

A ESCOLA E OS NOVOS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONTRIBUIÇÕES DA DIDÁTICA E DA NEUROCIÊNCIA

THE SCHOOL AND THE NEW CHALLENGES OF INCLUSIVE EDUCATION: CONTRIBUTIONS OF DIDACTICS AND NEUROSCIENCE

Michelle Oliveira Correia 1

Resumo: Resumo: O artigo tem como objetivo contribuir e analisar o quadro atual da educação inclusiva através de um estudo bibliográfico de assuntos ligados à didática, ao ensino e ao funcionamento da mente humana com foco na aprendizagem, a fim de contribuir para a melhoria da inclusão de deficientes no nosso país. Tanto a neurociência quanto a didática têm evoluído seus estudos, constantemente, e é necessário que a escola esteja atualizada diante da mudança cada vez mais rápida da sociedade e da ciência. A partir deste estudo pretende-se clarificar conhecimentos sobre a melhor forma de ensinar a todos os alunos, inclusive ao aluno com deficiência.

Palavras-chave: Inclusão. Didática. Neuroaprendizagem

Abstract : The article aims to contribute and analyze the current picture of inclusive education through a bibliographic study of subjects related to didactics, teaching and the functioning of the human mind with a focus on learning, in order to contribute to improving the inclusion of the disabled in the our country. Both neuroscience and didactics have evolved their studies and it is necessary that the school is updated in the face of the ever faster change in society and science. The aim of this study is to clarify knowledge about the best way to teach all students, including the disabled.

Keywords: Inclusion. Didactics. Neuro-learning

Introdução

Muitas questões importantes apresentam-se como necessárias a serem debatidas no contexto educacional atual, uma delas é a crescente inclusão de alunos com deficiência na escola de ensino regular. Inerente a isto, há uma série de mudanças que acontecem nos mais diversos campos da sociedade, seja culturalmente, na maneira de ver o mundo e as pessoas que o compõem ou na própria realidade da convivência cotidiana. Cada vez mais, as pessoas com deficiência têm lutado e conquistado espaço na sociedade: estão nas ruas, nas escolas e também no mercado de trabalho. Junto a isto há várias políticas e tomadas de decisões importantes, como leis que têm sido aprovadas mundialmente para garantir a inclusão destes alunos nas escolas regulares.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é revisar teorias que se mostraram eficazes no ensino e que possam ser utilizadas em prol do sucesso da aprendizagem no contexto da educação inclusiva. Muitas vezes, é perceptível um despreparo escolar e docente para lidar com a diversidade em sala de aula, somente as leis não garantem uma inclusão eficiente. As teorias e as leis destoam-se da prática, do chão de sala de aula, onde há uma realidade bastante peculiar que deve ser olhada com atenção, pois o que acontece nas escolas atualmente ainda está longe de ser uma verdadeira educação inclusiva, porém, o objetivo aqui não é encontrar culpados, mas sim propostas educativas que possam colaborar com a melhoria do ensino. Entendo que este despreparo inicial seja natural por ser uma estrutura escolar relativamente recente já que, por muitos anos na história da educação, a educação do aluno com deficiência ficou restrita às escolas ditas especiais.

Trajatória das Garantias Legais sobre Inclusão

Para ilustrar um pouco sobre o que sustenta essa perspectiva de escolas para todos, que atendam as diferenças, serão apresentados alguns documentos basilares e legislação nacional referentes à inclusão. Em 1994, na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais realizada entre os dias 7 e 10 de junho, na cidade de Salamanca, na Espanha, foi elaborada a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1998), que proclama:

toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem, toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas, sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades, escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos, além disso, tais escolas promovem uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional (UNESCO, 1998, p.1).

Percebemos neste documento a clara recomendação de que as escolas devem se ajustar às necessidades educacionais dos seus alunos, independente das condições físicas e sociais deles. E, cinco anos depois, em 7 de julho de 1999, na cidade de Guatemala, capital da Guatemala, durante uma sessão da Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos (OEA), aconteceu a Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra pessoas com deficiência, que ficou conhecida como Convenção da Guatemala e teve força de lei no Brasil a partir do Decreto Nº 3956 de 8 de outubro de 2001 (BRASIL, 2001). De tal encontro participaram os seguintes países: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. Este evento tinha como compromisso garantir os direitos das pessoas

com deficiência.

Em 2006, a organização das Nações Unidas (ONU), contando com a participação de 192 países, representantes da sociedade civil do mundo todo aprovou, em Nova Iorque, a Convenção sobre o Direito das Pessoas com Deficiência (Decreto nº 6.959 de 25 de agosto de 2009) : um acordo entre os países participantes que reconhece o direito à educação de todas as pessoas com deficiência, sem discriminação e com oportunidades iguais e determina aos Estados parte que assegurem um sistema de educação inclusiva em todos os níveis de ensino. O documento também menciona que as adaptações, sejam elas de ordem física, material ou humana, devem ser adequadas às necessidades individuais das pessoas com deficiência. Assim, percebemos o movimento mundial a fim de garantir os direitos destas pessoas de adquirirem o conhecimento escolar de forma igual como qualquer outro ser humano, no sistema regular de ensino, e sabemos que este tem sido um desafio dentro das escolas no mundo inteiro.

No contexto Brasileiro, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), elaborada pelo governo federal brasileiro, orienta a respeito da garantia da matrícula das pessoas com deficiência na escola regular e estabelece um novo modelo de educação especial no Brasil, deixando de ser substitutiva, assumindo caráter complementar, suplementar e transversal ao ensino comum, perpassando todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, para a eliminação das barreiras à plena participação dos estudantes com deficiência, transtornos do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação. Assim, a educação especial deixa de se configurar como um sistema paralelo e passa a integrar a proposta pedagógica da escola.

Contexto Atual

Nunca o tema de inclusão de pessoas com deficiência foi tão discutido na educação, atualmente é uma realidade bem mais comum do que há algumas décadas, existem projetos, entidades e leis brasileiras que defendem a garantia dos direitos dos alunos com deficiência de frequentarem as escolas comuns. E como essas escolas têm lidado com a inserção cada vez mais frequente de estudantes com deficiência em suas salas de aula? Pois os alunos já estão nas salas com suas particularidades e é função da escola trabalhar com todos e para todos. Em tempos de inclusão, a escola não pode “apenas aceitar” a matrícula do aluno para “cumprir a lei”, na verdade, deve cumprir a lei de fato, garantindo a aprendizagem de todos os estudantes, inclusive os que apresentam alguma deficiência ou diferença significativa que exija da instituição respostas educativas específicas. Diante deste cenário em transformação, a prática se faz tão importante quanto as leis pois, sem ela, não há sucesso educacional e isso seria um fracasso, ocasionando uma pseudo inclusão. É perceptível que um dos caminhos a ser percorrido no sucesso da inclusão escolar passe pela didática. Como facilitar a aprendizagem do aluno? Muitos consideram quase impossível fazer isso em uma sala de aula com mais de trinta alunos, e incluir um deficiente?! Certamente esta fala já partiu de muitos professores realmente preocupados com o seu ofício. A partir de agora, vamos abordar alguns estudos realizados no campo da didática e neuroeducação que se faz relevante ao tema em questão, visto que o estudo e o conhecimento é fundamental em qualquer ramo do ensino.

Reflexões Teóricas

Façamos uma reflexão sobre a base da instituição escolar que conhecemos hoje e que tem suas origens ligadas às propostas teórico-metodológicas de autores ainda no século XVI (TEMPORETTI, 2014), e nasceram e se desenvolveram a partir de teorias e debates sobre o conhecimento ainda no período humanista europeu no século XVII. Assim, é notório que tanto no processo de inclusão quanto no processo educacional como um todo, torna-se imprescindível o uso da metodologia e o conhecimento sobre os estudos de didática para que a escola alcance sucesso em sua prática pedagógica. Pois a didática é uma atividade especializada e integradora que aborda políticas educativas considerando o proposto em cada época.

David Perkins (2000), aborda o fato dos educadores parecerem estar sempre procu-

rando um “salvador” e essa busca parece nunca ser alcançada. Historicamente, passamos por vários “salvadores” e parece que nenhum resolveu o “problema” da educação. Tivemos teorias sobre o dever de casa, que só aprenderíamos se reforçássemos o conteúdo em casa; teorias sobre o behaviorismo, a importância da aprendizagem através da descoberta, dentre outras. Atualmente, a mais popular parece ser a da teoria da aprendizagem cooperativa, que propõe que certos conhecimentos e habilidades são adquiridos quando os alunos formam pequenos grupos. Enfim, parece que durante a história, a educação busca alcançar soluções rápidas para o aprendizado eficaz. Há de se concordar com Perkins (2000) quando diz que “A educação é uma tarefa complexa”, de fato é. Porém, talvez, a verdadeira salvação esteja em não buscarmos um método salvador.

Em outubro de 2015, Odet Moliner e Lucía Sánchez-Tarazaga escreveram um artigo sobre uma experiência inovadora no Mestrado em Psicopedagogia da Universidade Jaume I, que tentou adotar um modelo de ensino autêntico. A Aprendizagem Baseada em um Projeto (PBL) é uma metodologia que traz uma proposta didática desenvolvida de forma coordenada entre dois temas: Educação Inclusiva e Estratégias de Melhoria do Centro Educativo. Desta forma, através do trabalho em equipe e autônomo e do papel ativo do corpo discente, acontece o desenvolvimento de competências psicopedagógicas do ensino colaborativo, valorizando muito positivamente os alunos.

De acordo com David Perkins (2000):

Existem três razões pelas quais um método novo e melhor é uma solução falsa. Em seguida, listamos-os brevemente. 1) Temos um grande número de métodos pedagógicos sofisticados, mas não os usamos ou não o fazemos com eficácia. 2) Na maioria dos casos, a instrução nem sequer satisfaz os critérios mínimos de métodos válidos e menos ainda de métodos sofisticados. O que precisamos urgentemente é implementar métodos razoavelmente válidos. 3) Dados esses métodos, a decisão mais importante diz respeito ao currículo e não ao método: ou seja, não como ensinamos, mas o que escolhemos ensinar. Portanto, qualquer reforma educacional voltada para a criação de uma escola inteligente deve ser guiada pelo currículo e não pelo método; não para teorias mais sofisticadas sobre como ensinar - por mais valiosas que sejam - mas para uma concepção mais ampla e ambiciosa do que queremos ensinar. (David Perkins, 2000. p.53).

Diante de toda esta explanação de Perkins, podemos entender que estamos tentando incluir todos os alunos?! Estarão todos necessitando de uma escola acolhedora e adaptada, ou somente os alunos com alguma deficiência?!

No livro “A escola inteligente”, David Perkins aborda com ênfase uma teoria chamada de Teoria Um, que diz que as pessoas aprendem mais quando têm uma oportunidade razoável e motivação para o fazer, diz sobre a importância da prática reflexiva com informação clara, soma de números, solução de problemas matemáticos e redações; *feedback* informativo e forte motivação intrínseca e extrínseca. A teoria tenta estabelecer um ponto de partida para o bom ensino baseado no senso comum. E sabemos que o desafio de educar os jovens é muito grande e, na escola, geralmente o direcionamento pedagógico está voltado para o método, o *como* ensinar, ou para o conteúdo, o *quê* ensinar. E, frequentemente, dando-se mais importância ao método.

E, segundo Perkins, é esta preocupação maior com o método, muitas vezes, se esquecendo do conteúdo que alimenta a “síndrome do salvador”, ou seja, a busca por uma forma de ensinar que os alunos aprendam e apliquem o que é ensinado, mesmo que aquele conteúdo não faça nenhum sentido na vida daquele aprendente, para ele temos que decidir “o que” queremos ensinar e não “como” ensinar. Um dos motivos seria porque não há muito a decidir sobre o método básico, pois todo método educacional deve incorporar os fundamentos da Teoria Um.

Perkins parte do princípio das três encarnações da Teoria Um: a instrução didática, o treinamento ou ensino sócrático (uma técnica de investigação filosófica feita em diálogo) e a escolha do método deve ser guiada pela necessidade do aluno e/ou o momento do ensino. É importante que o professor forneça informações diretas e claras sobre a disciplina a ser aprendida, além de promover uma prática reflexiva e feedback informativo, é preciso ter clareza do que se quer ensinar para que o aluno aprenda e isso deve ficar claro para ele também, para que assim possamos promover a motivação intrínseca.

A PBL ou Aprendizagem Baseada em Projetos é um método que permite que os alunos realizem um projeto (real e aplicado) em um determinado período para abordar uma tarefa. Assim, o aluno faz o planejamento e a realização de uma série de atividades e tem por características essenciais: atividades que tenham uma relação direta com o contexto em torno do estudante; a resolução do problema deve ser desestruturada e envolver um estímulo para o aluno adaptar-se, portanto, aos seus interesses e necessidades; a aprendizagem é orientada para a ação de forma autônoma; não se concentra em um nicho de conhecimento, mas sim em uma série de temas e processos (aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser). Assim, a atividade segue uma abordagem holística ou integral.

Neste modelo de aprendizagem, os professores de diversas áreas se articulam, o projeto deve ter um caráter interdisciplinar e os professores não são a única fonte de informação. Reúne três aspectos inovadores: treinamento baseado na aquisição de habilidades, ensino e avaliação autênticos e coordenação de professores. O primeiro visa projetar as atividades em aplicações práticas, não em apenas acúmulo de conteúdos acadêmicos, ou seja, a PBL pretende orientar o ensino para a resolução de problemas reais. O segundo, a ligação com a realidade do aluno, com recursos limitados, pressões emocionais, assim como na vida real que os alunos enfrentarão no seu dia a dia. Monereo, Sánchez-Busqués e Suñé (2012) são autores que:

estabelecem quatro condições para o ensino: 1) realista (emular recursos tanto quanto possível, espaços físico, equipamento, etc. em que o projeto ou problema a ser resolvido é circunscrito); 2) relevante (a aprendizagem deve fazer pleno sentido para os alunos e que o competência desenvolvida é útil a curto ou médio prazo); 3) construtivista: design atividades em que os dispositivos estão disponíveis para capturar o processo de construção realizado pelos alunos, a fim de oferecer ajuda ajustada às dificuldades que possam surgir; 4) socializar (referindo-se ao processo de apropriação dos discursos, valores e signos de identidade da comunidade profissional em que os alunos serão integrados como o uso do mesmo vocabulário, costumes, ferramentas (Monereo, Sánchez-Busqués e Suñé. 2012. p.03)

O terceiro aspecto, da coordenação de professores, é fundamental para a PBL, pois os docentes deverão assumir novos papéis e aprender a planejar juntos, a ser flexíveis e estar em comunicação permanente.

Podemos perceber que o estudo permanente dos casos específicos é primordial para um bom ensino, somente a partir da análise atenta do público aprendente podemos, primeiramente, escolher um conteúdo que faça sentido dentro da realidade dos alunos e, a partir daí, fazer a escolha do método mais adequado. É muito importante termos em mente que o aprendizado é individual e passa tanto pelas referências de vida de cada aluno quanto pelas inteligências individuais do mesmo. Portanto, quando um professor ministra a aula o mesmo conteúdo ensinado passa pelo filtro individual de cada aluno.

Atualmente, existem vários estudos sobre inteligência e sobre como o indivíduo aprende. Um dos mais aceitos contemporaneamente é a teoria das inteligências múltiplas estudada pelo psicólogo cognitivo e educacional estadunidense Howard Gardner, ele abordou sobre a supervalorização histórica das inteligências linguísticas e lógico-matemática, inclusive nos testes de QI (quociente de inteligência). O autor demonstra sobre a importância de dar igual atenção às outras inteligências e divide todas elas em sete: inteligência espacial, inteligência

musical, inteligência corporal-cinestésica, inteligência interpessoal, inteligência intrapessoal, inteligência linguística e inteligência lógico-matemática. Assim, mostra uma pluralidade do intelecto e a importância dos múltiplos perfis de desenvolvimento para diferentes funções sociais, por exemplo, engenheiros, cirurgiões ou pintores possuem uma inteligência espacial altamente desenvolvida. Howard Gardner diz:

Em minha opinião, o propósito da escola deveria ser o de desenvolver as inteligências e ajudar as pessoas a atingirem objetivos de ocupação e passatempo adequados ao seu espectro particular de inteligências. As pessoas que são ajudadas a fazer isso, acredito, se sentem mais engajadas e competentes, e portanto mais inclinadas a servirem à sociedade de uma maneira construtiva. (Howard Gardner, 1995, p.15).

Esta teoria foi enormemente aceita, mesmo entrando em controvérsia com a costumeira supervalorização do raciocínio lógico e da competência linguística, acima da solução de problemas musicais ou aptidão interpessoal. Gardner colocou em voga estas questões quando escolheu a palavra “inteligência”, segundo ele, chamar algumas habilidades de “talento” e outras de “inteligência” revela preconceito e para que isso não ocorra deveria-se chamar todas de “talento” ou todas de “inteligência”.

É notório que esta teoria traz um divisor de águas para a educação contrariando a noção de uma única inteligência e, com ela, apareceram vários outros desafios assim como o da avaliação. Os estudos da neurociência na educação esclarecem cada vez mais como o cérebro aprende e, assim, fica mais fácil ensinar. Howard Gardner (1995) explicita também sobre a importante influência social na maturação das funções executivas dos indivíduos, pois o contexto social dos que serão os futuros adultos do século XXI é muito diferente do passado. Segundo ele, a inteligência intrapessoal desenvolve-se gradualmente ao longo da vida dos indivíduos e tem grande importância para que as pessoas adquiram as estratégias necessárias para viverem em harmonia na sociedade. Mas salienta para o fato da influência direta da mudança da sociedade, pois hoje os pais não estão tão disponíveis, não há muitas regras claras de limites que “forcem” a criança a se autorregular, lidar com frustrações etc. Ou seja, as emoções que exigem a maturação do córtex pré-frontal e que desenvolvem as funções executivas não fazem parte da rotina de uma criança moderna, como em outras épocas.

As funções executivas são responsáveis pela regulação do comportamento humano, é um conjunto de habilidades que nos leva a atingir objetivos, dos mais cotidianos aos mais complexos, e são fundamentais nas atividades escolares. Muitos estudos mostram que a parte do cérebro responsável pelas funções executivas é a “pré-frontal”, que é uma região recente na evolução cerebral dos mamíferos, por isso ela demora a amadurecer e, geralmente, continua a modificar-se até o final da adolescência. Atualmente, admite-se que existem pelo menos três circuitos neuronais distintos em diferentes regiões do córtex pré-frontal que coordenam capacidades cognitivas diferentes, como descrito no livro Neurociência e Educação:

A primeira região, chamada dorsolateral por sua localização na parte externa do cérebro, está relacionada com o planejamento e a flexibilização das ações em andamento, além de estar envolvida no funcionamento da memória de trabalho. A segunda situa-se na superfície medial do cérebro e inclui a porção mais anterior do chamado giro do cíngulo (tem características estruturais diferentes das regiões corticais pré-frontais e tem também uma origem mais antiga na evolução, porém sua porção anterior parece integrar-se funcionalmente com as demais regiões do córtex pré-frontal). Ela parece se encarregar das atividades de automonitoramento e da correção de erros e está envolvida também com o fenômeno da atenção. E a terceira região situa-se na porção inferior do cérebro e é conhecida como área orbitofrontal, porque está

situada logo acima da órbita. Ela se encarrega da avaliação dos riscos envolvidos em determinadas ações e pode inibir respostas inapropriadas. (COSENZA. Ramon M. GUERRA, Leonor B.- 2011 - p.91)

No ambiente escolar as funções executivas são de extrema importância, porém é preciso levar em conta que elas se desenvolvem lentamente ao longo do desenvolvimento infantil até o final da adolescência. Ao compararmos este estudo com as inteligências de Gardner, as funções executivas bem amadurecidas seriam fundamentais para o desenvolvimento da inteligência intrapessoal do indivíduo e primordial também na coordenação das outras inteligências.

Considerações Finais

Diante destes estudos, podemos perceber que existem questões básicas que devem ser observadas no processo de ensino para que a aprendizagem aconteça independentemente da diversidade do público aprendente. Como diz a teoria Um, precisamos ter um método válido que sirva de base para todo o processo de ensino e a informação deve ser clara, prática e reflexiva. No caso dos alunos com deficiência esta questão é muito particular e é importante entender sobre a deficiência do aluno, observar as suas características individuais buscando adaptar o conteúdo de forma que faça sentido no cotidiano daquele aluno e da turma como um todo.

Por exemplo, o professor pode receber em sala de aula um aluno com o diagnóstico de DI (Deficiência Intelectual) e, a princípio, fazer uma adaptação de conteúdo com perguntas mais claras e contextualizadas; ou pode receber outro aluno com cegueira total e o cognitivo totalmente preservado. Este professor pode, a princípio, intuir que para o aluno cego precisa somente do material transcrito em Braille, porém, com o tempo, este mesmo docente pode perceber que o aluno fica mais cansado que os outros alunos que leem o material em tinta, pois os textos impressos em Braille tem um volume de papel muito maior e, mediante esta nova percepção, o professor começa a adaptar o tamanho dos textos do aluno cego, mantendo o nível de exigência das questões, a fim de que o aluno aprenda e não tenha um volume absurdo de papéis em sua mesa. E, por outro lado, pode acontecer daquele aluno com laudo de DI, que o professor adaptava todas as questões, tenha um desempenho excelente e não exija tantas modificações no conteúdo e, diante desta observação, o professor muda a abordagem para que o discente aprenda mais e melhor.

Enfim, cada caso é um caso e será sempre assim. Cada aluno é um ser humano único e o fato de ser ou não um aluno com deficiência não o fará deixar de ser singular. Assim, no processo de ensino, o olhar individualizado é necessário para que haja a aprendizagem significativa. E é claro que todos estes aspectos facilitam a vida de todos os alunos mas, muitas vezes, essas medidas podem ser primordiais para que o aluno com deficiência adquira o aprendizado. Há uma enorme diversidade de necessidades encontradas nos alunos públicos alvo de educação especial e sabemos que não é fácil para o professor lidar com todas elas em uma turma com vários alunos. Porém, é importante que o docente adquira posturas mais assertivas para que o seu trabalho alcance êxito e uma delas é a simples observação. É possível que a observação atenta do professor seja o ponto primordial do sucesso na inclusão, pois a partir daí ele terá informações para a escolha das melhores estratégias de ensino para aquele aprendente.

O aluno pode apresentar Deficiência Intelectual (DI), Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiência visual (DV), surdez ou Altas Habilidades, independentemente de onde o aluno se enquadre, certamente, ele tem características específicas que devem ser observadas além do diagnóstico. Mesmo que haja dois ou três alunos com características parecidas, pode ser que eles tenham necessidades distintas. O ser humano é complexo, único e o trabalho do professor exige habilidade nas relações humanas. Desta forma, percebemos que não há um manual de instruções para lidar com a inclusão na educação, primordial mesmo é a empatia, observação, boa vontade e busca de informações para que o professor tenha ferramentas e seja assertivo na escolha do conteúdo e na adaptação do método escolhido às necessidades específicas dos alunos.

Referências

BUDEL, G. C.; MEIER, M. **Mediação da aprendizagem na educação especial**. Editora intersaberes. 2019.

COSENZA, R. M. GUERRA, L. B. **Neurociência e Educação**: Como o cérebro aprende. 2011.

DECRETO Nº 3.956, DE 8 DE OUTUBRO DE 2001. **Convenção da Organização dos Estados Americanos**.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas**: a teoria na prática/ howard Gardner; trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. - Porto Alegre: Artmed, 1995.

PERKINS, D. **La escuela inteligente**: Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Ed. Gedisa. Debate socioeducativo. 2000.

TEMPORETTI, F. **Entre la escalera ascendente y la espiral recurrente**. Los procesos de adquisición de conocimiento en tiempos de textos e hipertextos. Planteo Revista del Indide la Facultad de Humanidades y Ciencias de la UNL 2014.

MOLINER, O.; SÁNCHEZ, L. **PBL A aprendizaje baseado en proyectos**: una experiencia de coordinación y enseñanza auténtica en la Universidad. Universitat Jaume I. 2015.

Recebido em: 26 de maio de 2020

Aceito em: 15 de abril de 2021