



A APRENDIZAGEM COLABORATIVA MEDIADA PELAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Marília Gerlane Guimarães da Silva

Universidade Estadual da Paraíba - mariliagerlany@hotmail.com

Resumo: Os recursos tecnológicos vêm ganhando importância no ambiente educacional, à medida em que as crianças aprendem mais facilmente a partir do apoio do computador que disponibiliza imagem, animação, som, entre outras informações. As vantagens do seu uso, por grupos de estudantes, num ambiente ativo, possibilita troca de ideias, entre si e entre grupos, propiciando a construção do aprendizado coletivo, sendo as habilidades desenvolvidas sob o gerenciamento do professor. A aprendizagem colaborativa neste contexto amplifica a possibilidade do recurso tecnológico, pois alunos que se reúnem em torno de um computador para abordar diversos assuntos uns aos outros aprendem conjuntamente. O presente trabalho tem como objetivo mostrar a relevância de aprender por meio da aprendizagem colaborativa, destacando as tecnologias digitais e sua importância como recurso de ensino que faz parte da realidade social do aluno, bem como analisar como esses dispositivos podem ser instrumentos de desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. O referido estudo tem como referencial os estudos de Valente (1999), Torres e Irala (2005), Kenski (2007), Weiler (2015), entre outros, adotando como abordagem metodológica uma pesquisa bibliográfica.
Palavras-chave: Tecnologias digitais, Ensino-aprendizagem, Aprendizagem colaborativa.

INTRODUÇÃO

Estamos diante de um contexto social cada vez mais avançado tecnologicamente, passando a ser chamada de sociedade da informação e comunicação. O que implica que a educação, uma vez sendo parte essencial do processo de formação do cidadão, deverá estar atenta a tais avanços e integrá-los ao processo de ensino-aprendizagem na escola. Os recursos tecnológicos vêm ganhando importância no ambiente educacional, à medida em que as crianças aprendem mais facilmente a partir das tecnologias a exemplo do computador que disponibiliza imagem, animação, som, entre outras informações. As vantagens do seu uso, por grupos de estudantes, num ambiente ativo possibilitam troca de ideias, entre si e entre grupos,

Orientador Dr. Antônio Roberto Faustino da Costa
Universidade Estadual da Paraíba - robertofaustino@gmail.com



propiciando a construção do aprendizado coletivo, sendo as habilidades desenvolvidas sob o gerenciamento do professor. A aprendizagem colaborativa neste contexto amplifica a possibilidade do recurso tecnológico, pois alunos que se reúnem em torno de um computador para abordar diversos assuntos uns aos outros aprendem conjuntamente. Ou seja, realizam um trabalho desenvolvido em grupo, no qual os estudantes interagem de forma mútua, colaborando todos para o mesmo fim, a produção e o compartilhamento de conhecimentos, sem se prenderem ao poder sobre outrem nem imporem hierarquias.

É neste contexto que o presente trabalho tem como objetivo mostrar a relevância de aprender por meio da aprendizagem colaborativa, destacando as tecnologias digitais e sua importância como recurso de ensino que faz parte da realidade social do aluno, bem como analisar como esses dispositivos podem ser instrumentos de desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

AS NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Como bem sabemos a educação é um elemento essencial na construção da sociedade, estando baseada na produção do conhecimento e no aprendizado do mesmo. Por estarmos diante de um grande acervo de avanços no campo da comunicação e da informação, a educação passa também a ser um elemento chave na construção de uma sociedade fundamentada na informação e na comunicação. Com isto, é de extrema importância a educação estar aberta e apta à introduzir as novas tecnologias no processo educativo, até mesmo porque vivemos numa sociedade que se produz em meio a estas transformações. Portanto, temos que estar preparados para assumir novos papéis na sociedade de hoje e na sociedade que ainda está por vir.

Segundo Kenski (2007, p.33):

O poder da linguagem digital, baseado no acesso a computadores e todos os seus periféricos, a internet, aos jogos eletrônicos, etc., com todas as possibilidades dessas mídias influenciarem cada vez mais a constituição de conhecimentos, valores e atitudes cria uma nova cultura e uma outra realidade informacional.



É por estes e outros aspectos que a escola deve estar atenta e aberta para as mudanças que a sociedade sofre, em estado de permanente aprendizagem, introduzindo os recursos tecnológicos na educação e mediando, de modo significativo, a inserção dos alunos na sociedade do conhecimento, a fim de que o mesmo possa lidar com as constantes transformações que as novas tecnologias proporcionam ao mundo.

Fica cada vez mais visível a importância de todos os que fazem parte da educação escolar buscarem a qualificação e manterem-se atualizados com as novas tecnologias, pois estas já estão presentes no dia-a-dia do alunado seja em casa, na rua, no trabalho, enfim, de forma pública ou privada.

Para ressaltar a ideia mencionada, Weiler (2006, p. 3) coloca:

Os avanços tecnológicos estão presentes em toda a parte. Não há como ficar indiferente a isto. Pois está presente no dia-a-dia de todos os indivíduos, trazendo novas informações como uma nova forma de comunicação. Com isso, destaca-se a importância de introduzir tais avanços no cotidiano educacional que a criança pertence.

As novas tecnologias da informação, se bem utilizadas, podem ajudar e auxiliar muito no processo de ensino e aprendizagem, trazendo melhorias na abordagem de conteúdos em sala de aula e favorecendo uma melhor fixação dos mesmos, além de incentivar a leitura e a escrita, bem como uma maneira de interagir e motivar a todos na busca do aprender.

Destaca-se, neste ponto, a importância que o ambiente tem no desenvolvimento intelectual da criança, pois conforme a teoria de Vygotsky, a aprendizagem ocorre através da interação com o meio social. E, para completar esse pensamento, Sternberg (2000, p. 384, *apud* Weiler 2006, p. 8) enfatiza o papel do ambiente no desenvolvimento intelectual da criança. Postula que “o desenvolvimento procede enormemente de fora para dentro, pela internalização – a absorção do conhecimento proveniente do contexto. Assim, as influências sociais, em vez de biológicas, são fundamentais na sua teoria”.



Isto quer dizer que esse grande acervo de tecnologias trouxe para as crianças muitos instrumentos atrativos que chegam a produzir efeitos especiais parecidos com o real, com formas e cores chamativas que as levam para um mundo mágico. Por isso, as crianças hoje são tão fascinadas pelos instrumentos tecnológicos que acabaram sendo suas novas formas de brincar, de estar em contato com uma ampla possibilidade de informações e contribuindo, assim, no seu desenvolvimento infantil, na medida em que desenvolvem suas criatividade e suas habilidades para desenvolverem-se, cognitivamente e socialmente, preparando-se para o futuro. É aí que a escola deve ficar atenta e inserir esses novos instrumentos como apoio ao processo de ensino e aprendizagem de forma a contribuir com uma aprendizagem mais ampla e eficaz para aqueles que já nasceram nesta nova sociedade da informação e comunicação.

Portanto, é importante frisar que a educação voltada aos tecnológicos da informação e comunicação visará à absorção coletiva do conhecimento, pois através destes os alunos aprenderão mais e estarão mais aptos à socializar o saber. Ensinar com as novas tecnologias conduz a resultados significativos, principalmente quando há também uma mudança na postura do educador e no ensino e aprendizagem convencional.

É essencial compreender que a utilização de recursos tecnológicos, em atividades pedagógicas sem que haja uma mudança na metodologia, não passará apenas de mero instrumento tecnológico, ou seja, não é suficiente adquirir novos instrumentos tecnológicos sem que haja uma mudança na postura do educador e na forma convencional de ensino e aprendizagem do mesmo. O professor deve ter em mente que é um orientador e não um detentor do saber, este deve orientar e definir com seus alunos como esses meios irão ajudá-los a desenvolver o conteúdo de forma mais prática e fácil de absorver, atingindo, assim, seus objetivos.

A APRENDIZAGEM COLABORATIVA

A aprendizagem colaborativa é adotada no presente texto, notadamente, porque remete a um trabalho desenvolvido em grupo, no qual os estudantes interagem de forma mútua, colaborando todos para o mesmo fim, a produção e o compartilhamento de conhecimentos, sem se prender ao poder sobre outrem nem impor hierarquias.



Segundo Torres, Alcantara e Irala (2004) muitas pessoas acreditam que o conhecimento é uma entidade que se transfere de uma cabeça para outra. A aprendizagem colaborativa, no entanto, parte da ideia de que o conhecimento é resultante de um consenso entre membros de uma comunidade de conhecimento, algo que as pessoas também constroem conversando, trabalhando juntas direta ou indiretamente (em resolução de problemas, projetos, estudos de caso etc.) e chegando a um acordo. Aprendizagem colaborativa é uma estratégia de ensino que encoraja a participação do estudante em um processo de aprendizagem ativo e efetivo, sendo considerada ademais um conjunto de abordagens educacionais também chamadas de aprendizagem cooperativa ou aprendizagem em grupo pequeno.

Crescentemente se reconhece nessa metodologia o potencial de promover uma aprendizagem mais ativa, por meio de estímulo, seja ao pensamento crítico, ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas, seja ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de ensino-aprendizagem. Ao trabalharem juntos, os membros de um grupo se apoiam, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo, estabelecendo relações em que não haja hierarquização e sim liderança compartilhada, confiança mútua e corresponsabilidade pela condução das ações.

Conforme Torres e Irala (2005), a aprendizagem colaborativa parte da ideia de que o conhecimento é construído socialmente, na interação entre pessoas e não pela transferência do professor para o aluno. Rejeita fortemente a metodologia de reprodução do conhecimento que, ainda fortemente enraizada no cotidiano das escolas, coloca o aluno como sujeito passivo no processo de ensino-aprendizagem. A aprendizagem colaborativa reconhece o conhecimento prévio de cada estudante, sua experiência e seu entendimento de mundo.

O processo ensino-aprendizagem não está mais centrado na figura do professor. Este atua na criação de contextos e ambientes adequados para que o aluno possa desenvolver suas habilidades sociais e cognitivas de modo criativo, na interação com outrem.

Não obstante, o professor não deve apenas colocar, de forma desordenada, os alunos em grupo, deve sim criar situações de aprendizagem em que possam ocorrer trocas



significativas entre os mesmos e entre estes e o docente. Dessa maneira, há a responsabilização de todos no que tange ao sucesso ou fracasso do grupo, portanto, de cada um tanto por seu progresso quanto pelo progresso conjunto do grupo, à base de relacionamento generoso e solidário. A interação em grupo realça a aprendizagem mais do que o esforço, estritamente, individual, mesmo porque uma aprendizagem eficiente é colaborativa e social, em vez de competitiva e isolada.

Historicamente a abordagem resulta de diversas correntes do pensamento pedagógico que, desde o século XVIII, têm se utilizado da filosofia da aprendizagem colaborativa, cooperativa e de trabalho em grupo, acreditando em seu potencial de preparar os educandos para enfrentar a realidade social e profissional, destacando-se as seguintes: Pedagogia da Escola Nova, Pedagogia Progressista, Teorias da Epistemologia Genética de Piaget e Teoria Sociocultural de Vygotsky.

As duas primeiras levaram ao deslocamento da aula focada no professor e nos conteúdos estáticos e repetitivos para a aula centrada nos alunos e na apreensão crítica dos conteúdos. As teorias cognitivas de Piaget e Vygotsky, por sua vez, trouxeram uma nova compreensão do processo de construção do conhecimento, na interação entre o sujeito e o objeto de aprendizagem.

A aprendizagem colaborativa, por suas características próprias, representa um desdobramento teórico e metodológico dessas pedagogias e teorias, propiciando uma forma de ensinar e aprender que supera o paradigma tradicional de ensino. Devido às inovações científicas e tecnológicas do mundo atual, ela apresenta-se como uma abordagem diferenciada para que os aprendizes possam ter condições de manusear a avalanche de informações às quais estão expostos, interpretando-as e transformando-as em conhecimentos socialmente relevantes (TORRES; IRALA, 2005).

A APRENDIZAGEM COLABORATIVA MEDIADA PELAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS.



O uso de recursos tecnológicos em educação ganha importância à medida em que as crianças aprendem mais facilmente a partir de informações visuais. É o que acontece com o computador, que disponibiliza elementos de imagem, animação, som entre outros, bem como através de softwares educativos que dinamizam o processo de ensino e aprendizagem.

O educador tem um papel muito importante nessa direção, pois é com sua ajuda que se deve descobrir o lugar didático e pedagógico das tecnologias. Para tanto, ele precisa ser capacitado a assumir o papel de facilitador da construção do conhecimento pelo aluno e não somente um transmissor de informações. Deve o professor procurar se capacitar tanto no que diz respeito ao domínio do computador, quanto no sentido de fazer interações do computador com os conteúdos a serem trabalhados e nas atividades que envolvem a disciplina.

Pensando sobre esse contexto, nos deparamos com a divulgação de “inserção” das TIC nas escolas com a finalidade de favorecer o trabalho pedagógico, e de superar situações que se constituem enquanto entraves para a promoção de uma educação pública de qualidade. No entanto, alguns percalços vêm acontecendo como equipamentos obsoletos e despreparo dos professores, apresentando assim as fragilidades das políticas públicas para inserção das tecnologias nesses espaços. E para que a escola possa construir práticas mediadas pelas TIC, é necessário constituir-se redes e políticas que favoreçam a melhoria do processo ensino e aprendizagem, numa dimensão globalizante, (re)pensando sua estrutura que ainda é linear, anacrônica, com tempos e espaços delimitados, numa lógica que parece não atender as condições de aprendizagem no mundo contemporâneo. Então, não basta pensar em fazer uso das TIC em prol de um ensino-aprendizagem significativo, é preciso enraizá-las nas escolas, torna-las efetivamente presente em todas as instituições escolares, de modo absoluto e condizente com todas as realidades sociais e não apenas impostas.

Mas embora haja percalços na efetivação das TICs em todas as escolas, elas existem na sua maioria em diversas instituições escolares e estão presentes no cotidiano da sociedade contemporânea. E no que diz respeito a aprendizagem colaborativa esta amplifica a sua possibilidade.

Alunos que se reúnem em torno de um computador para explicar assuntos uns aos outros estão aprendendo de forma colaborativa. Cientistas e



engenheiros trabalhando para fixar robôs exploradores em Marte estão aprendendo de forma colaborativa. A rede mundial de computadores (*world wide web*) é colaborativa de um ponto a outro. (BRUFFEE, 1999, p. 113, apud GIANOTTO e DINIZ (2010, p.?).

Segundo Vygotsky (1984) apud Gianotto e Diniz (2010), o desenvolvimento é um processo sociocultural que ocorre por meio das interações sociais e demanda cooperação/colaboração; as interações colaborativas podem contribuir para o desenvolvimento de processos cognitivos, pois o desenvolvimento do pensamento segue um curso que vai do social para o individual.

Tajra (2001) apud Gianotto e Diniz, (2010) afirma que as vantagens do uso do computador, por grupos de estudantes, num ambiente ativo, possibilitam troca de ideias, entre si e entre os grupos, propiciando a construção do aprendizado coletivo e em equipe, sendo as habilidades desenvolvidas de forma o mais natural possível, sob o gerenciamento do professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprendizagem colaborativa representa uma forma de aprender ensinando e ensinar aprendendo, uma vez que os membros de um grupo estarão a todo tempo interagindo e colaborando para um mesmo fim, ou seja, propiciando uma forma de ensinar e aprender que supera o paradigma tradicional de ensino. Passando todos a terem voz ativa no processo de ensino-aprendizagem sem exceções.

Devido às inovações científicas e tecnológicas do mundo atual, a aprendizagem colaborativa apresenta-se como uma abordagem diferenciada para que os aprendizes possam ter condições de manusear a avalanche de informações às quais estão expostos, interpretando-as e transformando-as em conhecimentos socialmente relevantes.



Portanto, a escola deve estar preparada a inserir as novas tecnologias em educação em prol da relação educação e realidade social em que o discente está inserido, bem como adotar a abordagem colaborativa propiciando mais generosidade e interatividade entre aqueles que por motivos culturais e diante de uma realidade cada vez mais individualista vem perdendo esses valores.

REFERÊNCIAS

COSTA, Antonio Roberto Faustino da.; BERGAMO, Pedro.; e LUCENA, Roberto Marden. **A utopia em questão: desalheamento educacional à objetividade.** (2016, p.235-290) Coleção Um Convite à Utopia; v.1. Cidoval Moraes de Sousa (Organizador). – Campina Grande: EDUEPB, 2016.

GIANOTTO, Dulcinéia Ester Pagani. DINIZ, Renato Eugênio da Silva. **Formação inicial de professores de biologia: A metodologia colaborativa mediada pelo computador e a aprendizagem para a docência.** 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n3/v16n3a09.pdf> > Acesso em: 02/04/2017.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias.** 2 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

MORAN, José Manuel. **A integração das tecnologias na educação.** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf/](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf) Acesso em: 02/10/2015.

TORRES, Patrícia Lupion.; ALCANTARA, Paulo R.; IRALA, Esrom Adriano F. **Grupos de consenso: Uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem.** 2004. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd99=issue&dd0=57>> Acesso em: 20/03/2017.



TORRES, Patrícia Lupion. IRALA, Esrom Adriano F. **Aprendizagem Colaborativa: Teoria e Prática.** 2005. Disponível em: <http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdf> Acesso em: 20/03/2017.

VALENTE, José Armando (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: Unicamp/Nied, 1999.

WEILER, Lara. **A Educação e a sociedade atual frente às novas tecnologias.** Disponível em:<http://jararaca.ufsm.br/websites/l&c/download/Artigos/L&C_1S_06/LaraL&C2006.pdf> Acesso em: 15/09/2015.