

**Congreso Iberoamericano de Educación**

**METAS 2021**

Un congreso para que pensemos entre todos la educación que queremos  
Buenos Aires, República Argentina. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010

## **DOCENTES**

### **Planejamento e avaliação da aprendizagem: algumas ideias, uma proposta**

Tânia Maris de Azevedo<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Graduada em Letras pela Universidade de Caxias do Sul (1988), mestre em Letras – Linguística Aplicada, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1995) e doutora em Letras – Linguística Aplicada, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2003). Atualmente, é professora titular do Curso de Letras e docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado, da Universidade de Caxias do Sul. Suas áreas de atuação em pesquisa e ensino (em cursos de graduação e pós-graduação) são, principalmente, semântica argumentativa, discurso, enunciação, gêneros discursivos e prática de ensino. Atua, também, como consultora nos seguintes temas: ensino de língua materna, competências e habilidades, formação de conceitos, problematização, planejamento e avaliação educacional. [tmazeved@ucs.br](mailto:tmazeved@ucs.br)



## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, é bastante comum ouvirmos questionamentos sobre a qualidade do ensino, a coerência dos currículos, a formação dos professores, o envolvimento dos pais e da comunidade no processo educacional de crianças e jovens. Todos questionam a todos: professores, dos vários níveis de ensino, pais, alunos, pesquisadores. Novas propostas de ensino, com métodos que se dizem inovadores, são lançadas a todo o momento, conseguindo alguns adeptos, alguns sucessos, vários fracassos. O que se vê de tudo isso é uma grande e constante preocupação com a educação formal, com a instrução e formação de crianças, jovens e adultos não só em nosso país como em boa parte do planeta.

O que trago aqui é mais uma proposta, não de ensino, embora tenha minhas crenças, mas de planejamento. Na era de uma educação voltada ao desenvolvimento de competências e habilidades e de formação de conceitos, métodos, técnicas, materiais didáticos são elaborados e disponibilizados aos docentes em nome de uma maior qualificação do processo de ensino e da pretensa consequência necessária que diz respeito à melhoria da qualidade da aprendizagem. Se digo pretensa, é porque acredito ser exatamente o contrário, ou seja, o ensino tem de ser consequência do conhecimento sobre o que é e o que envolve a aprendizagem, o que e como se aprende, e não o contrário.

Boa parte de nossa formação docente, para não dizer a quase totalidade dela, tem como foco o ensinar e os processos que o ensinar implica. Entretanto, quando se pergunta a um professor o que é aprender, como o sujeito conhecedor aprende, a resposta, quando consegue fugir do “nunca havia pensado nisso” ou do “é muito complexo”, é vaga, imprecisa, revelando quase total desconhecimento de parte do profissional encarregado de fazer aprender.

Ora, como esperar que um profissional planeje estratégias de ensino eficazes se nem ao menos sabe o que é aprender, como se aprende e quais as etapas desse processo, que deveria ser o cerne do seu trabalho diário. Mal comparando, é como se um médico tentasse exercer sua profissão sem conhecer o corpo humano e como este funciona, seja em seu estado saudável, seja quando doente.

Aliado a isso ocorre que o professor não consegue e, na maioria das vezes, não planeja sua prática educativa, pelo menos não com o rigor necessário à eficácia da aprendizagem, acredito que isso ocorra porque, normalmente, pense apenas em como ensinar, não em como seus alunos aprendem. Ainda como decorrência, o professor tem imensa dificuldade em justificar sua avaliação: o que é avaliado, como é avaliado, a propriedade dos instrumentos que utiliza e, o que é pior, a aprovação ou reprovação de cada aluno.

A proposta deste artigo, já desenvolvida com vários grupos docentes e com alunos de licenciatura, é apresentar um formato de planejamento que possa: (a) dar maior visibilidade ao processo de aprendizagem e que seja pensado em função da

qualidade do aprender; (b) prever diferentes tempos e aspectos da aprendizagem; e (c) conferir à avaliação o *status* de diagnóstico constante do fazer discente e docente.

## 2 ALGUNS PRESSUPOSTOS

A fim de apresentar minha proposta de planejamento, preciso explicitar algumas das crenças que sustentam tal proposta e cuja invalidação a inviabilizarão.

A primeira delas é que, na minha concepção, o *saber* é constituído pelo desenvolvimento de competências, ou seja, pela mobilização, articulação e aplicação de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, com vistas à resolução de problemas, sejam estes de que natureza forem.

A segunda é a de que o conhecimento é construído via formação e inter-relação de conceitos. *Conceito* é compreendido, aqui, conforme Azevedo (2000), como uma construção mental, cognitiva, que representa a síntese de elementos e/ou fenômenos do real, este entendido não somente como existência empírica, mas também e, principalmente, como a dimensão de todo e qualquer objeto cognoscível.

E a terceira crença é a de que um conceito se forma pela inter-relação de informações.

Dito isso, *aprender*, aqui, é concebido como formar conceitos, construir conhecimentos, desenvolver habilidades e competências, adotar atitudes, instituir valores, para, enfim, constituir saberes. E *ensinar*, no escopo deste artigo, tem o sentido de mediar significativamente as interações do sujeito conhecedor com o objeto de conhecimento e com os demais sujeitos.

Se assim o é, a educação formal deve criar situações que promovam a aprendizagem como processo de estabelecimento de relações entre informações, visando à formação de conceitos, à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de competências/habilidades, à constituição de valores e à adoção de atitudes e, conseqüentemente, à consolidação de saberes. Portanto, a aprendizagem e, por decorrência, o ensino são, na sua essência, processuais e têm como alicerce a relação teoria-prática. Relação esta que deve ser, o máximo possível, planejada, prevista, pois estamos aqui no universo da educação formal, que tem como uma de suas características fundamentais o planejamento.

Outro ponto a esclarecer é o que entendo por *planejamento*. Os dicionários, para a frustração da maioria dos consulentes, dizem que planejamento é o *ato ou efeito de planejar*. Examinemos essa definição no que diz respeito ao planejamento no âmbito escolar.

O ato de planejar, a meu ver, cabe ao professor e pressupõe que ele:

- a) conheça as etapas da aprendizagem e o que é necessário para que cada etapa ocorra;

- b) seja capaz de estabelecer o que deve ser aprendido/desenvolvido em cada etapa da escolaridade; e
- c) selecione estratégias para promover mais eficazmente a aprendizagem.

O *efeito* do planejar é, para mim, a aprendizagem, o que impõe ao professor prevê-la quanto:

- a) ao tipo – associativa, mnemônica, reflexiva, metacognitiva;
- b) ao nível – informativo, conceitual, procedimental; e
- c) à natureza – instrumental, fundamental.

*Planejar*, no mais das vezes, tem o sentido de *prever, antecipar* e, no que diz respeito ao planejamento escolar, penso que seja prever e antecipar:

- a) o processo a ser percorrido pelo aprendiz rumo à aprendizagem;
- b) as ações a serem implementadas e os respectivos resultados esperados; e
- c) o desempenho a ser considerado satisfatório, isto é, a aprendizagem realizada.

Assim, o planejamento requer do professor conhecimento amplo e aprofundado do processo de aprendizagem, para que possa prever intervenções significativas e eficazes que promovam efetivamente a aprendizagem, por outras palavras, que façam aprender.

Dados esses esclarecimentos iniciais, passo a expor minha proposta para o planejamento dos processos de aprendizagem e ensino.

### **3 DIMENSÕES DO PLANEJAMENTO**

Antes de apresentar as dimensões do planejamento e como cada uma se configura, torna-se necessário enfatizar a importância da coerência interna de seus elementos. Mais do que a soma de itens, um planejamento é um sistema de elementos em que um só se define em relação aos demais, e o sentido de todos converge para a aprendizagem, não para o ensino, como se pensou até então.

A primeira dimensão de planejamento é a que chamo *macroplanejamento* e diz respeito às aprendizagens a serem realizadas ao longo de um ano/ciclo, em uma área/disciplina curricular e/ou ao longo de um bimestre/trimestre letivo, em uma disciplina/área

O planejamento da aprendizagem tem como primeiro item e balizador dos demais o *objetivo* do ano/ciclo, da área/disciplina no período em questão. Um objetivo, independentemente de sua amplitude (geral ou específico), deve, pois, explicitar, minimamente, o que deverá ser aprendido e a finalidade de tal(is) aprendizagem(ns). Portanto, um objetivo devidamente formulado precisa responder claramente a duas questões: *o quê?* e *para quê?* Essa formulação constitui-se alicerce para a avaliação do desempenho do aluno, uma vez que, a partir do objetivo, especificamente, do *para quê* do objetivo, estabelecem-se os critérios de avaliação, neste caso, de aprovação, de progressão de um período para o subsequente.

Formulados o objetivo geral e os respectivos critérios de avaliação, o macroplanejamento anual deverá prever as competências e as habilidades gerais ou supraordenadas<sup>3</sup> a serem desenvolvidas pelo aluno, os conceitos científicos supraordenados<sup>4</sup> a serem formados, hierarquicamente elencados, as atitudes a serem adotadas e os valores a serem constituídos.

O macroplanejamento anual assume, portanto, a seguinte configuração.



<sup>2</sup> No mais das vezes, o macroplanejamento é elaborado pela instituição mantenedora da escola ou rede escolar, com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais e naqueles próprios da instituição, em conformidade com a legislação de ensino vigente.

<sup>3</sup> Um exemplo explicativo: a habilidade de *ler* é entendida aqui como *geral, supraordenada* em relação às habilidades de *decodificar* e *compreender*, denominadas *subordinadas*.

<sup>4</sup> Outro exemplo explicativo: com base na distinção feita por Vygotsky (2000), o conceito de *vegetal* é *supraordenado* em relação aos conceitos de *raiz* e *caule*, os quais ele denomina *subordinados*.

O macroplanejamento bi/trimestral deverá constituir-se em um detalhamento do macroplanejamento anual, visto ser o primeiro uma espécie de operacionalização deste último. Por analogia, o macroplanejamento anual é o destino, o bi/trimestral é o percurso, o trajeto.

Nesse sentido, o macroplanejamento bi/trimestral, além do bi/trimestre e da disciplina/área a que se refere, deverá conter:

- a) as competências-foco de desenvolvimento para o período;
- b) as habilidades específicas ou subordinadas a serem então desenvolvidas;
- c) o elenco hierarquizado de conceitos científicos subordinados cuja formação deverá ao menos ser iniciada no período;
- d) os conteúdos (denominação pedagógica das informações a serem disponibilizadas para a formação dos conceitos) objeto de estudo no período;
- e) as atitudes e os valores a serem focalizados;
- f) os objetivos específicos a serem atingidos; e
- g) os critérios de avaliação de desempenho dos alunos com relação aos objetivos estabelecidos.

Passa a ser assim a configuração do macroplanejamento trimestral:



Realizado o planejamento de longo e médio prazos, faz-se mister planejar o cotidiano da aprendizagem, e a essa segunda dimensão denomino *microplanejamento*.

Suponhamos, caro leitor, que queiramos, você e eu, fazer uma viagem a uma cidade desconhecida de nós dois. Optamos por fazer o passeio de automóvel, acessamos a internet, imprimimos o mapa rodoviário, preparamo-nos e partimos. Passadas as cidades vizinhas à nossa, que, por certo, conhecemos, embrenhamo-nos no trajeto desconhecido. Sabemos nosso destino final, porém, ao entrarmos em cada cidade ao longo do caminho, precisamos saber como sair dela rumo ao nosso destino. Se, ao pedirmos informações a algum transeunte, não soubermos dizer a ele a cidade mais próxima daquela em que estamos, para que ele possa indicar-nos a saída, que estrada devemos usar, muito provavelmente, não obteremos a informação desejada, pois, se apenas soubermos dizer-lhe para onde desejamos ir, nosso destino final, a menos que ele também o conheça, a informação tende a não ser obtida.

O mesmo ocorre com o planejamento. Pouco adianta prevermos as aprendizagens a serem realizadas ao final de um trimestre ou de um ano, se não conseguirmos prever, ao menos, conjuntos de aulas a serem ministradas durante cada período. Esse é o papel do microplanejamento: prever, passo a passo, os objetivos, avaliações e a operacionalização de cada etapa das aprendizagens previstas para o bi/trimestre escolar.

O microplanejamento pode ser previsto para um conjunto de aulas, conforme a carga horária disponível para a área/disciplina; e o número de aulas de cada microplanejamento dependerá do tempo considerado necessário para o alcance do objetivo específico extraído do macroplanejamento bi/trimestral.

Estabelecido o objetivo específico, diferentemente do que normalmente ocorre, é hora de planejar a avaliação dos desempenhos nele previstos. Para isso, penso que a avaliação deva ser prevista considerando três itens: *indicadores, instrumentos e critérios*.

Considero *indicadores* os desempenhos observáveis que evidenciem o alcance do objetivo previsto, isto é, a aprendizagem efetivamente realizada. Torna-se necessário prever o que o aluno precisa tornar observável (explícito) ao professor para que este considere que a aprendizagem se efetivou.

Um exemplo: se o objetivo específico for algo como *oportunizar ao aluno a construção de estratégias de manobra de automóvel, a fim de que aprenda a estacionar seu veículo entre dois outros*, os indicadores poderão ser *a aplicação das manobras de estacionamento e o próprio estacionamento do veículo*.

Os *instrumentos* de avaliação dizem respeito aos *meios* pelos quais o alcance do objetivo será avaliado, aos *meios* pelos quais o desempenho se tornará observável, ou ainda, o que o professor utilizará para tornar evidentes os desempenhos que demonstrarão o alcance do objetivo.

Voltando ao nosso exemplo, os *instrumentos* que poderiam ser utilizados para tornar evidentes os *indicadores* previstos poderiam ser, entre outros, a *observação do instrutor*, a *medida entre o veículo a ser estacionado e os outros dois* e a *medida entre o veículo a ser estacionado e o cordão da calçada*.

Os *critérios* de avaliação são, por mim, divididos em *quantitativos* (uma vez que o sistema brasileiro de avaliação do ensino prevê a mensuração de desempenhos, por meio de notas ou conceitos) e *qualitativos* (já que a aprendizagem precisa ser qualificada, caracterizada e não apenas quantificada). *Critérios* são entendidos, ao menos no âmbito deste artigo, como a *quantidade* e a *qualidade dos desempenhos que evidenciarão o alcance do objetivo*, por outras palavras, *em que medida e de que forma* os desempenhos manifestarão o alcance do objetivo.

Mais uma vez de volta ao nosso exemplo, para verificar o quanto e como o objetivo foi atingido, poderíamos estabelecer como *critérios* a *quantidade e precisão das manobras* e a *precisão das distâncias entre os veículos e do veículo em relação ao cordão da calçada*.

Creio ter sido possível evidenciar a intrínseca coerência entre esses três elementos da avaliação do microplanejamento, o que é essencial à realização de uma avaliação justa, precisa e reveladora tanto das aprendizagens realizadas quanto das dificuldades encontradas, além, é claro, de pôr à mostra possíveis problemas do próprio processo de avaliação, visto poder explicitar a pertinência dos indicadores previstos, a adequação dos instrumentos selecionados e a validade dos critérios fixados.

Estabelecidos o objetivo e a avaliação, é hora de planejar a operacionalização do processo de aprendizagem.

A palavra *operacionalização* deriva de: (a) *operar*, que significa, segundo o dicionário Houaiss, *exercer ação, função, atividade ou ofício; agir, trabalhar*, e (b) *operacional* que, segundo o mesmo dicionário, diz respeito ao que *contribui para a obtenção de um resultado pretendido*. Percebe-se que os significados dessas duas palavras das quais procede *operacionalização* estão diretamente relacionados a uma ação com vistas ao alcance de um resultado, e um resultado previsto, estipulado. Esses significados dizem respeito a intervenções produtivas e pró-ativas rumo à consecução de um objetivo.

Daí conceber *operacionalização* como *previsão de ações hierarquicamente dispostas – quer pela complexidade, quer pela sequência (crono)lógica de realização – a serem desempenhadas pelo aluno para a consecução do objetivo, ou seja, para a efetivação das aprendizagens*. Se a aprendizagem é um processo, há que planejar minuciosamente suas etapas, a sequência e a hierarquia que lhes são peculiares.

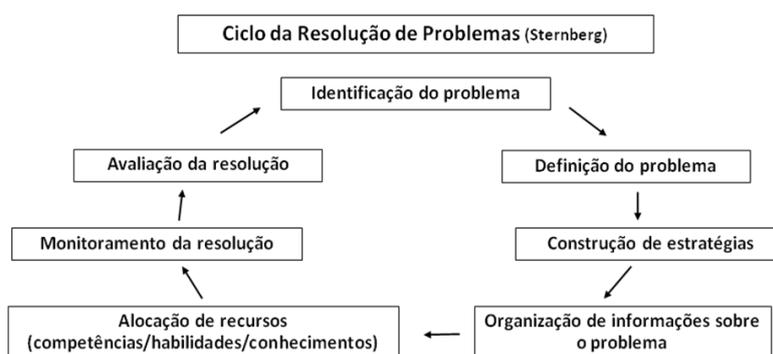
Na operacionalização, devem ser previstas *situações de aprendizagem*, aqui entendidas como contextos artificialmente construídos para promover o desenvolvimento de competências, habilidades, a formação de conceitos, a constituição de valores e a adoção de atitudes por parte dos sujeitos conhecedores; contextos mediadores da relação sujeito-objeto de conhecimento. Digo “contextos artificialmente construídos”, porque penso que a educação formal deva ser uma espécie de simulação da educação informal. Se nesta última aprendemos pela necessidade de resolver os problemas que a própria sobrevivência e a convivência em sociedade nos impõem, à educação formal cabe antecipar problemas, simulá-los e munir os aprendizes de recursos para que possam, de fato e de direito, exercer plenamente sua cidadania global.

Essas situações de aprendizagem, para que se tornem coerente e consistentemente significativas, devem constituir-se *unidades de ensino*, ou seja, totalidades significativas capazes de promover aprendizagens; sequências sistêmica e sistematicamente organizadas de atividades-meio para a promoção de aprendizagens. Uma vez que o ser humano aprende pela construção de redes de sentido, de sistemas conceituais e procedimentais, não há como conceber que um rol de atividades desconectadas – quer em termos de conteúdo, quer de progressão, no que tange à complexidade – possa promover aprendizagens ou, no mínimo, otimizá-las.

Com a finalidade de estruturar tal configuração, proponho que a operacionalização das aprendizagens seja organizada em quatro etapas sucessiva e sistematicamente dispostas.

A primeira delas denomino *problematização* e consiste na exposição do aluno a uma situação que se configure, para ele, problemática, que crie a necessidade da aprendizagem prevista como meio para sua solução. É a necessidade de resolver problemas que nos predispõe a aprender. Se assim é, então cabe ao professor provocar essa necessidade, cabe a ele desestabilizar o saber que o aluno julga ter, desafiando-o a resolver um problema para o qual não dispõe dos recursos cognitivos e operacionais suficientes, criando, dessa forma, a lacuna necessária à realização de novas aprendizagens.

Para Sternberg (2000, p. 307), a resolução de um problema pressupõe um conjunto de ações organizado na forma de um ciclo, o qual reproduzo aqui com adaptações.



Pelas etapas propostas por Sternberg, percebe-se que a resolução de um problema promove aprendizagens *conceituais* – pois pressupõe a organização de informações e a alocação de conhecimentos, prévios e a serem construídos –, *procedimentais* – já que implica a construção de estratégias, a alocação de competências e habilidades – e *metacognitivas* – visto prever o monitoramento e a avaliação da resolução do problema.

A *problematização* é, pois, por mim proposta como a primeira etapa da operacionalização da aprendizagem justamente pelo seu poder de desencadear aprendizagens de diferentes tipos e níveis.

Como segunda etapa da operacionalização, proponho a *sistematização*, concebida como organização das informações a que os alunos tiveram acesso, de forma a facilitar-lhes o estabelecimento de relações entre elas e, com isso, o processo de formação de conceitos. Essa organização tem como função principal a constituição de um sistema de inter-relações, do qual provém a formação de conceitos.

Pensar um sistema é pensar uma rede de conexões e reciprocidades. Uma vez tecida essa rede, seus fios são fortalecidos ou novas conexões a complexificam. Um conceito tem origem na síntese que constitui tais conexões. Um sistema conceitual é a base do conhecimento construído. Ora, quem tece a rede é quem forma conceitos e constrói o conhecimento, portanto, faz-se mister que o sujeito conhecedor sistematize as informações a que teve acesso e os conceitos formados.

Disso deduz-se que a sistematização da aprendizagem cabe ao aprendiz, e não ao professor. A este cabe elaborar atividades que levem o aluno a tecer a rede informacional e conceitual. Pouco adianta o professor esmerar-se em organizar e sintetizar as informações objeto de estudo (os conteúdos) e as definições correspondentes aos conceitos científicos a serem formados pelos alunos se estes assumirem apenas um papel passivo, de receptores desse conjunto estruturado de informações ou definições. Neste caso, quem sistematizou informações e conceitos, quem teceu a rede e, por isso, aprendeu, foi o professor, não o aluno.

Não quero dizer com isso que as informações devam chegar aos alunos em forma de completo caos, mas a estruturação delas e a respectiva síntese que, por

abstração e generalização, está na base da formação de um conceito e da construção do conhecimento há que ser feita pelo aprendiz.

Como terceira etapa da operacionalização, proponho a *aplicação*, isto é, a elaboração de novas situações-problema e/ou de exercícios a serem resolvidos pelos alunos, com vistas à efetivação dos processos de acomodação, transferência e adaptação necessários à consolidação das aprendizagens realizadas. Obviamente, para que tal consolidação de fato ocorra, é preciso que as novas situações-problema e os exercícios propostos pressuponham as competências, as habilidades, as atitudes, os valores e os conceitos objeto de aprendizagem no período. Sabe-se, de antemão, dado que somos todos sujeitos conhecedores, que a resolução de um único problema dificilmente resultará numa efetiva aprendizagem, apenas a desencadeará, por criar sua falta, a necessidade de aprender. A solução de problemas análogos ou de atividades que impliquem, no todo ou em parte, os recursos alocados para a resolução do problema original promoverá a realocação desses recursos e, decorrência disso, o fortalecimento das redes significativas construídas, logo, a efetivação da aprendizagem.

Muito se tem falado sobre a importância não só de aprender mas de aprender a aprender, dito de outra forma, de monitorar a própria aprendizagem no sentido de tornar conscientes ao próprio sujeito cognoscente os mecanismos cognitivos por ele utilizados para desenvolver competências e habilidades, constituir atitudes e valores e construir conhecimentos.

O cotidiano escolar parece muito mais focado na transmissão de informações, no mais das vezes, desconexas e carentes de sentido para o aprendiz, do que na promoção de verdadeiras aprendizagens e da meta-aprendizagem. Poucas são as atividades passíveis de conduzir processos metacognitivos quando a aprendizagem é vista como mera memorização de informações ou reprodução de atividades dirigidas.

Com o objetivo de propiciar ao aluno o autogerenciamento de sua aprendizagem, proponho como quarta e última etapa da operacionalização a *reflexão*, momento constituído de atividades que propiciem ao sujeito conhecedor tomar consciência dos processos cognitivos por ele utilizados para a resolução das situações-problema a que foi exposto e, por conseguinte, para a efetivação das aprendizagens previstas.

Como vimos, o próprio Sternberg (2000) inclui como as duas últimas etapas da resolução de problemas o monitoramento e a avaliação da resolução. Etapas nas quais o sujeito conhecedor deverá gerir o próprio processo de resolução do problema, isto é, deverá pensar, não mais na solução encontrada, mas nas estratégias adotadas, nos recursos alocados para implementar o processo de resolução. Essas duas etapas só poderão ser efetivadas se o sujeito for capaz de pensar sobre o que fez, de trazer à consciência as etapas anteriores e analisar as próprias análises, de buscar fazer operar outros processos mentais sobre os já utilizados, a fim de poder, ao avaliar o processo de resolução, otimizar processos futuros na solução de problemas análogos.

Uma das condições para o pleno exercício da cidadania, desejo de todo e qualquer educador consciente do seu papel na sociedade, é a autonomia para

aprender. E somente aprendendo a aprender é que o sujeito cognoscente pode conquistar essa autonomia. Dito isso, não há como pensar em operacionalizar, viabilizar aprendizagens sem que esse processo culmine na reflexão sobre o próprio aprender, sobre a própria mobilização, articulação e aplicação dos recursos cognitivos, sobre a própria constituição do saber.

Assim, a configuração esquemática do microplanejamento aqui proposto é a que segue.



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa proposta de planejamento, nas suas duas dimensões, macro e micro, tem por objetivo inverter o foco do processo ensino-aprendizagem, do ensino para a aprendizagem. Ao mapear a aprendizagem, reconhecendo suas etapas e a relação entre elas, o professor tem maiores e melhores condições de organizar as ações pedagógicas, de modo a realizar uma mediação eficaz na direção da promoção de aprendizagens realmente significativas.

Entendendo a aprendizagem como constituição de saberes e o ensino como mediação pró-ativa dessa constituição, a função que o planejamento assume nesses dois processos é a viabilização e otimização de ambos, conforme pode ser melhor

visualizado  
diagrama

no  
abaixo.



Como já dito aqui e representado no diagrama acima, a aprendizagem deriva da necessidade de resolver problemas e, simultaneamente, a resolução de problemas depende da constituição de saberes, isto é, de aprendizagens efetivas, o que constitui uma intrínseca inter-relação *teoria-prática*: aprende-se resolvendo problemas; resolvem-se problemas aprendendo.

Planejar intervenções/mediações eficazes e pró-ativas na interação do sujeito conhecedor com o objeto de conhecimento significa, então, antever o saber a ser constituído – por outras palavras, as competências a serem desenvolvidas, que pressupõem a mobilização, articulação e aplicação de habilidades desenvolvidas, conhecimentos construídos (e, para tanto, de conceitos formados e inter-relacionados, bem como de informações a serem disponibilizadas para que tal formação ocorra), de atitudes adotadas, valores instituídos – e elaborar problemas e exercícios cujo processo de resolução, desde a problematização, passando pela sistematização das informações e conceitos, pela aplicação destes em problemas/exercícios análogos e pela reflexão sobre tais processos, configure-se situações de efetiva aprendizagem, e cuja avaliação também se faça de modo mais seguro, portanto, mais justo. Eis a relação entre as dimensões macro e micro do planejamento, propostas neste artigo.

Para finalizar, julgo pertinente colocar que essa proposta de planejamento já vem sendo implementada em municípios da região nordeste do Rio Grande do Sul e tem se demonstrado uma ferramenta pedagógica viável que possibilita ao professor maior visibilidade do processo de aprendizagem e, decorrência disso, maior propriedade em suas intervenções e respectivas avaliações.

## 5 REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Tânia Maris de. *Argumentação, conceito e texto didático: uma relação possível*. Caxias do Sul: EDUCS, 2000.

STERNBERG, Robert J. *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.