

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

Reuven Feuerstein's mediated learning: a theoretical-conceptual review of mediation criteria

Willa Nayana Corrêa Almeida

Secretaria de Educação do Estado do Pará- SEDUC

João Manoel da Silva Malheiro

Universidade Federal do Pará- UFPA

Belém-Pará-Brasil

Resumo

A presente investigação se originou a partir de uma pesquisa doutoral e busca apresentar uma revisão teórico-conceitual sobre os critérios de mediação concebidos por Reuven Feuerstein, para que aconteça uma Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), promovendo uma Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) nos estudantes. Assumimos uma abordagem metodológica qualitativa na perspectiva da pesquisa bibliográfica. Verificamos que os critérios de mediação são divididos em dois grupos que visam qualificar, enriquecer e diversificar o processo de interação mediada. A mediação em sala de aula consiste em um processo de intenções guiadas por esses critérios, em que o professor deve selecionar, dar forma, focalizar e intensificar os estímulos ao estudante para promover mudanças cognitivas nos sujeitos. Assim, compreendemos que a EAM promove a MCE dos estudantes em função da interação promovida e discriminada pelos critérios de mediação, que são explorados a partir das intenções, posturas, tarefas e atividades proporcionadas pelo educador.

Palavras-Chaves: Reuven Feuerstein. Experiência de Aprendizagem Mediada. Critérios de Mediação.

Abstract

The present investigation originated from a doctoral research and seeks to present a theoretical-conceptual review of the mediation criteria designed by Reuven Feuerstein, for it to happen a Mediated Learning Experience (MLE), promoting a Structural Cognitive Modifiability (SCM) of students. We assume a qualitative methodological approach from the perspective of bibliographic research. We found that the mediation criteria are divided into two groups that aim to qualify, enrich and diversify the process of mediated interaction. Thus, the mediation in the classroom consists of a process of intentions guided by these criteria, where the teacher must select, shape, focus and intensify stimuli student to promote cognitive changes in the subjects. Thus, we understand that the MLE promotes the students' SCM due to the interaction promoted and discriminated by the mediation criteria, that are explored from the intentions, postures, tasks and activities provided by the educator.

Keywords: Reuven Feuerstein. Mediated Learning Experience. Mediation Criteria.

Introdução

A definição de mediação varia conforme sua utilização e área de aplicação, podendo assumir sentidos diversos. Segundo o dicionário Houaiss, o termo é visto como sinônimo de intervenção, sendo definido como a ação ou efeito de mediar, ato de auxiliar como intermediário entre pessoas ou grupos (VILLAR; HOUAISS, 2009).

Além disso, também é apresentado um significado na religião, o qual é entendido como a ação de interceder junto a uma divindade para conseguir sua proteção. Numa perspectiva jurídica, a mediação consiste em um procedimento que objetiva promover a aproximação entre as partes de um processo judicial, a partir do desenvolvimento de um litígio amigável, por meio da utilização de um intermediário entre as partes conflitantes (VILLAR; HOUAISS, 2009).

Meier e Garcia (2011) acrescentam que o termo também é empregado na filosofia e psicologia. Na filosofia, a expressão consiste em um processo criativo, em que se passa de um termo inicial a um termo final. Na psicologia, por sua vez, a mediação é uma sequência de elos intermediários, caracterizados por uma cadeia de ações que estão entre estímulo inicial e a resposta final.

No campo educacional, o termo assume diversas nomenclaturas, tais como: experiência de mediação, interação mediada, interação pedagógica mediada, interação de aprendizagem mediada, mediação da aprendizagem, mediação pedagógica, pedagogia da mediação, mediatização, entre outros (FONSECA, 1998; MEIER; GARCIA, 2011; TÉBAR, 2011). Apesar dessa diversidade de nomenclaturas e sentidos, destacamos o significado do termo a partir da perspectiva da experiência de aprendizagem mediada e dos critérios de mediação, propostos por Reuven Feuerstein.

Reuven Feuerstein foi um professor, psicólogo e pesquisador da área da Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia Clínica e Psicologia Cognitiva a partir de uma perspectiva cultural. Com mais de 50 anos de pesquisa, Feuerstein e seus colaboradores desenvolveram investigações científicas com várias populações, incluindo criança vítimas do Holocausto, crianças autistas e com Síndrome de Down em Jerusalém (Israel), estudantes carentes em comunidades rurais da Bahia (Brasil), estudantes do ensino médio com baixo aproveitamento em Matemática em Cleveland (Estados Unidos), imigrantes não-alfabetizados na Etiópia, entre muitos outros grupos.

O autor considera a possibilidade de que aprendizagem fosse além de ajudar as pessoas a simplesmente aprender um conjunto de fatos e procedimentos manuais, mas que desenvolvesse nelas habilidades estratégicas sensíveis ao conteúdo, conhecimento, identidades culturais e hábitos mentais, de maneira que transformassem o aprendizado mais eficaz, significativo e autônomo. Baseado nisso, o pesquisador consolidou o paradigma de que a inteligência é promovida, assim como é tornada plástica ou modificável, pela interação humana (MEIER; GARCIA, 2011; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

A partir disso, ao invés de procurar fontes teóricas que servissem de base para uma visão otimista do ser humano e da possibilidade de modificar o curso de sua vida, Feuerstein pesquisou meios de provar que a modificabilidade era possível, envolvendo-se em um programa teórico e instrumental de diagnóstico e intervenção, com o intuito de confirmar seu postulado de que é possível mudar estruturas cognitivas, emocionais e comportamentais do indivíduo por meio da aprendizagem.

De maneira geral, a base teórica de Feuerstein consiste na Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE), na qual considera que o aluno é um ser modificável, sendo capaz de mudar conforme suas vontades e decisões. O autor se baseia no fato de não ser possível prever limites para o desenvolvimento psicológico, nem simplesmente classificar pessoas sem conhecimento prévio de suas propensões de aprendizagem (FEUERSTEIN, 1990).

Feuerstein (1980, 1990) afirma que a Modificabilidade Cognitiva Estrutural descreve a capacidade, privativa dos seres humanos, de trocar ou modificar a estrutura de seu funcionamento cognitivo com a finalidade de adaptar-se às demandas de modificações das situações da vida. Essa modificabilidade não é somente um reflexo da resposta de uma pessoa aos estímulos externos e às mudanças produzidas nas condições internas, mas também o produto de uma série de atos volitivos.

Essa modificabilidade proposta por Feuerstein não pode resultar da simples exposição direta a certos estímulos, ela depende da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), que é promovida por meio de interações sociais nas quais as pessoas produzem processos de aprendizagem que lhes possibilitam apropriar-se de conhecimentos e reelaborá-los, chegando a elevados patamares de entendimento. A simples exposição a estímulos ou experiências físicas e cognitivas com os objetos não proporcionaria aos sujeitos o mesmo nível de conhecimento (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

Nesse aspecto, a EAM pressupõe a mediação da aprendizagem, que é entendida por Feuerstein, Falik e Feuerstein (1998) como um tipo de especial de interação entre alguém que ensina (o mediador) e alguém que aprende (o mediado), que deve ser caracterizada por uma interposição intencional e planejada do professor que age entre as fontes externas de estímulo e o aluno.

Entretanto, nem todo processo interativo alcança o estatuto e a qualidade de uma aprendizagem mediada. Para isso, Feuerstein (1990) elenca doze parâmetros ou critérios fundamentais ao ato de mediar, que constituem condição para que uma interação seja reconhecida como mediação que promove a modificabilidade cognitiva.

Neste aspecto, consideramos relevante estabelecer levantamentos bibliográficos em variadas fontes científicas, com o intuito de esclarecer os pressupostos teóricos envolvidos nesta temática, observando seus reflexos no campo educacional. Com isso, a presente investigação busca apresentar uma revisão teórico-conceitual sobre os critérios de mediação concebidos por Reuven Feuerstein, para que uma interação seja considerada como mediada, promovendo uma modificabilidade cognitiva dos estudantes envolvidos.

Ressaltamos que, em seus escritos, Feuerstein adota os termos mediador e mediados para se referir aos sujeitos envolvidos no processo. Contudo, como esta pesquisa busca aproximar suas discussões do campo da educação, adotaremos o termo mediador como sinônimo de professor que se interpõe entre os estímulos a serem aprendidos e o indivíduo que aprende. De maneira análoga, assumiremos o termo mediado para denominar aluno.

Metodologicamente, assumimos uma abordagem qualitativa, que é vista como sendo “um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada de um objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação” (OLIVEIRA, 2014, p. 37).

Diante disso, desenvolvemos uma pesquisa bibliográfica em livros e artigos científicos publicados em periódicos da área educacional. De acordo Oliveira (2014, p. 69), essa é uma “modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico tais como livros, enciclopédias, periódicos, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos”, sendo que sua principal finalidade é levar o pesquisador a entrar em contato com obras que tratem da temática explorada.

Esse tipo de investigação permite ao pesquisador a “cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço” (GIL, 2002, p. 45).

Experiência de aprendizagem mediada e os critérios de mediação

Em termos de desenvolvimento estrutural cognitivo de um indivíduo, Feuerstein (1990) considera que não basta existir interação ou envolvimento em uma tarefa para que a aprendizagem de qualidade aconteça, sendo necessária a presença de uma pessoa com mais experiência e competência que medeie os estímulos adequados.

Deste modo, a mediação se configura como um axioma central na teoria de Feuerstein, e define a Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) como sendo uma qualidade de interação humano-ambiente que resulta das mudanças introduzidas nessa interação por um mediador humano que se interpõe entre o organismo receptor e as fontes de estímulos (FEUERSTEIN, 1990).

Feuerstein (1980) esclarece que a EAM se refere ao caminho pelo qual os estímulos emitidos pelo ambiente são transformados por um agente mediador, que guiado por suas intenções, cultura e investimento emocional, seleciona e organiza o mundo de estímulos para a criança. Assim, o “mediador seleciona os estímulos que são mais apropriados e então os molda, filtra, programa; ele determina a presença ou a ausência de certos estímulos e ignora outros” (FEUERSTEIN, 1980, p. 15).

Podemos compreender, então, que a EAM acontece quando um mediador possui conhecimento, experiência e intenções de mediar o mundo para aluno, dando significado e facilitando o entendimento das relações existentes na sociedade. Logo, ele intencionalmente seleciona, organiza e planeja os estímulos, variando sua amplitude, frequência e intensidade, transformando-os em determinantes poderosos de um comportamento cognitivo estruturalmente modificado.

Para que uma interação seja considerada como uma Experiência de Aprendizagem Mediada, Feuerstein (1990) lista doze critérios de mediação fundamentais ao ato de mediar. De acordo com Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), esses parâmetros são divididos em dois grupos. O primeiro conjunto inclui critérios universais para que o fenômeno da modificabilidade ocorra, criando condições essenciais para transformar uma interação em

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

EAM. Essas características são: Intencionalidade e Reciprocidade, Transcendência e Significado.

Esses três parâmetros são considerados necessários e suficientes para que uma interação seja classificada como mediação, ou seja, uma experiência interativa que não é moldada nessas concepções não pode reivindicar a qualidade de EAM. Segundo Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014, p. 92), para que a interação possua valor de mediação, ela deve incluir, conscientemente, as características da intencionalidade e reciprocidade, a mediação de transcendência, e a busca por significados.

Segundo Feuerstein (1990), os três primeiros critérios são responsáveis por considerar as características únicas da existência humana, a sua modificabilidade e flexibilidade. Eles são as qualidades mais estáveis e universais, sendo comuns a todos, independentemente da cultura, contexto socioeconômico, ou nível educacional.

Assim, a modificabilidade é acessível a todos os indivíduos ou grupos a partir da mediação da intencionalidade e reciprocidade, transcendência e significado, que pode ser variada em termos de intensidade, frequência, conteúdo e linguagem, a fim de superar as barreiras particulares e resistências criadas pela condição, idade e características particulares do indivíduo (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1999).

O segundo grupo de critérios inclui aqueles que direcionam a modificabilidade de diferentes maneiras, dependendo da cultura e relação interpessoal nas quais o indivíduo esteja envolvido. Esse agrupamento inclui nove características responsáveis pela diferenciação da interação mediada (FEUERSTEIN, 1990; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014). Tais parâmetros são situacionais e específicos, pois não ocorrem em toda a interação, estando relacionados com experiências, necessidades e exposições específicas do estudante. Logo, eles possuem função estruturante e determinante da ação de mediar, sendo importantes para o processo, mas não obrigatórios.

Os autores também enfatizam que os critérios do segundo grupo foram escolhidos a partir de dois pontos de vista:

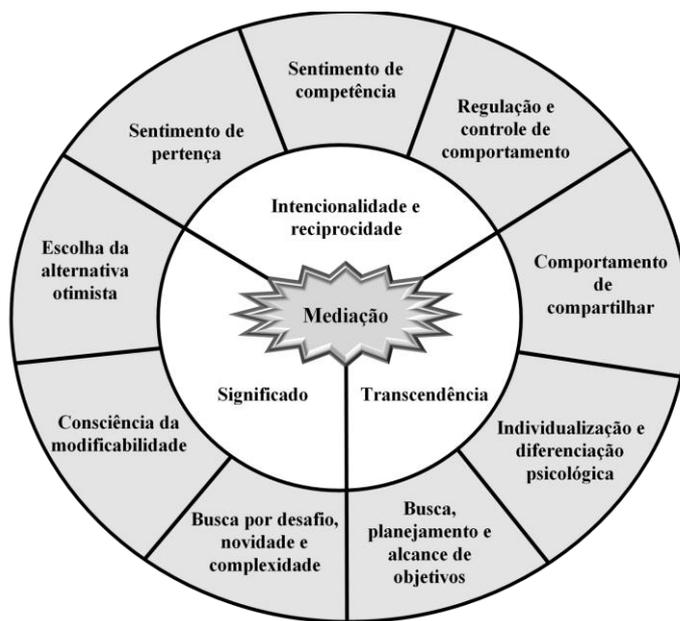
o primeiro é uma consideração das necessidades particulares de nossa era, que demanda constante adaptação às mudanças tecnológicas e culturais impostas sobre nós; e o segundo é um foco nos indivíduos que, por diversos motivos, não tiveram acesso suficiente à EAM” (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014, p. 94).

Assim, a relevância dessas características está na responsabilidade e necessidade do mediador trabalhar a diversificação entre culturas e entre os seres humanos, valorizando o

compartilhamento e respeito de valores, estilos, áreas de interesse e formas de comportamento.

A Figura 1, a seguir, evidencia a relação existente entre os critérios de mediação e os grupos aos quais pertencem.

Figura 1: Relação entre os critérios de mediação



Fonte: Elaborado pelos autores

Podemos observar que os três critérios universais (mais centrais na Figura 1) pertencentes ao primeiro grupo são essenciais para existência da mediação, sendo vistos como um núcleo que qualifica a experiência de aprendizagem mediada como tal. Eles criam um ciclo interativo com qualidade única que favorece a modificabilidade, a flexibilidade e capacitam para o aprendizado com significado.

Os demais critérios (mais externos da Figura 1) estão relacionados ao segundo grupo, e visam fortalecer e diversificar a EAM, podendo ou não estarem todos presentes no processo de mediação. Eles derivam de situações específicas das culturas às quais o professor e aluno pertencem, contribuindo para a pluralidade da aprendizagem e o desenvolvimento do estudante.

Nessa perspectiva, compreendemos que a utilização desses dozes critérios de mediação tem o potencial de enriquecer o caráter da EAM. Com isso, destacamos a seguir os principais conceitos envolvidos em cada um desses parâmetros.

Critério 1 – Mediação da intencionalidade e da reciprocidade

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

Uma interação mediada precisa ser moldada pela intencionalidade, ou seja, o mediador deve ter o objetivo de ensinar, bem como garantir que seus ensinamentos sejam realmente aprendidos. Segundo Meier e Garcia (2011), essa intenção representa uma tomada de posição do mediador em que, de forma consciente, assume a responsabilidade de colocar em prática as estratégias a sua disposição para garantir o envolvimento e a aprendizagem dos estudantes.

Assim, a intencionalidade transforma os estímulos que incidem sobre o organismo de uma aparência probabilística aleatória para uma sucessão direcional organizada, tornando-os mais eficazes e com características mais compreensíveis e importantes para o mediado. Então, a intensidade, a frequência e a modalidade dos estímulos que surgem são regulados pela intenção do mediador.

Feuerstein (1990) considera que os efeitos dessa intencionalidade provocam uma mudança de estado mental no mediado, transformando a interação em uma fonte de esquemas estruturais cujos componentes ativos afetará o modo do indivíduo de lidar com uma variedade de estímulos. Isso possibilita nos estudantes a autorreflexão, o surgimento de insights e a consciência dos princípios didáticos envolvidos no processo, permitindo as condições básicas para o crescimento da autonomia e independência.

A reciprocidade, por outro lado, garante o estabelecimento de certa cumplicidade entre educador e estudante, uma vez que o mediado precisa querer aprender. Caso o sujeito não deseje aprender, de nada servem os esforços contínuos do professor para auxiliar o aluno a construir o conhecimento. Portanto, a reciprocidade também deve ser um dos objetivos a serem conquistados pelo mediador, devendo conquistá-los para a vontade de aprender (MEIER; GARCIA, 2011).

Conforme Fonseca (1998), o critério de mediação da intencionalidade e reciprocidade envolve algumas ações por parte do mediador, são elas: compartilhar os objetivos da atividade; estruturar as situações de aprendizagem para organizar os estímulos necessários; manter a atmosfera de aprendizagem, preparando o material a ser utilizado; suscitar e provocar o interesse e a motivação sobre os conteúdos; investir tempo na verificação dos esforços dos mediados, bem como revelar satisfação quando alcançam sucesso e progredem nas tarefas; explicar novamente quando algo não for compreendido, entre outros.

Critério 2 – Mediação da transcendência

A relação dos seres humanos com o mundo é regulada por sua habilidade de agir em crescentes espaços de tempo e níveis de abstração com o intuito de alcançar algo além do que está sendo vivenciado. Tal interação com o ambiente na busca por aplicação em outros contextos é visto como transcendência (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Segundo Gomes (2002), a transcendência acontece quando mediador e mediado caminham para além da situação vivenciada, buscando relações entre o conhecimento adquirido e as possibilidades de aplicação no futuro, em termos de projeções e generalizações. O autor considera ainda que transcender consiste em uma ação de transferência, a qual se evidencia na “capacidade que os indivíduos têm de compreender determinada situação ou objeto e extrapolar esse aprendizado para outras situações nas quais o processo aprendido pode ser aplicado novamente” (GOMES, 2002, p. 37).

Contudo, transcender não implica apenas transferir uma ação aprendida, pois “o termo transcendência destaca-se por provocar uma ação (mental) que tem uma repercussão focal e momentânea, mas que também transcende o aqui e agora, propiciando uma extensão no tempo e no espaço” (GOMES, 2002, p. 37).

Conforme Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014, p. 89), esse critério cria no mediador e mediado “uma diversidade de possibilidades de ação e reação, cujo significado é a flexibilidade e a criatividade de respostas resultantes, que permitem a propensão de modificabilidade permanente para adaptar-se a novas situações”.

A partir desse ponto de vista, Fonseca (1998) considera que o mediador deve promover as seguintes ações para desenvolver a mediação de transcendência: relacionar a tarefa com conteúdos prévios ou futuros; revelar as relações entre os conteúdos específicos e inerentes à tarefa com os objetivos mais globais; suscitar questões do “porquê” e de “como”; questionar os mediados para explicações racionais; colocar situações-problema e definições que promovam a representação, categorização e abstração; promover ligações entre a área dada e outras relacionadas, entre outros.

Critério 3 – Mediação de significado

Esse critério consiste em apresentar as situações didáticas de forma interessante ao mediado, de maneira que este se envolva ativa e emocionalmente na atividade. Deste modo, segundo Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), o significado faz com que a mensagem

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

do educador seja entendida e racionalizada pelo aluno, além de levantar a necessidade de o estudante olhar para significações mais profundas e pessoais.

Meier e Garcia (2011) argumentam que o significado cria uma nova dimensão para o ato de aprender, pois leva os mediados a um envolvimento ativo e emocional no desenvolvimento do momento didático. Para isso, os autores afirmam que são necessários três requisitos: 1) despertar no aluno o interesse pela tarefa em si; 2) discutir com o educando sobre a importância das atividades; 3) explicar a finalidade estabelecida com as atividades aplicadas.

Com isso, a significação cria uma fonte energética e dinâmica de motivação e emoção que garante a interação mediada. Em um nível mais geral, o uso desse critério de mediação torna-se o gerador de comportamentos emocionais, motivacionais, comportamentais e orientadores para o indivíduo (FEUERSTEIN, 1990).

Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014, p. 92) consideram que a maior importância do significado é “expressa pela mudança que traz no aprendizado, por fazer com que seja entendido, fortalecido, integrado e, em análise final, internalizado como sistema de princípios cuja força guiadora está além do conteúdo específico no qual foi adquirido”. A partir disso, o mediado estará propenso a buscar e construir significados para sua vida, já que as transições e mudanças requerem que o indivíduo adapte as novas ocorrências às significações obtidas em situações anteriores.

Deixar os alunos na pura exploração das tarefas não permite a construção de significações, é necessário orientá-los de maneira elas sejam conhecidas e internalizadas. Entretanto, Feuerstein e Feuerstein (1999) chamam a atenção para a questão envolvida nesse processo de orientação e aquisição de significado, uma vez que muitos educadores tendem a mediar situações a partir de suas ideologias e concepções, aproximando-se do dogmatismo e doutrinação.

É necessário, então, buscar a pluralidade de interações e estímulos para que os alunos alcancem um maior significado. Nessa ótica, o mediador deve: selecionar, sequenciar e transformar a frequência e intensidade dos estímulos fornecidos; modificar o seu comportamento; explicar a importância e o valor de certos conteúdos aos sujeitos; provocar a emergência de significações pouco óbvias, entre outros (FONSECA, 1998).

Critério 4 – Mediação do sentimento de competência

Sentir-se capacitado para realizar uma determinada ação ou tarefa é uma condição necessária para que o sujeito invista esforços para obter êxito, cumprir desafios e lidar com novas situações, para assim vencer as dificuldades e se familiarizar com o desconhecido.

Nesse sentido, o sentimento de competência consiste no estudante conhecer suas capacidades e habilidades, obtendo uma autoimagem positiva de si mesmo que é reforçada por suas conquistas. Assim, esse critério está diretamente relacionado com a motivação, já que “o indivíduo deixa de aprender ou evidenciar suas potencialidades justamente por não acreditar em si mesmo” (MEIER; GARCIA, 2011, p. 146).

De acordo com Gomes (2002), quando uma pessoa se sente incompetente, ele se vê amarrado em uma posição subjetiva de derrota e pessimismo, sendo marcado pela esquivas ao desafio e ao novo. Assim, mediar o sentimento de competência consiste em alterar toda a visão que um indivíduo tem de si mesmo, sendo necessário dar à criança a possibilidade do sucesso e oportunizar o reconhecimento de seu êxito.

Feuerstein (1994) afirma que o processo educacional deve oportunizar aos estudantes momentos de conquistas positivas, para que eles possam autoavaliar suas ações e percebam-se capazes. Logo, o ambiente escolar deve ser um lugar de experiências de sucesso, de realizações pessoais, de conquistas alcançadas e desenvolvimento de uma autoimagem confiante.

Entretanto, somente possibilitar o sucesso não implica necessariamente na existência do senso de competência nos indivíduos, sendo necessário que o mediador interprete para o mediado os significados dos êxitos alcançados, mostrando que essas conquistas não ocorreram por acaso ou sorte, mas como fruto das ações e capacidades dos alunos. Esse tipo de *feedback* positivo cria no aluno uma consciência clara de sucesso, afastando qualquer dúvida de que ele não é capaz de desenvolver as tarefas propostas (FEUERSTEIN, 1994; MEIER; GARCIA, 2011).

Deste modo, o sentimento de competência deriva da mediação desenvolvida pelo mediador ao criar um ambiente interativo que expõem claramente as ações e sucesso do mediado. Torna-se necessário, então, buscar a pluralidade de interações e estímulos para que os alunos alcancem um maior significado, possibilitando-lhes alcançar sucesso nos esforços empreendidos.

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

Ressaltamos que é preciso considerar a atuação do mediador na organização de atividades que estejam adequadas a capacidade do estudante, partindo daquilo que o sujeito já conhece para atingir o que ainda não sabe fazer (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014, p. 95).

Nesse aspecto, em sala de aula o mediador deve: preparar e selecionar conteúdos e atividades adequados ao interesse, idade e capacidade do educando; interpretar o significado do sucesso do indivíduo, utilizando padrões de avaliação relativizados ao seu nível de competência; manter o indivíduo consciente dos seus progressos; responder positivamente aos trabalhos dos alunos, mesmo quando o resultado não é satisfatório, etc. (FONSECA, 1998).

Critério 5 – Mediação da regulação e controle de comportamento

Este critério se relaciona com o planejamento e reflexão do estudante durante a realização de uma tarefa, sendo entendido por Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014, p. 97) como o “produto da habilidade do indivíduo impor pensamento em ações, examinar a si mesmo, avaliar a situação e então decidir como e quando reagir”. Nesse aspecto, a mediação da regulação e controle do comportamento requer que o mediado considere as atitudes e respostas em potenciais, refletindo sobre elas e analisando-as, para finalmente construir generalizações sobre os conceitos.

Esse tipo de mediação está relacionado diretamente com a metacognição, que segundo Gomes (2002) consiste na ação cognitiva da pessoa em pensar sobre seus próprios atos, implicando um controle de seus processos de funcionamento.

Ribeiro (2003) considera que a metacognição envolve duas formas de compreensão que se complementam: conhecimento sobre o conhecimento, que consiste na tomada de consciência dos processos e das competências necessárias para a realização da tarefa; e o controle ou autorregulação, que está relacionado à capacidade do indivíduo de avaliar a execução da tarefa e fazer correções quando necessário, implicando no controle da ação cognitiva, bem como da responsabilidade dos processos executivos centrais que avaliam e orientam as operações mentais.

Para que essa regulação metacognitiva aconteça, o mediador precisa agir em dois polos do comportamento. O primeiro deles consiste na inibição da impulsividade no momento em que o sujeito inicia uma atividade, controlando sua conduta cognitiva para

evitar a precipitação, tomando o tempo necessário para reunir as informações necessárias e planejar sobre as ações a serem tomadas (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1999; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK,2014).

O segundo polo da regulação direciona-se no sentido oposto, pois se relaciona com o bloqueio do comportamento dos alunos durante as atividades, já que muitos sujeitos tendem a planejar e refletir sem nunca agir, permanecendo estagnado ante a necessidade de ação (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1999; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK,2014). É necessário que o sujeito desenvolva a habilidade de decidir como, onde, quando e de que forma deve implementar o que foi pensado, escolhendo com sabedoria o momento certo de iniciar a execução de uma tarefa.

Logo, a mediação da regulação e controle do comportamento cognitivo cria no estudante a flexibilidade e a plasticidade fundamentais para que ele tenha autonomia na decisão de iniciar o comportamento ou inibi-lo. Sendo que, cabe ao mediador o mostrar ao mediado “a necessidade de adequar seu comportamento em função das dificuldades da relação que se estabeleça com o objeto, se o deve fazer lenta ou rapidamente” (MEIER; GARCIA, 2011, p. 148).

Para proporcionar, na prática, a regulação e controle do comportamento, o mediador deve agir nos polos de mediação. Logo, conforme Fonseca (1998), o professor deve limitar a impulsividade dos estudantes pedindo-lhes que se concentrem e analisem os detalhes das tarefas, que reflitam e planejem antes de responder, ou ainda que verifiquem suas respostas. O docente também pode desenvolver a tomada de atitude dos alunos inibidos, solicitando que eles planifiquem as ações pensadas. Além disso, o mediador precisa modular e controlar seu comportamento, encorajando e incentivando os alunos para que alcancem da autonomia na aprendizagem.

Critério 6 – Mediação do comportamento de compartilhar

A interação mediada do comportamento de compartilhar conduz o indivíduo para uma relação comunicativa que fuja do mundo egoístico e egocêntrico, permitindo que os outros participem da sua forma de pensar e agir, criando uma harmonia entre as experiências partilhadas (MEIER, GARCIA, 2011; FEUERSTEIN, FEUERSTEIN, 1999).

Esse critério está relacionado o processo de partilha e debate entre os sujeitos, promovendo uma ação de troca e inter-relação durante a realização das tarefas. Conforme

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

Gomes (2002, p. 41), o compartilhamento de comportamentos “desenvolve a capacidade do mediado de se descentrar das suas próprias posições e, assim, compartilhar seus pontos de vista e suas produções com as do outro”.

Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) consideram que a mediação do comportamento de partilhar envolve dois sujeitos: o transmissor e o receptor do diálogo. O transmissor partilha suas experiências para com os outros, reforçando e/ou revendo os significados assumidos, enquanto que o receptor se envolve ao escutar, considerando os sentidos e aprendendo com o outro.

Com isso, ambos os envolvidos apreendem a importância do vínculo social inserido nas diferentes vivências e concepções expostas. Além disso, o ato de compartilhar estimula a busca de relações que conduzam a novas aprendizagens e identidades, auxiliando a pessoa a pensar com maior clareza, a organizar as informações e explicitar os pensamentos implícitos (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1999; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Em sala de aula, essa relação entre transmissor e receptor da partilha refere-se principalmente à interação professor-aluno e aluno-aluno, uma vez que ambos têm a oportunidade de pensar juntos as estratégias a serem utilizadas para resolver um determinado problema ou tarefa.

Esse processo de compartilhamento dos estudantes auxilia os sujeitos envolvidos a conhecer, debater e avaliar os pensamentos, raciocínios, hipóteses, erros e acertos envolvidos na tarefa. Já o professor precisa falar enquanto pensa, cria e/ou resolve problemas, pois com isso “o aluno fica consciente de que o processo de resolução de um problema ou criação de uma atividade não fruto de uma inteligência superior que já de antemão, sabe de todas as respostas, mas é fruto de uma ação contínua de raciocínio hipotético-dedutivo” (MEIER; GARCIA, 2011, p. 149).

Logo, o mediador se dispõe não somente a socializar informação, mas também disponibilizar processos cognitivos socialmente produzidos. O compartilhar possibilita “a gratificação de pesquisar, de pensar por relações, de elevar o nível e a extensão do conhecimento, de poder considerar pontos de vistas diferentes do seu e de pensar a produção do seu próprio pensamento” (DA ROS, 2002, p. 38).

Além disso, o educador deverá compartilhar sua própria maneira de ser, demonstrando que seus sentimentos e ações são seus e não um produto planejado ou

controlado apenas para ministrar uma aula. Desta maneira, o professor é uma pessoa que precisa aprender a compartilhar emoções e não apenas impor ideias.

Conforme Fonseca (1998) e Tébar (2011), para promover os pressupostos do critério de partilha afetivo-cognitiva, o mediador precisa compartilhar o entusiasmo e a curiosidade que os conteúdos lhe despertam; encorajar os mediados a repartir suas experiências com todos de forma oral e escrita; chamar a atenção para a ajuda mútua e da cooperação; promover atividades e dinâmicas em grupo; entre outros.

Critério 7 – Mediação da individualização e diferenciação psicológica

Embora seja relevante o sistema educacional valorizar processo de uniformidade em grupo para manter uma disciplina de trabalho, Feuerstein e Feuerstein (1999) e Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) acreditam ser igualmente importante que professores e alunos percebam-se diferentes uns dos outros, pois é preciso considerar “certas formas que expressam diversidade de sentimentos, pontos de vistas e estilos de expressão e aceitar certos tipos de experiências” (TÉBAR, 2011, p. 99).

Logo, o processo de individualização e diferenciação psicológica indica a necessidade do indivíduo em se reconhecer como único, especial e diferenciado dos demais aos quais entra em contato, consistindo em um processo de trabalho pessoal, de autorreflexão e de autoconhecimento.

Aparentemente esse critério se configuraria como oposto ao parâmetro de compartilhar, entretanto, Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) esclarecem que paradoxalmente essa relação não é contraditória, sendo na verdade complementar no ser humano. Isso ocorre porque a mediação de individualização é construída por meio dos relacionamentos com outros sujeitos, em que “a ação de diferenciar é marcada por se destacar do todo, mas não significa isolar-se do todo” (GOMES, 2002, p. 42).

Deste modo, o docente deve elaborar procedimentos para desenvolver no sujeito uma apreciação de seus valores individuais, sem ignorar os da comunidade em que convive, já que “a mediação que procura e valoriza diferenças entre indivíduos e seus comportamentos únicos leva à formação de uma autopercepção distinta e aceitável com relação a outros” (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014, p. 102).

Para desenvolver esse critério, o mediador deve valorizar pensamentos e respostas independentes e originais, incentivando que os alunos expressem todas as suas

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

potencialidades; precisa proporcionar atividades didáticas desafiadoras que levem a tomada de decisões e intervenções individuais e em grupo; deve garantir o respeito e tolerância às diferenças e às opiniões alheias; incentivar o respeito e o direito de todos de serem diferentes (FONSECA, 1998; MEIER; GARCIA, 2011; TÉBAR, 2011).

Critério 8 – Mediação da busca, planejamento e alcance dos objetivos

Um importante aspecto acerca do comportamento humano consiste na tomada de consciência dos interesses e prioridades, bem como o estabelecimento de objetivos e projetos que dão significado às nossas ações para além dos sentidos imediatos de vivência (TÉBAR, 2011).

No contexto educacional, Pisacco (2006) considera que a apatia frente à aprendizagem de determinados conceitos relaciona-se, em muitos aspectos, com a “ausência de objetivos e metas, ou a dificuldade do estabelecimento de vínculos dos conteúdos com a vida futura. O mundo do imediatismo, da provisoriedade pouco contribui para despertar a escolha de objetivos mais amplos” (p. 60).

Assim, consideramos que quando o estudante estabelece um objetivo e procura alcançá-lo, ele consegue agir não apenas pela gratificação imediata de suas ações, mas percebe a importância da mobilização de suas energias para atingir propósitos posteriores, o que acarreta no controle da conduta da impulsividade para que os planos possam efetivamente ser concluídos.

Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) explicam que a presença de um objetivo no repertório mental de um indivíduo reflete o início de uma abstração. A possibilidade de viver e experimentar não o que existe, mas o que é desejável, bem como a habilidade de colocar objetivos que estão situados à distância, faz com que o ser humano use formas abstratas de pensamento e a imaginação.

Neste aspecto, esse critério favorece no estudante a utilização de funções e operações mentais mais elevadas, uma vez que a habilidade de colocar e/ou distinguir determinados objetivos, além de planejar a melhor maneira de alcançá-los, requer abstrações que transcendem o “aqui-e-agora” (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1999; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK, 2014).

Para se alcançar esse parâmetro, o mediador deve estimular os educandos a estabelecer metas, incentivando a perseverança, paciência e empenho para alcançá-las;

favorecer o compartilhamento de objetivos em sala de aula, tanto do mediador quanto dos mediados; estabelecer objetivos realistas, no sentido de levar à busca do planejamento e do sucesso; rever e modificar objetivos quando se verificam mudanças nas necessidades e circunstâncias, entre outros (FONSECA, 1998; TÉBAR, 2011).

Critério 9 – Mediação da busca por desafio, novidade e complexidade

Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) consideram que a mediação do comportamento desafiador aumenta a adaptabilidade do indivíduo para as mudanças e complexidades do nosso mundo, requerendo que a pessoa possa lidar com tarefas complexas, que nunca foram vivenciadas.

De acordo com Gomes (2002, p. 43), esse critério “promove no mediado uma mobilização ao desconhecido, levando em conta uma posição otimista em relação ao novo. Além disso, busca estabelecer uma procura constante pelo entendimento e pela compreensão” sobre o fenômeno que está sendo analisado.

Assim, as atividades em sala de aula devem desafiar os estudantes com relação à novidade, que depende das experiências anteriores dos sujeitos, bem como à complexidade, que varia conforme os números de unidades e grupos que favorecem interações. A novidade muitas vezes pode implicar num maior grau de complexidade, em que juntas geram o desafio.

Conforme Da Ros (2002), a complexidade instiga o indivíduo a querer saber mais e a procurar novas relações entre os conteúdos estudados, estimulando a curiosidade intelectual, a originalidade, a criatividade e o pensamento divergente que sustentam a necessidade de projetar, investigar, debater e buscar novos conhecimentos, conteúdos, situações, experiências e a aprofundar naquilo que é, até então, bem pouco conhecido.

Para se atingir esse critério de mediação, Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) afirmam que o mediador deve evitar a superproteção dos estudantes em situações novas e complexas, devendo encorajar ações de confronto e descoberta diante da proposição de tarefas desafiadoras. Além disso, consideramos que o mediador deve levar os alunos a conscientizarem-se dos processos para somar novos passos na solução dos problemas propostos, sendo que isso pode ser promovido por meio da discussão e debate de ideias e hipóteses.

Critério 10 – Mediação da consciência da modificabilidade

A mediação da conscientização do ser humano como modificável torna-se uma fonte de potencialização, uma vez que foge da rigidez estática pré-estabelecida em o indivíduo não pode adaptar-se e aprender além do esperado. Essa consciência implica acreditar na imprevisibilidade e na superação das expectativas (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1999; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK,2014).

Pisacco (2006, p. 63) considera que esse parâmetro mediacional pode incentivar não só os alunos, mas também “os educadores e a sociedade na busca de procurar por sinais de mudanças e créditos dos indivíduos, bem como promover a organização de fatores ambientais e relacionais que possam contribuir para a modificabilidade”.

Neste aspecto, o professor deve ajudar a constatar as mudanças internas e externas que são geradas em todos, isso pode ser promovido por meio do “uso um caderno de notas e promover o intercâmbio de experiências e a discussão sobre o que vai aprendendo são atitudes de grande utilidade” (TÉBAR, 2011, p. 206). Além disso, o mediador deve levar os alunos a compreenderem que a modificabilidade não faz de nós pessoas diferentes, fazendo com que assumam a responsabilidade dessa mudança em sua personalidade e conquiste sua autonomia e liberdade cognitiva.

Critério 11– Mediação da alternativa otimista

Quando são apresentadas diferentes possibilidades de ação ou escolha, alguns indivíduos tendem a selecionar alternativas pessimistas, que induzem à passividade e inércia que paralisa ações futuras do indivíduo por temor dos resultados difíceis ou incertos. Por outro lado, a escolha pela alternativa otimista, ou ainda pelo entendimento que uma determinada tarefa é possível de ser realizada, permite que sujeito antecipe resultados positivos e trabalhe para conquistá-los (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1999; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN; FALIK,2014).

Para Gomes (2002, p. 45), a busca por alternativas otimistas implica na “elaboração de um sistema de crenças visando a um mundo melhor, na definição de um ideal e de uma aspiração. É uma mediação que envolve posturas emocionais do mediado frente à vida, às experiências cotidianas e ao futuro”.

Tébar (2011), por sua vez, considera que para que o professor alcance esse critério, faz-se necessário: comparar situações e alternativas possíveis, analisando aquelas que

permitam uma solução mais enriquecedora; valorizar as respostas dos alunos, destacando as propostas mais criativas; e ajudar a buscar as razões positivas que motivem os alunos e os envolvam em um maior esforço em sua formação.

Critério 12 – Mediação do sentimento de pertença

A maneira como o indivíduo faz parte de um grupo e relaciona-se socialmente varia conforme o ambiente cultural, sendo que, independentemente dos fatores sociais em que vive, o ser humano necessita do sentimento de pertencimento a uma cultura, de ser reconhecido e reconhecer-se como indivíduo daquele grupo.

Segundo Gomes (2002, p. 44), “pertencer a algo, além de nos descentrar de uma onipotência egocêntrica, acalenta um sentimento de prazer, de comunhão, já que o ser humano não pode responder sozinho pelas suas questões existenciais”. Logo, esse critério veicula o mediado nas suas raízes sociais e o ensina a estabelecer laços e referências psicossociais que irão sustentar a construção de uma história de vida.

Para que esse critério de mediação esteja presente em sala de aula, o mediador deve: apresentar valores e traços culturais como uma realidade que evidencia a identidade do estudante; conhecer, respeitar e expressar o interesse por tudo o que exalta o pluralismo e a essência de cada cultura (TÉBAR, 2011).

Algumas considerações

Esta pesquisa procurou apresentar aspectos ligados à teoria de Reuven Feuerstein, na qual considera que o processo educacional necessita da mediação. Deste modo, para que a experiência de aprendizagem mediada realmente seja classificada como tal, promovendo a modificabilidade cognitiva estrutural, é necessário que estejam presentes os critérios de mediação.

Compreendemos que a mediação em sala de aula consiste em um processo de intenções guiadas pelos critérios de mediação, em que se compartilham significados e processos superiores de pensamento, capazes de favorecer a construção de estruturas cognitivas e operações mentais que organizam as ações do estudante, criando a possibilidade de modificabilidade cognitiva.

A Intencionalidade e Reciprocidade estão relacionadas a uma postura do professor de querer que o estudante realmente aprenda, e a reciprocidade consiste em uma resposta do mediado a essa posição implícita do docente em querer ensinar. Para que isso ocorra, a

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

intenção do docente deve ser compartilhada com o aluno a fim de torná-lo consciente dela, gerando uma conduta que envolve atitudes, tons de voz, gestos, expressividades, olhares e falas que admitem a modificabilidade.

A mediação de Transcendência, por sua vez, consiste na orientação do educador ensinar olhando para vários contextos, para situações além do que está sendo discutido, procurando atingir objetivos e necessidades mais longínquos. Logo, a ação docente não deve ser pontual e restrita a um único cenário, necessitando ser útil, aplicável e integrável a outras estruturas conceituais, saberes e momentos da vida do educando.

Já a mediação de Significado se configura como o critério mais determinante, pois, além de buscar dar significância ao que se estuda, contribui com a herança cultural ao refletir valores, costumes e normas que regulam e moldam comportamentos compartilhados e herdados ao longo da história. Isso ocorre porque, ao ensinar, o mediador não explica apenas um conceito, mas também os redimensiona dentro de uma estrutura de valores, crenças e ideias culturais que permitem ao mediado compreender as relações existentes em outros contextos, teorias e momentos históricos.

Apesar de Feuerstein considerar que não há a obrigatoriedade de existência de dos outros nove critérios em um processo de interação mediada, acreditamos que o professor deve buscar alcançar esses parâmetros, uma vez que contribuem para enriquecer e diversificar o aprendizado, estando relacionados com experiências, necessidades e exposições específicas dos envolvidos. Assim, esses critérios derivam de situações culturais e sociais às quais o professor e os alunos pertencem.

Logo, torna-se relevante o professor conhecer e dominar os critérios de mediação de maneira eles possam guiar o processo de interação mediada em sala de aula. Com isso, o professor deve selecionar, dar forma, focalizar, intensificar os estímulos e retroalimentar o estudante em relação às suas experiências a fim de produzir aprendizagem apropriada intensificando as mudanças no sujeito. Logo, o docente é visto como mediador da aprendizagem quando atua de uma forma significativa visando o desempenho escolar mais favorável do aluno, promovendo desafios e problemas, oferecendo informações e estratégias para resolvê-los.

Tal interação mediada promove no estudante uma postura crítica, autônoma e autoconfiante, sendo consideradas suas singularidades de desejos. Logo, os alunos ocupam

uma posição mais participativa e consciente no processo de construção do conhecimento, sendo levados a mobilizar uma série de competências e habilidades, tais como refletir, falar, argumentar, ler e escrever sobre os conceitos em foco, bem como devem identificar questões e problemas a serem resolvidos, formular hipóteses, propor procedimentos de coleta e análise dos dados, relacionar grandezas e parâmetros relevantes, construir explicações utilizando modelos físicos e os dados disponíveis, comunicar os resultados obtidos, dentre outras.

Referências

- DA ROS, S. Z. **Pedagogia e mediação em Reuven Feuerstein**: o processo de mudança em adultos com história de deficiência. São Paulo: Plexus Editora, 2002.
- FEUERSTEIN, R. **Instrumental enrichment**. Illinois, USA: Scott, Foresman and Company, 1980.
- FEUERSTEIN, R. The theory of structural cognitive modifiability. In: PRESSEISEN, B. (Ed.). **Learning and Thinking Styles**: Classroom Interaction. Washington, DC: National Education Association, 1990.
- FEUERSTEIN, R. Inteligência se aprende. Entrevista à Gisele Vitória. **Revista ISTO É**, n. 1297, p. 5-7, ago., 1994.
- FEUERSTEIN, R.; FALIK, L. H.; FEUERSTEIN, R. S. **Definitions of essential concepts and terms**: A working glossary. Jerusalem: ICELP, 1998.
- FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. S. Mediated Learning Experience: a theoretical review. In: FEUERSTEIN, R.; KLEIN, P. S.; TANNENBAUM, A. J. **Mediated Learning Experience (MLE)**: theoretical, psychosocial and learning implications. London: Freund Publishing House, p. 3-51, 1999.
- FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. S.; FALIK, L. H. **Além da inteligência**: Aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2014.
- FONSECA, V. **Aprender a aprender**: A educabilidade cognitiva. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, C. M. A. **Feuerstein e a Construção Mediada do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- MEIER, M.; GARCIA, S. **Mediação da aprendizagem**: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky. 7. Ed. Curitiba: Edição do autor, 2011.
- OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 6.ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2014.
- PISACCO, N. M. T. **A mediação em sala de aula sob a perspectiva de Feuerstein**: Uma pesquisa-ação sobre a interação professor-aluno-objeto de aprendizagem. 2006. 228f. (Dissertação de Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2006.

A aprendizagem mediada de Reuven Feuerstein: uma revisão teórico-conceitual dos critérios de mediação

RIBEIRO, C. Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.16, n.1, p. 109-116, 2003.

TÉBAR, L. **O perfil do professor mediador**: pedagogia da mediação. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

VILLAR, M. S.; HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2009.

Sobre os autores

Willa Nayana Corrêa Almeida

Mestre em Educação em Ciências e Matemática, Secretaria de Educação do Estado do Pará, e-mail: willa.almeida@hotmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1449-9266>.

João Manoel da Silva Malheiro

Doutor em Educação para a Ciência, Universidade Federal do Pará, e-mail: joomalheiro@ufpa.br, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2495-7806>.

Recebido em: 18/03/2020

Aceito para publicação em: 14/04/2020