. Fontes, 1984.

Recebido em 7 de dezembro de 2018.

Aceito em 17 de dezembro de 2018.