



## **METACOGNIÇÃO: O ELO DE SIGNIFICAÇÃO ENTRE MÉTODO, AVALIAÇÃO E APRENDIZAGEM**

<sup>1</sup>Adriana Filippi – PMSaudade/SC

<sup>2</sup>Camila Comin Bortolini – PME Estação/RS

<sup>3</sup>Rosângela Hanel Dias - UPF

**Resumo:** Quando se reflete sobre ensino-aprendizagem muitos são os desafios que emergem, os quais podem ser relacionados ao organismo do aprendiz e ou ao meio contextual em que está inserido e em que o processo se desenvolve. A prática docente por estar cercada por um pré-conceito torna-se um quebra-cabeça cada vez mais complexo para a educação, principalmente pela falta de análise e pesquisa-ação, assim como pelos reflexos no desenvolvimento intelectual - cognitivo do estudante. Conforme Bruner, o aluno aprende quando filtra e transforma novas informações, infere hipóteses e toma decisões, utilizando uma estrutura cognitiva, nesse sentido, é possível supor que as estratégias de aprendizagem estão diretamente ligadas à metacognição, a qual possibilita ao aluno refletir, avaliar, construir e reconstruir seu próprio conhecimento. Assim, o objetivo deste artigo é tentar apreender a metacognição enquanto elo de significação entre método, avaliação e aprendizagem, pois se acredita que, a partir da proposição de estratégias metacognitivas no processo de aprendizagem, estar-se-á desenvolvendo uma avaliação como forma de significar o aprender, levando o aluno a criar sua própria maneira de observar, analisar e conceituar.

**Palavras-chaves:** Método, Avaliação, Aprendizagem, Metacognição.

### **1. Aprendizagem: construindo e significando conhecimentos**

Uma questão muito relevante e pertinente para a educação é “tentar” compreender e explorar como acontece o processo de ensino e aprendizagem e como este se processa junto a estudantes.

Muitos estudiosos e pesquisadores têm-se debruçado para responder a essa complexa e ao mesmo tempo desafiadora questão que envolve professores, alunos, escola, sociedade, enquanto sujeitos participantes e atuantes nesse processo.

Para discorrer sobre esse assunto faremos menção a teoria cognitiva e seu principal representante que é Jerome S. Bruner.

---

<sup>1</sup> Profª Ms. da Rede Municipal de Saudades SC.

<sup>2</sup> Profª Ms. da Rede Municipal de Estação RS.

<sup>3</sup> Profª Ms. da Rede Estadual de Tapejara RS e da Universidade de Passo Fundo RS.

Na teoria cognitiva é dado ênfase nos processos de aquisição do conhecimento. Sendo que para Bruner seu principal objeto de estudo é a aquisição dos processos cognitivos pelo ser humano, considerando-os como instrumento pelo qual o homem irá decifrar seu meio, transformando-o e dominando-o, procurando solucionar problemas através da observação e percepção de sua realidade.

Para o autor a aprendizagem ocorre por descoberta, onde os sujeitos devem estar constantemente envolvidos na exploração de alternativas desafiadoras em seu ambiente ou em seu conteúdo. O que acaba estabelecendo similaridades e inferindo relações entre as ideias apresentadas.

Segundo Bruner (1976), em sua obra *Uma nova teoria da aprendizagem*, focaliza como central a ideia de que o homem para tentar entender seu mundo faz uso de estratégias sistemáticas de comportamento, reconhecendo, continuamente, regularidades dentro da complexidade dos fenômenos. A partir disso, forma conceitos estratégicos que vão sendo assimilados e sedimentados permitindo influir sobre seu meio.

O autor em suas pesquisas com crianças observou, igualmente, que cada indivíduo assimila informação em tempos e ritmos diferentes, de acordo com seus respectivos potenciais e capacidades. Para tanto, suas teorias sobre o desenvolvimento cognitivo, utilizaram-se da divisão entre faixas etárias infantis, onde diferentes tipos de desenvolvimento podiam ser observados, nos diferentes estágios.

Para Bruner, o desenvolvimento intelectual depende da maturação para a representação e da integração. Nesse sentido, Bruner (1976) nos aponta que a maturação para a representação de informações depende do nível de amadurecimento do aluno e varia com o crescimento, através de refinamentos constantes, sendo dividida em três modos de representação do mundo: enativo (manuseio e ação), icônico (organização perceptiva e imagens) e simbólico (utilização de símbolos, ordenando com historicidade).

A integração é a capacidade de o sujeito transcender o momentâneo, desenvolvendo meios de ligar passado-presente-futuro.

Para Bruner deve-se usar da fase de desenvolvimento da criança para fazê-la aprender, induzindo-a a participar ativamente de seu processo de aprendizagem, com questões desafiadoras em uma situação ambiental que proporcione a ela usar de conhecimentos já adquiridos para resolver novas situações problemas que se apresentem.

Outro ponto culminante em sua teoria é a de que a cultura exerce forte influência na aprendizagem de uma criança. Enfatiza que “dizer, que uma teoria do desenvolvimento é independente da cultura não é fazer uma afirmação errada, mas absurda”.

Dialogando com Bruner pode constatar a importância da observação e percepção da realidade, do meio ambiente, de nossa cultura, mas também do papel “decisivo” de professor. No qual deverá estimular os alunos para a descoberta, criando situações problemas que os façam pensar e analisar, inteirando-os no processo, mas, sobretudo encontrando ou proporcionando uma metodologia que facilite sua aprendizagem, com uma linguagem acessível para sua compreensão e assimilação.

Conforme Bruner a motivação também se distingue em dois tipos: motivação intrínseca e motivação extrínseca. Pois para ele, aprendizagem é também motivação, onde os motivos provocam o interesse para aquilo que vai ser aprendido.

Precisa-se fazer da educação (sala de aula), um motivo atrativo para que a aprendizagem ocorra de forma prazerosa, mas, sobretudo o professor deve ser peça fundamental para a manutenção e perpetuação da cultura e conhecimento, atuando como mediador da construção do conhecimento.

A escola é importante na elaboração da autoconsciência e da percepção do outro. Pois a criança começa a ser julgada por seu desempenho, fazendo-a construir sua auto-avaliação e concebendo o que pode realizar e o que está além de suas capacidades.

Em seus estudos, Bruner, confere uma nítida ênfase à linguagem como o principal meio de representação simbólica da realidade, tanto concreta, quanto abstrata. Onde a criança começa a dominar os símbolos lingüísticos e começa a entrar em contato com a comunicação oral e escrita, abandonando os tipos de representações ativas e visuais por ela, outrora, usadas.

Bruner nos remete também, a ideia de que o desenho é uma das primeiras formas de comunicação utilizadas pela criança, ou seja, uma forma visual, juntamente com as “representações ativas”.

As “representações ativas” feitas pelas crianças em seus primeiros estágios de desenvolvimento, por sua vez, corresponde à tentativa de representação de determinadas realidades, através da supressão do estágio de representação lingüística. (palavras do autor). Se observarmos as crianças nessa fase, veremos nitidamente que tentam substituir a linguagem por atitudes e gestos para que se façam entender, sendo assim, através de “representações ativas”.

Em sua obra *O Processo da Educação* (1976, p. 44-45), Bruner nos diz que aprender envolve três processos quase simultâneos. Primeiro, é a aquisição de nova informação – informação que, muitas vezes, contraria ou substitui o que a pessoa anteriormente sabia, implícita ou explicitamente. Um segundo aspecto da aprendizagem pode ser chamado de transformação – o processo de manipular o conhecimento de modo a adaptá-lo a novas

tarefas. E um terceiro aspecto da aprendizagem é a avaliação (crítica): verificar se o modo pelo qual manipulamos a informação é adequado à tarefa.

Outro contributo teórico de Bruner para a teoria da aprendizagem são os conceitos de prontidão e de aprendizagem em espiral.

Segundo Marques (1998, p.4) o conceito de prontidão pode ser enunciado da seguinte forma: as bases essenciais de qualquer disciplina científicas podem ser ensinadas em qualquer idade de forma genuína.

O conceito de aprendizagem em espiral pode enunciar-se da seguinte forma: qualquer ciência pode ser ensinada, pelo menos nas suas formas mais simples, a alunos de todas as idades, uma vez que os mesmos tópicos serão, posteriormente, retomados e aprofundados mais tarde.

Roldão (1994, p. 63) complementa: “O currículo em espiral de Bruner é, segundo este autor, fundamentado pela caracterização do desenvolvimento dos estágios, preocupando-se mais com a especificidade qualitativa da compreensão das crianças em cada fase”.

Sendo assim é importante estarmos preocupados com a adequação dos métodos ao nível do desenvolvimento cognitivo da criança, conforme necessidades e interesses, concebendo uma aprendizagem significativa.

Em suma, para Bruner, é preciso levar em consideração as vivências do homem produzidas pela linguagem, narrativas e símbolos de uma cultura ou de um determinado meio social. Lembrando-se que somos frutos de um contexto sociocultural que nos faz diferentes e únicos na forma de pensar e agir.

Se considerarmos a teoria de Bruner, ela está explicitada de forma prática e nítida, fazendo-nos repensar e ao mesmo tempo operar em nossas escolas, em nosso currículo para um reexame, uma análise de como proceder para que o aluno aprenda com qualidade, percebendo ou estando cientes de seus próprios processos de pensamento e de como a reflexão pode fazer parte de seu processo de ensino-aprendizagem de forma a melhorar e a evoluir enquanto sujeito ativo na construção de seu conhecimento.

## **2. Método: os processos e suas relações com os objetivos, ação e reflexão.**

Ideários relacionados a métodos de ensino aqulam forte interesse, importância e dúvidas no processo ensino-aprendizagem. Qualquer ser que realize um singelo estudo histórico sobre o assunto visualizará rapidamente que a busca por uma metodologia de ensino foi durante muito tempo e ainda é foco de pesquisa de grandes estudiosos da área.

A palavra método deriva do grego *méthodos*, uma palavra composta por *meta*, que denota sucessão, ordenação e *hodós*, que significa via, caminho. Partindo desta etimologia, pode-se dizer que o conceito de método está relacionado a um caminho que, seguido de forma ordenada, visa a chegar a certos objetivos, fins, resultados, conceitos etc.

Rampazzo (2002, p. 13) afirma que atualmente a palavra método refere-se a “um conjunto de etapas, ordenadamente dispostas, a serem vencidas na investigação da verdade, no estudo de uma ciência, ou para um determinado fim”. É importante destacar que, em diferentes Ciências (Biologia, Sociologia, Filosofia, etc), o conceito de método sofre alterações devido à natureza de cada uma delas e aos seus objetos e objetivos de estudo. O que se pretende destacar aqui, portanto, é a apreensão de método na área pedagógica.

Logo, conforme o Dicionário de Pedagogia, método de ensino consiste em um: “Conjunto articulado e coerente de estratégias e técnicas que permitem dar resposta à questão: como é que a criança e o adolescente aprendem?...” (MARQUES, 2010, p. 68)

Damis (et al VEIGA (org), 1996) ao expor sobre o método de ensino lembra que este é o objeto de estudo da didática, ciência que se dedica ao “como ensinar”. Para o autor a apreensão de “como ensinar” deve ser analisada e compreendida não apenas do ponto de vista técnico e operacional de um movimento que organiza o ensino para educar e adaptar o indivíduo a uma sociedade. Mas, como forma de organizar, desenvolver e avaliar uma ação social específica, a instituição escolar é determinada por condições, necessidades e interesses predominantes na prática social mais ampla que a estabelece.

A forma de ensinar não é, simplesmente, inserida no ambiente educacional como resultado de uma atividade individual que o professor planeja e realiza, não é mecânica e baseada nas condições e necessidades predominantes na vida social. Damis (1996) discorre sobre este aspecto e afirma que, ao mesmo tempo em que esta é envolvida pela prática social mais ampla, uma maneira específica de ensino, igualmente determina a visão de mundo imprimida pelo conteúdo escolar (saber científico), através das ligações e articulações que são formadas entre os elementos que a compõem (o professor, o aluno, os recursos, e o saber) e a sociedade. Desta forma, “não sendo absoluta a autonomia de uma forma de ensinar, ela é relativa às relações e ligações que são estabelecidas entre o conhecimento transmitido e a sociedade.” (DAMIS, 1996, p. 24)

Através das palavras de Damis, transcritas acima, pode-se apreender que o contexto que abarca a prática pedagógica e o conhecimento de mundo que cada elemento envolvido no processo possui interfere no método de ensino e, conseqüentemente, na aprendizagem. Por isso, no momento de planejar uma ação de aprendizagem devem-se levar em conta as

questões culturais, bem como o “ato de ‘pensar sobre pensar’ ingrediente principal em qualquer prática da educação...” (BRUNER, 2001, p.28)

Para Bruner (2001) por mais que o ser humano pareça agir por conta própria ao desenvolver sua busca por significados, ninguém pode fazê-lo sem a ajuda dos sistemas simbólicos da cultura. É a cultura que provê as ferramentas para o indivíduo organizar e conceber o mundo de forma que seja comunicável.

“A característica distintiva da evolução humana é que a mente evolui de uma forma que permite que os seres humanos utilizem as ferramentas da cultura. Sem essas ferramentas, sejam simbólicas, sejam materiais, o homem não é um “macaco nu”, mas uma abstração vazia... Nesta visão, a aprendizagem e o pensamento estão sempre *situados* em um contexto cultural e dependem da utilização de recursos culturais...” (BRUNER, 2001, p.17)

Bruner (2001) em seu livro “A Cultura da Educação”, mais especificamente no capítulo 4 intitulado “Ensinando o Presente, o Passado e o Possível”, discorre sobre como os professores ensinam e como os alunos aprendem, sobre isso discute quatro ideias cruciais. A primeira delas é

*agência*: assumir mais controle de sua própria atividade mental. A segunda é *reflexão*: não simplesmente “aprender por aprender”, mas fazer com que o que você aprende faça sentido, entendê-lo. A terceira é *colaboração*: compartilhar os recursos do grupo de seres humanos envolvidos no ensino e na aprendizagem. A mente está dentro da cabeça, mas também com outros. E a quarta é *cultura*, o modo de vida e pensamento que construímos, negociamos, institucionalizamos e que, por fim (depois que tudo estiver resolvido) acaba por se chamar “realidade”, para nos confrontar. (BRUNER, 2001, p.89)

O autor expõe e fundamenta tais ideias com base em uma experiência realizada por Ann Brown nas escolas de Oakland. Segundo ele, aqueles estudantes aprenderam formas capacitadoras de utilizar a mente, aprenderam a refletir sobre o que sabiam e a chegar à sua essência facilmente, a fim de ensiná-lo aos outros e para que eles mesmos pudessem fazer mais usos do que sabiam, além de adquirir um sentido vívido de como pode ser uma cultura da aprendizagem.

Quando o autor fala em “reflexão” faz menção ao ato de produzir sentido, ir para o nível “meta”, isto é, pensar sobre e como estruturou seu próprio pensamento, refletir sobre o que aprendeu por meio da simples exposição. Sobre a “agência” e a “colaboração” Bruner (2001) diz que elas precisam ser tratadas em conjunto, caso contrário faz-se que a

aprendizagem pareça demasiadamente solitária ou insuficientemente solitária. No projeto Oakland, salienta o autor, Ann Brown uniu a “agência” e a “colaboração” no plano cultural de sala de aula. Os estudantes não só produziam suas próprias hipóteses, mas as debatiam com os outros (colegas e professores). Eles, ainda, assumiam o papel do professor – oferecendo seu conhecimento aos que tinham menos. Esta é a maneira como o projeto se estrutura, “você argumenta com seus colegas... sobre quais seriam as melhores maneiras de tirar o óleo de uma ave marinha..., ou como tal fato poderia,... ter acontecido, e você aprende sobre a responsabilidade da explicação e da interpretação durante o processo” (BRUNER, 2001, p. 94). O intuito da “agência” e da “colaboração”, conforme o autor, é abranger não a unanimidade, mas mais consciência, o que provoca sempre mais diversidade.

Ao tratar do último tema “cultura” Bruner afirma que as culturas sempre estiveram no processo de mudança, e o ritmo da mudança aumenta à medida que os destinos interligam-se cada vez mais através da migração, do comércio e do rápido intercâmbio de informações. Logo, a escola é uma cultura em si, “não apenas um ‘preparo’ para a mesma, um aquecimento” (BRUNER, 2001, p.98). Para explorar o conjunto de ferramentas que é a cultura o autor aponta a força propulsora da “narrativa”, pois as narrativas e suas interpretações negociam significado, e os significados são intransigentemente múltiplos: a regra é a polissemia. O autor destaca a importância de as escolas tratarem as artes das narrativas para além do canto, do drama, da ficção, do teatro, etc., de perceber que nossa experiência imediata, o que aconteceu ontem ou anteontem, é estruturada no mesmo formato de história e que representamos nossas vidas (para nós mesmos e para outros) na forma de narrativa.

Neste contexto, pode-se afirmar, que o método de ensino, na verdade, não finda apenas nas técnicas de ensino, no uso do vídeo, no trabalho em grupo, na forma de aula expositiva, mas método engloba O TODO, é como você auxilia seu aluno a pensar sobre como ele aprende com os instrumentos conceituais e os processos de investigação da ciência que você ensina. Isto envolve formas de pensamento, habilidades de pensamento, que propiciem uma reflexão sobre a ação dos envolvidos, bem como a forma como esta se estrutura durante o processo.

### **3. Avaliação como forma de significar a aprendizagem**

O processo de ensino e aprendizagem exige necessariamente a análise das formas de organização do trabalho pedagógico. Estudar método, planejamento, recursos didáticos,

desenvolvimento e aprendizagem, por exemplo, são aspectos imprescindíveis no processo educacional. Dentro desse contexto há um elemento que também precisa absorver as atenções principais das atividades investigativas sobre a escola: a avaliação.

Sabe-se que a avaliação tem assumido relevante importância na compreensão e no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, pois ela deve ser compreendida como um elemento integrador entre a aprendizagem e o ensino. É uma ação que ocorre durante todo o processo educacional e não apenas em momentos específicos, caracterizados como fechamento de grandes etapas de trabalho e que envolve não somente o professor, mas também alunos, pais e a comunidade escolar.

Para que a aprendizagem se torne significativa e alcance os objetivos propostos, a avaliação deve ter como propósito subsidiar o professor com elementos para uma reflexão contínua sobre sua prática, possibilitar a criação de novos instrumentos de trabalho e a retomada de aspectos que devem ser revistos, ajustados ou reconhecidos como adequados para o processo de aprendizagem individual ou de todo o grupo.

No entanto, o que se percebe é que as escolas têm encontrado muitas dificuldades para pôr em prática uma avaliação que realmente possibilite avanços na aprendizagem. Sabe-se que a realidade na sala de aula está permeada por uma concepção de avaliação que dá ênfase a uma avaliação classificatória, que concorre para a fragmentação do trabalho pedagógico. Sendo compreendida dessa forma ela é um poderoso instrumento nas mãos do professor para selecionar, rotular, classificar e controlar.

De acordo com Freitas (2011) um dos equívocos dos manuais de didática é situar a avaliação como uma atividade formal que ocorre ao final do processo de ensino-aprendizagem. Ainda segundo o autor, nesta visão linear, primeiro ocorre a aprendizagem e finalmente a verificação da aprendizagem. Do ponto de vista processual essa abordagem mostra-se incompleta.

Freitas (2011) destaca ainda que uma forma alternativa do trabalho pedagógico em sala de aula abandona essa visão linear e a substitui por outra baseada numa natureza dinâmica de organização das categorias pedagógicas, permitindo assim, organizar o processo de ensino aprendizagem em dois grandes núcleos ou eixos interligados: objetivos/avaliação e conteúdo /método.

Assim salienta Freitas:



Nesta forma de ver o processo pedagógico, a avaliação não figura ao final, mas está justaposta aos próprios objetivos, formando um par dialético com eles. São os objetivos que dão base para a avaliação. Os conteúdos e o nível de domínio destes, projetados pelos objetivos, permitem extrair as situações que possibilitarão ao aluno demonstrar seu desenvolvimento em uma situação de avaliação. Na verdade, os objetivos e a avaliação orientam todo o processo que segue. (FREITAS, 2011, p.15)

Em geral, o que se tem observado nas práticas escolares é que a avaliação tem sido usada para legitimar a distribuição desigual das rotas de sucesso e fracasso dos alunos, sob o argumento da meritocracia. Segundo o que relata Freitas (2011) a ideologia do esforço pessoal explicaria a diferença entre ser bem-sucedido ou não.

É pela prática de uma avaliação classificatória que o processo de ensino se impõe de forma autoritária e, muitas vezes, seletiva e exclusiva. Nessa concepção, a avaliação fortalece a manutenção dos altos índices de evasão e repetência e o ensino é compreendido como um processo mecânico, repetitivo e fragmentado.

Essa concepção é também abordada por Veiga (1996), quando afirma que

Quando se procede a uma análise detalhada das práticas pedagógicas que ocorre nas salas de aulas, percebe-se que o ensino é mecânico, desprovido de significado, e os conteúdos são transmitidos e memorizados nos moldes de estímulos e respostas, facilmente descartados após as provas. Percebe-se que do ponto de vista da atividade normal exigida dos estudantes, não vão muito além da simples retenção. A aprendizagem, por sua vez, é também, automática e mecânica, ou seja, aquela que se restringe simplesmente a decorar a informação sem significado e transmitida pelo professor de maneira arbitrária. (Veiga 1996, p.151)

Nesse sentido, é importante repensar a avaliação no contexto escolar e buscar alternativas para que ela realmente possa contribuir para realizar um ensino de qualidade para todos. Hoje, um dos desafios que se coloca à escola não é apenas o acesso dos alunos, mas fundamentalmente a permanência dele no processo educativo.

Também no que se refere a essa concepção Freitas (2011) afirma que falar em uma avaliação transformadora, contínua e comprometida com o desenvolvimento do aluno, sem questionar os objetivos da escola, é contribuir para ocultar poderosos dispositivos subjacentes ao processo de ensino aprendizagem e que, se desconhecidos, continuarão a travar o trabalho do professor e dos profissionais que desejam uma escola que seja destinada a todos e que resista às desigualdades sociais.

O ensino, portanto, não pode ser considerado apenas como instrumento para o desenvolvimento do processo de transmissão do conhecimento produzido. A tarefa central do ensino deve ser proporcionar oportunidades didáticas para que a aprendizagem ocorra por compreensão.

Nessa perspectiva, a avaliação é entendida como uma forma de efetivar oportunidades de ação e reflexão, com o acompanhamento constante dos professores, que levará o aluno a novas questões. Assim, a avaliação deixa de ser classificatória para se transformar em diagnóstica. Para Luchesi (1996) a avaliação diagnóstica é vista como um meio investigativo da aprendizagem para redimensionar o processo tendo em vista a garantia de qualidade de ensino para todos os alunos.

Dessa forma, destaca ainda o autor que a avaliação em seu sentido amplo, só será viável na medida em que estiver a serviço da aprendizagem dos alunos. Assim, a avaliação deve estar voltada para o diagnóstico da qualidade dos resultados a serem atingidos.

Por isso, a avaliação deve estar em sintonia com a aprendizagem para a compreensão, que parte dos acertos e erros para ensinar os alunos a buscar caminhos possíveis, a aprender por compreensão. Nesse sentido, os professores estariam auxiliando os alunos no processo de competência e crescimento para a autonomia, reduzindo as possibilidades de repetição exclusivamente mecânica.

Conforme Perrenoud (1999) “é formativa toda avaliação que ajuda o aluno a aprender e a se desenvolver, ou melhor, que participa da regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo”. Uma avaliação formativa, como coloca o autor, caracteriza-se por seus efeitos de regulação dos processos de aprendizagens. Com bases nesses efeitos promover-se-á a intervenção que os produz e, também, as observações e as representações que norteiam essa intervenção.

Ao usar do vocábulo “observação” Perrenoud quer dizer construir uma representação realista das aprendizagens, de suas condições, de suas modalidades, de seus mecanismos, de seus resultados. O campo do observável é tão complexo quanto os processos de aprendizagem e de desenvolvimento e suas condições. Portanto, pode-se ajudar um aluno a progredir de muitas maneiras: “explicando mais simplesmente, mais longa ou diferentemente; engajando-o em nova tarefa, mais mobilizadora ou mais proporcional a seus recursos...”

Por isso, segundo Perrenoud (1999) a avaliação formativa leva o professor a observar mais metodicamente o aluno, a compreender melhor seus funcionamentos, ajustando de maneira mais sistemática e individualizada suas intervenções pedagógicas, otimizando, assim,

as aprendizagens. Dessa forma, a avaliação formativa está centrada sobre a gestão das aprendizagens dos alunos.

Nesse sentido, Perrenoud destaca que

Essa concepção se situa abertamente na perspectiva de uma regulação intencional, cuja intenção seria determinar ao mesmo tempo o caminho percorrido por cada um e aquele que resta a percorrer com vistas a intervir para otimizar os processos de aprendizagem em curso. (1999, p.89)

Para o autor, pensar em termos de regulação do processo de aprendizagem é indispensável para colocar a avaliação formativa no seu lugar exato, para situá-las em um conjunto de regulações parcialmente previstas, ou pelo menos autorizadas pelo dispositivo didático. Perrenoud (1999) define *regulação* como um “conjunto das operações metacognitivas do sujeito e de suas interações com o meio que modificam seus processos de aprendizagens no sentido de um objetivo definido de domínio.”

Vale ressaltar ainda que cabe aos educadores buscar uma avaliação no sentido de contribuir para a formação integral dos educandos, possibilitando sua participação na sociedade de forma mais atuante e consciente. As práticas avaliativas quando assumem o verdadeiro papel de instrumento de diagnóstico e de regulação do processo de aprendizagem visam ao crescimento e à emancipação humana e contribuem para a redução das altas taxas de evasão e repetência nas escolas.

#### **4. Considerações Finais**

Para concluir este artigo, destaca-se a pesquisa realizada por Santos (2005). Nessa, a autora analisa as contribuições dos processos metacognitivos para facilitar, estimular e melhorar a capacidade de aprendizagem dos alunos nos cursos de Pedagogia. Ao término desse estudo, Santos afirma que a metacognição colabora com a aprendizagem citando algumas dessas contribuições:

- a tomada de consciência dos próprios processos cognitivos, facilita o controle dos alunos sobre os seus próprios processos mentais, portanto conecta-se a autorregulação;
- o aluno, ao avaliar, melhor ao auto-avaliar e auto-regular as suas estratégias de aprendizagem, é estimulado a desenvolver procedimentos com estratégias de aprendizagem mais eficientes;

- o aluno, ao desenvolver estratégias de aprendizagem eficientes, melhora a sua aprendizagem;
- o aluno ao melhorar sua aprendizagem amplia seu desenvolvimento cognitivo, e um melhor desenvolvimento cognitivo pode contribuir para um sujeito com autonomia , portanto crítico de si mesmo e do mundo.

Ainda, em sua conclusão, Santos destaque que a discussão aberta sobre pensamentos , sentimentos e procedimentos utilizados nos momentos de estudo dos alunos , foi uma forma de auto-avaliação, pois o aluno percebeu a si mesmo, e aos outros, ao observar como o professor e os colegas de turma aprendem, parecendo contribuir na descoberta de estratégias de aprendizagem diferentes das que utiliza. Essa experiência de discussão coletiva com os alunos sobre seus processos metacognitivos, parece, segundo a autora, aproximar-se do que afirmam Romanowski e Wachowicz quanto a metacognição como favorecedora da auto-avaliação e autorregulação:

a metacognição traz uma nova possibilidade para a realização da auto-avaliação: avaliar-se e ajustar-se está além de manifestar a impressão superficial sobre a própria aprendizagem. A participação do aluno permite o estabelecimento de um roteiro durante o desenvolvimento das atividades metacognitivas, nas quais podem ser percebidas as modificações e avanços realizados, ao mesmo tempo em que são feitos os ajustes necessários. (ROMANOWSKI; WACHOWICZ, 2003 p. 131 et al SANTOS, 2005, p. 111)

É importante destacar que o fato dos alunos poderem controlar e gerir os próprios processos cognitivos lhes dá a noção da grande responsabilidade e autonomia que possuem no seu sucesso escolar, gerando , assim, confiança e desenvoltura em suas nas suas próprias capacidades. Desse modo, pode-se afirmar que a metacognição pode ser entendida como a capacidade chave de que depende a aprendizagem, certamente a mais importante: aprender a aprender e aprender a apreender. Assim, para além do desenvolvimento de competências, o aluno aprende a controlar a sua aprendizagem, torna-se mais informado, mais independente e percebe uma finalidade na aprendizagem.

Então, é suposto que a prática da metacognição conduz a uma melhoria da atividade cognitiva e motivacional e, portanto, a uma potencialização do processo de aprender. Isto é, o conhecimento que o aluno possui sobre o que sabe e o que desconhece acerca do seu conhecimento e dos seus processos, parece ser fundamental, por um lado, para o entendimento da utilização de estratégias e alternativas ou possibilidades de estudo, pois se

presume que tal conhecimento auxilia o sujeito a decidir quando e que estratégias utilizar e, por outro, para a melhoria do desempenho escolar.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a prática da metacognição é um fator de motivação para os alunos que, conscientemente, participam ativamente no seu processo de aprendizagem, avaliando-o e regulando-o. Todo o interesse pela metacognição advém, assim, do fato de se ter demonstrado que esta variável desempenha um papel de primordial importância em áreas fundamentais da aprendizagem escolar, principalmente, na resolução de problemas, na compreensão e comunicação oral e escrita. Verifica-se que os indivíduos com competências metacognitivas bem desenvolvidas compreendem os objetivos das tarefas, planejam a sua execução, são capazes de aplicar e alterar, conscientemente, estratégias executivas, bem como avaliar o seu próprio processo de execução.

Diante disso, confirma-se que a metacognição pode ser considerada o elo de significação entre método, avaliação e aprendizagem, pois a partir dela, isto é, da reflexão sobre a maneira de aprender que se desenvolve uma auto-avaliação daquilo que já se sabe e do que precisará saber, bem como por meio de que estratégias e métodos melhor se materializa a aprendizagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRUNER, J. **Uma nova teoria da aprendizagem**. Rio de Janeiro: Bloch, 1976.

\_\_\_\_\_. **O processo da educação**. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. 6. Ed. São Paulo, Ed. Nacional, 1976.

\_\_\_\_\_. **Realidade mental, mundos possíveis**. Porto Alegre: Artes médicas, 1997.

\_\_\_\_\_. **A Cultura da Educação**. Trad. Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BRUNER; PIAGET; VYGOTSKY. **Celebremos a divergência**. Em O. Houdé; C. Meljac (Orgs.), Porto Alegre: Artmed, 2002.

CIPRIANO. Luchesi. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1996.

DAMIS, Olga Teixeira. **Didática e Sociedade: o conteúdo implícito do ato de ensinar**. In:

FREITAS, Luiz Carlos de. **Avaliação Educacional: caminhando pela contramão**. 3.ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MARQUES, R. **A arte de ensinar – Dos clássicos aos Modelos Pedagógicos Contemporâneos**. Lisboa: Plátano, 1998.

\_\_\_\_\_. **Dicionário breve de pedagogia**. 2ª Edição (Revista e aumentada). Disponível em: [http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica\\_pedagogia/dicionario%20pedagogia.pdf](http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica_pedagogia/dicionario%20pedagogia.pdf). Acesso em: 04 jan 2011.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica: Para Alunos dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação**. São Paulo: Loyola, 2002.

ROLDÃO, M. C. **O pensamento concreto da criança: uma perspectiva a questionar no currículo**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1994.

SANTOS, Luciana dos. **A contribuição dos processos metacognitivos na formação do pedagogo**. Dissertação de Mestrado, PUCPR, Curitiba, 2005.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (org.) **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1996. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Lisboa, 1994.