

CONCEPÇÕES DE APRENDER DE PROFESSORES DE TERCEIRO GRAU

Roque Moraes

Resumo

Professores de Terceiro Grau, em sua grande maioria, não têm formação pedagógica específica. Daí nos questionamos: Quais são seus modelos de aprendizagem? Como concebem o aprender? Para responder a estas questões trabalhou-se com cinquenta professores universitários de diferentes cursos, discentes de um mestrado em Educação. Aplicou-se a eles um questionário aberto, analisando-se as informações obtidas por meio de análise de conteúdo. Este processo deu origem a oito categorias relacionados aos seus modos de conceber a aprendizagem: *aprender é assimilar*, *aprender é praticar*, *aprender é estabelecer relações*, *aprender é desenvolver*, *aprender é descobrir*, *aprender é desejar*, *aprender é interagir* e *aprender é construir*. Estas categorias foram interpretadas com base nos modelos pedagógicos de Porlán e Rivero(1998), evidenciando-se no grupo investigado uma distribuição por todos os modelos propostos por estes autores. Percebeu-se também um esforço de explicitação de modelos “desejáveis” que, entretanto, parecem ainda não se concretizar na prática.

Introdução

Pretendemos argumentar neste artigo, a partir do exame de um conjunto de dados empíricos reunidos junto a cinquenta docentes universitários, todos alunos de mestrado, que as concepções sobre o significado do aprender evoluem ao longo da vida profissional do professor, sendo possível encontrar, em determinado momento, diferentes modelos, que vão desde o *assimilar conhecimentos* até o *construir*, passando por entendimentos do aprender como *praticar*, *desenvolver*, *descobrir* e *interagir*, além de outros. Neste contexto, o conjunto dos depoimentos e manifestações expressos pelos sujeitos da pesquisa, evidencia uma gama muito diversificada de idéias sobre o aprender, sem que se possa explicitar claramente uma concepção predominante. A pesquisa também parece mostrar as possíveis influências que o envolvimento em um Curso de Mestrado pode propiciar, deixando também vislumbrar alguns limites deste mesmo processo. Os sujeitos da pesquisa demonstram um esforço na explicitação de novos olhares e compreensões. É possível, no entendo, a partir dos dados, fazer um questionamento no sentido de as manifestações se referirem mais a modelos desejados do que a modelos efetivamente utilizados na prática. Estaria isto evidenciando um movimento no sentido da superação de um conjunto de concepções existentes e da elaboração de novos referenciais mais próximos das compreensões atuais do processo do aprender? Os dados analisados parecem indicar isto.

Objetivos e contextualização do trabalho

Docentes que atuam em nível de Ensino Superior têm formação extremamente diversificada. Dependendo dos cursos em que atuam, geralmente, têm apenas uma formação técnica especializada, com nenhuma ou muito reduzida formação pedagógica. Deste modo, seguidamente sua atuação docente se fundamenta em teorias implícitas, segundo terminologia de alguns autores (Rodrigo, Rodriguez, Marrero, 1993; Moraes, 1999). Seus modelos didáticos se construíram a partir de vivências e experiências de sala de aula, combinadas com a utilização em doses diversificadas de conhecimentos científicos (Moraes, 1998). O presente trabalho pretende contribuir para a compreensão desta problemática, propondo descrever e interpretar as concepções que manifestam dois grupos de professores universitários, discentes de um curso de mestrado em Educação, sobre o significado do aprender. Os professores com os quais se realizou o trabalho lecionam em cursos diversificados, tais como Arquitetura, Artes, Matemática, Biologia, Ciências Sociais, Letras, Fisioterapia, Psicologia, Jornalismo, Filosofia, Ciências Contábeis, Veterinária, Ciências Físicas e Pedagogia. A partir disto procura-se compreender com maior profundidade a realidade do ensino universitário e da educação dos professores neste nível de ensino.

Alguns pressupostos teóricos

De acordo com Porlán e Rivero (1998) podemos agrupar as concepções sobre aprender em cinco grandes modelos: *receptiva, por assimilação, por descoberta, por substituição de conhecimentos e por construção*.

No modelo de *aprendizagem receptiva* entende-se o aprender como memorização de conteúdos; concebe-se que a aprendizagem acontece pela retenção a partir da fala do professor. Entende-se ainda a mente do aluno como um papel em branco, desconsiderando desta forma os conhecimentos anteriores dos alunos ou entendendo que estes são errôneos. Aprender no modelo receptivo é entendido como acumulação de conhecimentos.

O modelo de *aprendizagem por assimilação* valoriza o estabelecimento de relações com conhecimentos escolares anteriores. Valoriza a aprendizagem significativa (Ausubel; Novak; Hanesian, 1980), entendendo-se significativo aquilo que pode ser conectado com aprendizagens escolares anteriores. Uma aprendizagem para poder ser significativa necessita estabelecer pontes com conhecimentos existentes, sendo estes conhecimentos aprendizagens formais e escolares assimiladas anteriormente. Uma vez que tenha ocorrido uma aprendizagem por assimilação é possível a aplicação do conhecimento, demonstrando compreensão. A aplicação e a utilização de um conhecimento, neste modelo, evidencia sua aprendizagem. Aprender por assimilação é apropriar-se de um conhecimento novo, passando este a fazer parte da estrutura cognitiva do aluno. Difere do modelo de aprendizagem receptiva pelo fato de os novos conhecimentos se apresentarem como significativos para o aprendiz.

O terceiro modelo proposto pelos autores referidos é a *aprendizagem por descoberta*. Esta caracteriza-se por enfatizar a descoberta de princípios e conceitos por meio do esforço do aluno. Isto implica a valorização da experimentação e do trabalho prático como fatores facilitadores da aprendizagem. A aprendizagem por descoberta valoriza processos empíricos e indutivos. O aluno chega às descobertas através do exame de dados da realidade, induzindo deles generalizações que constituirão os conhecimentos aprendidos. Tudo isto implica uma interação ativa dos alunos com materiais, enfatizando-se ainda a exploração de interesses e necessidades dos alunos como fatores facilitadores da aprendizagem.

Os três modelos até aqui descritos têm como epistemologia básica o empirismo. Entendem que o conhecimento se impõe ao indivíduo de “fora para dentro”. O conhecimento se origina no meio e o sujeito o *capta, assimila, absorve, internaliza ou o descobre*. Em todas estas formas de aprendizagem é preponderante o meio, sendo secundária a ação do sujeito. No modelo da descoberta o aprendiz já assume um papel mais participativo. Entretanto ele só pode descobrir o que o meio lhe fornece. Ele descobre algo, isto é tira o véu do que já existe pronto na realidade.

A aprendizagem por *substituição de conhecimentos* já existentes, fundamentada nas pesquisas sobre “concepções alternativas” considera que cada indivíduo constrói conhecimento ao longo de sua vida. Entretanto, geralmente estes conhecimentos são entendidos como errôneos ou alternativos por não atenderem aos critérios de validade de conhecimentos científicos. Por isso aprender, neste modelo, consiste em substituir as concepções “erradas” ou “espontâneas” pelos conhecimentos científicos. Este modelo de aprendizagem constitui, segundo Porlán e Rivero (1998) um construtivismo simplificado.

Finalmente o modelo de aprendizagem por construção, denominado por Porlán e Rivero(1998) de *aprendizagem por evolução de conhecimentos*, caracteriza-se por valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, tomando-os como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos. Neste sentido pode-se afirmar que aprender é tornar mais complexo o conhecimento cotidiano. A aprendizagem ocorre por mudanças conceituais, no sentido de evolução de conceitos já existentes.

Se destacamos alguns pontos comuns entre os três modelos iniciais, recepção, assimilação e descoberta, também podemos apontar alguns elementos que aproximam os dois últimos modelos. Ambos podem ser caracterizados como construtivistas. Entendem que o conhecimento prévio influi em novas aprendizagens. Também entendem a aprendizagem como uma construção do indivíduo, construção resultante da interação do aprendiz com o objeto de conhecimento.

Deste modo poderíamos afirmar que os cinco modelos de aprender podem ser caracterizados como tendo subjacentes duas epistemologias: a *empirista*, e a *interacionista*. Nos três primeiros modelos, epistemologicamente empiristas, o conhecimento se origina no meio. O indivíduo o assimila ou descobre. Nos dois últimos modelos, com base em uma epistemologia construtivista, o indivíduo é um construtor ativo de conhecimento, através de sua interação com o meio.

Assumimos aqui este olhar teórico para analisar e interpretar os dados coletados, passando a descrever a seguir, as principais categorias originadas da análise dos depoimentos dos professores participantes da pesquisa.

Idéias dos professores sobre o aprender

A partir de 50 depoimentos escritos, coletados junto aos grupos de professores de Ensino Superior descritos anteriormente, foi procedida uma análise de conteúdo, sendo as idéias sobre o entendimento do aprender reunidas em oito categorias. A tabela 1 apresenta as categorias construídas na pesquisa, as subcategorias nelas incluídas, indicando ainda a frequência com que cada uma delas apareceu nos depoimentos. É importante salientar que as frequências da tabela, assim como os percentuais das categorias, não se referem a número de sujeitos, mas a manifestações sobre os diferentes aspectos, ou seja se referem a *unidades de significado* definidas no processo de análise.

1-Aprender é assimilar

A primeira categoria integra modos de compreender a aprendizagem como *assimilação*, englobando três aspectos principais: *aprender como incorporar, aprender como apropriar-se e aprender como internalizar novos conhecimentos*. A seguir apresenta-se alguns elementos de cada um destes aspectos.

A idéia da incorporação, juntamente com outras idéias que se aproximam da concepção de assimilação, está expressa no depoimento de um dos participantes: *aprender é interpretar conceitos, assimilá-los e incorporá-los, tornando-os parte integrante de seu universo de conhecimento*.

N	Categorias	subcategorias	n	n ¹	%	% ¹
1	Aprender é assimilar	Incorporar	26	37	17,29	17,29
		Apropriar-se	7			
		Internalizar	4			
2	Aprender é praticar	Usar na prática	7	19	8,88	26,17
		Exigência de prática	12			
3	Aprender é relacionar	Decodificar	13	22	10,28	36,45
		Compreender	9			
4	Aprender é desenvolver	Desenvolver potenciais	3	18	8,41	44,86
		Desenvolver capacidades	10			
		Processo interno	5			
5	Aprender é descobrir	Aprender a aprender	5	16	7,47	52,33
		Solucionar problemas	11			
6	Aprender é desejar	Interesse	10	35	16,36	68,69
		O prazer do aprender	6			
		Motivação	10			
		Fatores do aprender	9			
7	Aprender é interagir	Aprender é participar	12	32	14,95	83,64
		Relação com o outro	6			
		Aprender é interagir	14			
8	Aprender é construir	Partir do que já se sabe	8	35	16,36	100,00
		Aprender é construir	22			
		Aprender é transformar	5			
Total	Aprender	Aprender	214	214		100,00

Tabela 1: Categorias de aprender e suas frequências

Códigos:

n: frequência na subcategoria

n¹: frequência na categoria

%: percentagem na categoria

%¹: percentagem acumulada

A idéia do *apropriar-se* é a segunda forma em que a assimilação se manifesta: *aprender é a capacidade que o homem tem de apropriar-se do conhecimento e das coisas que o cercam, de forma crescente*. Ou então na expressão de outro professor: *Aprender é apropriar-se de novos conhecimentos, novas concepções*.

A internalização, caracteriza-se como um processo gradual de *incorporação*, elaborado nas várias instituições às quais o indivíduo pertence (família, escola, sociedade), através do qual o sujeito integra novos conhecimentos aos já existentes.

Mesmo que esta idéia de internalizar, assim como de apropriar-se e incorporar, pareça estar associada a uma aprendizagem ambiental, ocorrendo principalmente em ambientes sociais, parece aplicar-se também a aprendizagens mais formais, como transparece na seguinte colocação: O aluno aprende *lendo, ouvindo e percebendo o conteúdo transmitido em cada disciplina*. Outras afirmativas, entretanto, parecem implicar mais do que esta assimilação simples: *aprender é incorporar conhecimento, é estar predisposto a crescer conscientemente, valorizando tudo o que nos rodeia de forma mais minuciosa possível, com reflexão e análise crítica...*

Em síntese, no universo pesquisado, a concepção de aprender por assimilação é uma das formas de efetivar a aprendizagem dos alunos, refletindo uma concepção de aprender bastante tradicional. Isto, dentro dos modelos de Porlán e Rivero (1998) anteriormente apresentados, se enquadra nos dois primeiros modelos: *aprendizagem receptiva e por assimilação*, tendendo mais para o segundo. Mesmo assim, algumas das referências apontam em direção à integração de elementos de concepções mais avançadas.

2-Aprender é praticar

Esta categoria valoriza a prática como modo de garantir a aprendizagem. Dois aspectos são enfatizados neste sentido. O primeiro destaca o uso do conhecimento na prática e o segundo a exigência de prática para uma aprendizagem efetiva. Neste sentido o verdadeiro aprender inclui a prática do que se aprende.

Na visão de um dos participantes uma boa teoria, aliada à prática, contribui para uma efetiva aprendizagem, principalmente quando esta prática estiver contextualizada. *Aprender é tomar posse do conhecimento, usá-lo na vida, inserindo-o na nossa prática*.

Outra idéia enfatiza que a aprendizagem acontece quando se utilizam conhecimentos, valores e normas no dia a dia, quando se aplica na prática o conteúdo a aprender : *é importante evidenciar a aplicação do conhecimento à realidade*. Ou ainda: *o aprender deve estar ligado às coisas do dia a dia, ao fazer*. Segundo alguns professores o envolvimento prático também possibilita uma melhor compreensão da teoria.

Não se pode deixar de salientar a aproximação das referências à categoria da prática com a consideração dos conhecimentos prévios dos alunos e de sua forma de ler o mundo. Este é um sentido de prática que aproxima esta categoria daquela que enfatiza o aprender a partir do que já se sabe. Neste sentido também evidencia uma evolução no sentido de uma concepção construtivista.

Algumas das colocações nesta categoria, entretanto, parecem confundir o conceito de aprender, objeto do questionamento, com o conceito de ensinar. Parecem referir-se mais à necessidade de relacionar teoria e prática para que uma aprendizagem possa ser mais efetiva, sem entretanto especificar um significado de aprender. Além disto, na maior parte dos depoimentos, de forma implícita, esta categoria também parece aproximar-se dos dois modelos anteriormente referidos, *aprendizagem receptiva e por assimilação*, com a acréscimo da valorização da prática. Os participantes parecem afirmar que quando a teoria é associada à prática, sua assimilação é facilitada.

3-Aprender é estabelecer relações

Um terceiro conjunto de idéias manifestas pelos professores investigados enfatiza a relação entre aprender e estabelecer relações com conhecimentos anteriores, atribuindo significados ao novo conhecimento. Neste sentido duas idéias se destacam: *decodificar e compreender*.

A decodificação, na visão dos participantes, é condição fortemente acentuada para ocorrer um aprendizado: *penso que mais conhecimentos se adquire quando, de posse das informações, processamo-las através do raciocínio e da reflexão, fazendo com que tenham significado...*

Compreender, na perspectiva dos depoimentos analisados, implica desenvolver habilidades no nível da identificação e da interpretação, possibilitando ao sujeito *dar novos significados a sua aprendizagem*.

A expressão *aprender é tornar mais definido algo que percebemos*, feita por um dos sujeitos da pesquisa, supõe que não só o intelecto esteja envolvido no ato de aprender, mas que também o mundo dos sentidos esteja direta ou indiretamente presente no processo.

As referências desta categoria parecem enquadrar-se ainda no modelo de assimilação. Em certos aspectos parecem direcionar-se para uma idéia de evolução conceitual ou de descoberta, pelo envolvimento dos sentidos; entretanto em seu todo parecem ainda prender-se ao conceito do assimilar significativo, salientando especialmente aspectos da comunicação na aprendizagem. A categoria lembra de imediato a idéia da *ancoragem*, do estabelecer relações das novas aprendizagens com conhecimentos anteriores, do *assimilar compreensivo*, o que enquadraria também estas referências no modelo assimilativo.

4-Aprender é desenvolver

No aprender visto como desenvolvimento destacam-se três idéias principais: *desenvolver potencialidades, desenvolver capacidades e aprender como processo interno*.

O entendimento de que *aprender é desenvolver potencialidades*, estabelece uma relação do aprender com potenciais inatos do indivíduo e as suas experiências de vida. Neste entendimento, todo o indivíduo carrega consigo potencialidades que podem ser desenvolvidas. O aprender é este desenvolvimento. Dá-se, portanto, de forma natural, a partir do próprio amadurecimento do indivíduo. À medida em que o aprendiz se desenvolve, seus potenciais *despertam*.

De acordo com um sujeito, aprender é um *processo natural*, havendo uma relação estreita com as *tendências intrínsecas trazidas pelo indivíduo* e o ambiente – fontes geradoras do desenvolvimento e aperfeiçoamento das potencialidades do indivíduo.

O aprender é ainda abordado como sendo o desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes do aprendiz. Entendem alguns sujeitos da pesquisa que o aprender é capacitar o ser humano, integrando-o à sociedade. Aprender é uma capacidade inerente ao homem, que é capaz de interpretar, assimilar e incorporar conhecimentos.

Aprender é, ainda, na visão de um dos sujeitos, uma habilidade na medida em que *a partir de um novo dado, de uma nova informação, somos capazes de uma nova conclusão*, fazendo com que o aprendiz nunca mais seja o mesmo.

É essencial ao educador a compreensão da dinâmica interna da aprendizagem, que pressupõe a desacomodação do indivíduo, a busca de novas maneiras de entendimento, face a um desafio, a um problema de vida...Na medida em que esta motivação se faz presente, o próprio ambiente se constitui em elemento facilitador, acionando, segundo visão de outro sujeito da pesquisa, mecanismos de *estimulação, cooperação, partilha e interação*.

Nesta última referência parece haver uma aproximação do *aprender como um processo interno*, com a concepção interacionista. Entretanto, considerando-se que a maior parte das manifestações que constituem esta categoria se relaciona com uma epistemologia apriorista, entendemos que esta aproximação deva ser questionada. Talvez se aproxime mais da idéia da descoberta.

5-Aprender é descobrir

Na categoria aprender é descobrir foram integradas idéias sobre aprender que constituem duas subcategorias: *aprender a aprender e solucionar problemas*.

O homem é um ser jogado no mundo. Existe portanto, entre objetos e com eles mantém intercâmbios. Para relacionar-se e movimentar-se com desenvoltura entre eles procura conhecê-los. Nesse conhecer dá-se o aprender. Dir-se-ia então que *aprender é descobrir coisas novas*. Descobrir significa retirar o véu que encobre a realidade, que esconde os objetos. Neste sentido aprender é *desvendar novos mundos*. Nesse processo de desvelamento sempre existe um primeiro contato que se caracteriza por um certo extranhamento entre o sujeito e o mundo que o envolve, configurando o processo de aprender como *tomar conhecimento de algo novo, que pela primeira vez nos deparamos*.

A partir disto, em uma tentativa de aproximação, passamos a uma segunda fase e perguntamos: o que é? Como é? Por que é? Qual a utilidade? Este é o momento e o estágio em que problematizamos a realidade, buscando explicações, tendo em vista a sua exploração e

controle. Esta tentativa é, na verdade, um processo que se define *como a exploração exaustiva do mundo*.

O processo de descobrir e de explorar, não é fácil. Os objetos relutam em mostrar-se, em entregar-se ao controle. Aprender torna-se então problemático. Surge então um novo estágio do processo de aprendizagem que consiste em solucionar problemas. Mais precisamente aprender consiste *na construção de conhecimento pelo desafio da resolução de problemas*. Neste contexto *aprender é um processo que objetiva a construção, o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de conhecimentos que permitem trabalhar na realidade problemática*.

O aluno está continuamente definindo os seus relacionamentos com este mundo a ser descoberto, explorando-o na busca de soluções dos problemas emergentes. A partir daí se instaura um processo onde *o aluno aprende pesquisando*. Desta fase de pesquisa surgem novos conhecimentos que demandam confirmação. O aluno, em consequência, testa e retesta seus conhecimentos e, *aprende por comprovação* ou talvez, rejeição de hipóteses que mantinha até então.

Percorrendo essa seqüência de eventos, em que o aluno realiza um conjunto de experimentos, necessário se faz a elaboração de uma síntese integradora, isso nos permite dizer que *o aluno aprende quando organiza estas experiências*.

O processo de aprendizagem é individual e peculiar a cada aprendiz, daí o entendimento que *só se pode dizer que o aluno aprendeu se for capaz de tirar suas próprias conclusões*, talvez elaborar seus próprios conhecimentos.

O exame das manifestações dos professores nesta categoria nos remete ao modelo de aprender que Porlán e Rivero (1998) denominam de *aprendizagem por descoberta*. Neste processo há um envolvimento ativo e consciente do aluno, consistindo o aprender num movimento de indução em que os dados reunidos sobre a realidade possibilitam gradativamente a descoberta de novos conhecimentos. Alguns depoimentos parecem superar o processo empírico e indutivo de descoberta, evidenciando um movimento num sentido de construção de conhecimentos.

6-Aprender é desejar

Nesta sexta categoria integram-se as idéias que destacam a necessidade do desejo de aprender do aluno. Quatro subcategorias emergiram: *o aprender e o interesse, o prazer do aprender, a motivação e outros fatores do aprender*. Os sujeitos da pesquisa parecem afirmar que uma aprendizagem só pode ocorrer se o aprendiz tiver interesse, motivação e desejo de aprender.

Um elemento que mereceu grande ênfase nos depoimentos dos professores é o interesse. Um dos participantes se manifestou no sentido de que ao iniciar-se o processo de aprendizagem *o sujeito deve em primeiro lugar saber o que quer aprender, definindo o objeto de conhecimento...,(então) este passa a ter significado*. A aprendizagem será significativa no momento em que houver interesse por parte do educando. Para contemplar o interesse o professor estabelece uma interação com os alunos, proporcionando motivação e estímulos adequados às necessidades individuais do educando.

O interesse está intimamente relacionado a outro aspecto: o prazer do aprender. *Tudo que se faz com prazer é mais gostoso*, já diz o ditado popular. Em relação ao aprendizado não é diferente. *Aprender deve ser uma prática interessante e agradável*. No momento em que se tem prazer em estudar e ler livros sobre assuntos que são de nosso interesse, a compreensão se torna mais fácil e até mesmo mais rápida a aprendizagem.

O aluno deve ser estimulado, deve ser crítico e isto depende de um professor que tenha concepções bem claras para poder facilitar o processo de aprendizagem, *ocorrendo uma gratificação para impulsionar esse processo*. Conforme coloca outro professor, o *pressuposto básico para a aquisição de conhecimento parece ser o prazer*,

Outro fator destacado como essencial para a ocorrência de aprendizagem é a motivação. É afirmado que a motivação faz com que o indivíduo não desenvolva o trabalho por obrigação, mas porque espontaneamente está preparado para ela. Para alguns, o desenvolver de uma atividade de forma consciente, implica em saber da importância do conhecimento e as vantagens que este propiciará. Por fim, a motivação, considerada como fator preponderante da aprendizagem, levará o estudante a buscar seu crescimento e evolução por sua própria vontade.

Também no que se refere a esta categoria parece ter-se estabelecido uma confusão entre o conceito de aprender e elementos que facilitam este processo. De qualquer modo, as referências ao interesse, ao prazer do aprender e à motivação, numa leitura do implícito, parecem denotar um modelo de aprendizagem que se localiza entre a *aprendizagem por assimilação e a aprendizagem por descoberta*. As referências parecem estar próximas de um modelo didático espontaneísta, que por sua vez costuma ser associado ao aprender por descoberta. Nas referências o interesse e a motivação parecem ser entendidas como condições iniciais para a aprendizagem ocorrer e não como construções que ocorrem no próprio processo.

7-Aprender é interagir

A sétima categoria emergente da análise integra afirmativas relativas à necessidade de interação com o objeto de conhecimento para que a aprendizagem possa ocorrer. Três subcategorias são apresentadas: *aprender é participar, aprender como relação com o outro e aprender como interação*.

A primeira idéia estabelece uma relação entre aprender e participar ativamente. Para aprender o aluno necessita ter uma participação e envolvimento no seu aprender. Ficou evidente a afirmação de que o professor deve ser capaz de fazer o aluno participar do trabalho que desenvolve em aula. Deverá, ainda, estimulá-lo a desenvolver atividades individuais e de grupo, desafiando-o a tomar iniciativas e experimentar. Este envolvimento, baseado na reflexão e na ação, mostra que *ninguém pode aprender pelo outro*.

Foi salientado ainda que, dentro da visão interacionista, a construção do conhecimento dá-se na interação do sujeito que aprende com o objeto de conhecimento, numa relação dinâmica, onde as estruturas cognitivas se desenvolvem pelo processo de assimilação, desequilíbrio e acomodação, levando assim, ao desenvolvimento de *novas capacidades e habilidades que lhe possibilitariam a resolução de novos problemas*, permitindo assim ao sujeito *enfrentar novos desafios*.

Esta interação não se dá apenas em nível de objetos materiais, mas também entre sujeitos, o que leva à idéia do aprender como interação com o outro. Nesta concepção, dentre os principais aspectos relacionados ao aprender, está a necessidade de compartilhar idéias com o outro para que se dê uma aprendizagem efetiva. Neste sentido a relação com o outro é imprescindível no processo de aprendizagem, que não se dá sem esta condição de reciprocidade entre os envolvidos no processo.

Um dos participantes destaca também o papel fundamental do professor neste processo: *aprender ocorre na interação aluno-professor.*

O aprender envolve a pessoa como um todo, socializada e contextualizada, em relações que lhe permitam enfrentar novos desafios ou novas aprendizagens. Nas palavras de um participante: *Eu aprendo quando me coloco à escuta do outro.* Ou ainda: *não se pode desconsiderar a dimensão coletiva do aprender – o aprender é um processo de coexistência!*

A partir do exposto, entende-se que *aprender* envolve necessariamente a relação com o outro, uma parceria em busca da construção e reconstrução do saber. Ainda que se possa aprender sozinho, aprende-se melhor com os outros.

Os dados da presente categoria, ainda que mostrando algumas aproximações da idéia de descoberta, por meio da ênfase no envolvimento ativo, mostram claramente um movimento no sentido construtivo. Idéias piagetianas evidenciam isto, demonstrando um direcionamento para a categoria do construir como mudança conceitual, concepção mais explícita na última categoria.

8-Aprender é construir

Esta última categoria associa o aprender com *construir*. Também aqui aparecem três aspectos complementares: *aprender a partir do que já se sabe, aprender é construir e aprender é transformar.*

As manifestações dos sujeitos da pesquisa no sentido de que todo aprender parte do que já se sabe expressam um conjunto de significados que entendem a aprendizagem como ocorrendo dentro de um processo histórico e evolutivo em que o sujeito constrói ou reconstrói seu conhecimento em cima do que já sabe ou conhece.

Isto implica compreender o aprender como um processo contínuo e inacabado. Um dos sujeitos assim se manifesta: *a aprendizagem acontece a partir de concepções prévias...No aprender novas concepções passam a integrar nossa cadeia conceitual e poderão ser confirmadas, negadas ou modificadas.* Quando as novas aprendizagens se tornam significativas, passam a fazer parte da realidade do sujeito. A partir disso entende-se que *aprender é ampliar conhecimentos, atitudes, experiências, modos de ser*, ou seja, aprender é uma ampliação daquilo que já se sabe, recriando-se sempre um conjunto mais abrangente de significados. Isto encaminha a compreensão do aprender como construção.

Nesta compreensão, na visão dos sujeitos da pesquisa, aprender é um processo gradativo de construção do conhecimento que se desenvolve através de etapas sequenciais, partindo da estruturação de conhecimentos mais simples, para formas mais complexas e elaboradas. O aprender parte de conhecimentos prévios e da busca de novos conhecimentos,

tendo como base a reflexão e análise crítica, num abrir caminhos em que se possibilite vivenciar o aprendido. *O aprender é um processo em construção, cuja característica é estar sempre inacabado*, pois estamos sempre construindo e reconstruindo o conhecimento.

Neste processo, o papel do professor é de investigador das concepções dos educandos, servindo como mediador entre o conhecido e o desconhecido, ajudando no aprimoramento dos conhecimentos já existentes.

O entendimento do aprender enquanto processo de construção compreende uma série de aspectos, entre os quais destacam-se os seguintes: 1-que o conhecimento prévio é o ponto de partida da aprendizagem; aprender é um aprimoramento e modificação dos conhecimentos já existentes; 2-considera a necessidade de atribuição de significados novos às informações apresentadas; 3-destaca o papel do sujeito pensante possuidor de estrutura cognitiva, o qual atuando de forma crítica, construirá o seu próprio conhecimento.

A tudo isto ainda é importante acrescentar a idéia do aprender como transformar. Neste sentido destaca-se o depoimento: *“Aprender deve ter a intenção de desenvolver e transformar a sociedade, porque é um ato político”*. Nesta visão, o aprender aparece como ato político e portanto, intencional. Envolve reflexão crítica, interpretação de valores, portanto, competência para atuar em diversas áreas. Enfim, aprender é tornar o sujeito capaz de atuar produtivamente na sociedade. Seria isto uma caracterização do aprender?

Em conclusão vale dizer que a característica deste bloco de idéias está assentada numa epistemologia que entende que o conhecimento não pode ser dado ou transmitido, mas que necessita ser construído ou reconstruído pelo sujeito da aprendizagem.

Os depoimentos enquadrados neste categoria evidentemente se aproximam de modelos de mudança conceitual. Não fica claro se correspondem a *substituição de conceitos* ou a *evolução conceitual*, parecendo, entretanto, aproximar-se mais deste último modelo.

Explorando significados

O exame da realidade a partir da análise dos depoimentos possibilitou algumas interpretações significativas sobre o aprender. Lembramos que os depoimentos surgem em resposta a um conjunto de questões sobre aprender, questões que pretendiam captar os significados que os participantes atribuíam à aprendizagem: *o que é aprender? Como se aprende? Como se adquire mais conhecimentos? Como se passa de um conhecimento mais simples para um mais complexo? Quais são os principais aspectos que precisam ser considerados para que uma aprendizagem possa ocorrer?*

Em primeiro lugar é interessante salientar a dificuldade dos participantes em escrever sobre o *que é aprender*: Algumas das categorias emergentes são antes *idéias sobre o aprender*, não constituindo propriamente caracterizações do significado do aprender. Ao tentarem caracterizar o aprender, os sujeitos da pesquisa tenderam seguidamente a descrever fatores que podem facilitar ou que estão relacionados ao aprender, assim como condições que estão associadas à possibilidade de a aprendizagem ocorrer. Os participantes parecem ter mais facilidade de se expressar sobre o ensinar do que sobre o aprender.

O que acabamos de afirmar se manifesta quando os professores destacam a questão da motivação, do interesse, do caráter prático e do prazer associados ao aprender. Aproximadamente um quarto das unidades de significado analisadas se relacionam a estes fatores.

Também se evidencia no conjunto dos depoimentos um esforço em explicitar novos fundamentos teóricos. Muitas colocações feitas tendem para o construtivismo, mesmo que seguidamente fique evidente que isto ainda é uma epistemologia em construção. Os dados parecem indicar que a prática ainda não acompanha estes fundamentos. Entretanto isto não está explicitado; apenas pode ser inferido a partir do tipo de colocações feitas. Esta epistemologia em construção também se mostra através de alguns depoimentos reunindo aspectos contraditórios, evidenciando ainda uma falta de clareza em relação ao significado do construir. Uma destas evidências que poderia ser apontada é a frequência com que aparece a idéia do *aprender a partir do que já se sabe*. Menos de quatro por cento das unidades destacam este elemento no aprender, sendo ele, sem dúvida um dos aspectos essenciais na caracterização do aprender construtivista.

De qualquer modo a epistemologia construtivista aparece em aproximadamente um terço dos depoimentos dos professores, ainda que em alguns casos as idéias apresentadas em relação a esta concepção demonstrem certa confusão com idéias empiristas. O termo *internalizar* exemplifica bem esta questão. Num certo sentido este termo carrega a idéia empirista de que algo de fora é internalizado. Entretanto, nos depoimentos o termo é utilizado em relação ao processo de *assimilação-acomodação* descrito por Piaget em seus trabalhos, numa perspectiva evidentemente interacionista. O mesmo poderia ser afirmado em relação à idéia do *aprender como processo interno*.

Também a epistemologia empirista aparece em aproximadamente um terço dos sujeitos: *aprender é apropriar-se*, *aprender é internalizar*, ainda que em relação a esta última o termo também é proposto numa perspectiva interacionista. Poucos depoimentos se referem a transmissão, mas *apreensão*, *aquisição*, *apropriação*, *tomar posse* são termos que aparecem em diferentes depoimentos. Também aqui se evidencia um movimento no sentido de concepções mais interacionistas, quando seguidamente, estes termos estão associados a explicações que envolvem a participação ativa dos sujeitos, a elaboração própria, o aprender com o outro.

Também a epistemologia apriorista se manifesta em alguns depoimentos na categoria *aprender é desenvolver*. Percebemos a influência desta epistemologia na idéia de que o aprender é um processo interno, mesmo que também neste sentido as idéias expressas poderiam ser entendidas como implicando uma visão construtivista. As idéias de motivação e interesse da forma como são expressos, também parecem carregar uma idéia apriorista, na medida em que nas referências a estes termos parece subentender-se que o interesse e a motivação já devam existir nos aprendizes e não serem eles próprios construídos no processo do aprender.

Finalmente parece importante destacar uma preocupação interessante que se manifesta em alguns dos depoimentos. É a leitura crítica da realidade que a aprendizagem deveria propiciar. Fica evidente nestes depoimentos o caráter político que está sempre implícito no aprender, capaz de propiciar novas formas de compreender o contexto em que o aprendiz vive e de participar de sua transformação.

Em síntese os depoimentos parecem evidenciar um movimento no sentido da superação de epistemologias tradicionais e do assumir idéias construtivistas. Isto, entretanto, parece ter se dado até o momento mais num nível abstrato e teórico do que em termos concretos e da prática de sala de aula.

Considerações finais

O presente texto visou apresentar alguns resultados de pesquisa das concepções sobre *aprender* de um grupo de professores de Terceiro Grau, discentes de um curso de mestrado em educação. Também pretendeu-se interpretar alguns destes resultados no sentido de compreender como uma vivência de mestrado pode conduzir a mudanças nos modelos pedagógicos dos professores que nela se envolvem.

As descrições e interpretações propostas, tendo como referência a concepção de *modelos pedagógicos de Porlán e Rivero (1998)*, parecem demonstrar que uma vivência de mestrado pode influenciar as concepções pedagógicas dos professores, especificamente sua forma de compreender o significado de *aprender*. Os dados também parecem confirmar que *teorias não podem ser simplesmente assimiladas*, mas que novas compreensões e paradigmas são gradativamente construídos e reconstruídos pelos sujeitos. Assim, eventualmente os professores envolvidos em tais tipos de experiência podem manifestar uma *evolução em suas concepções* teóricas, quando na prática ainda não conseguem concretizar seus novos entendimentos. Isto evidenciaria novamente a necessidade da superação da racionalidade técnica, que entende que novos modelos e teorias podem ser simplesmente assimilados e aplicados, enfatizando a necessidade da utilização de novos paradigmas na formação de professores, fundados numa racionalidade prática, comunicativa e participativa. Neste sentido parece que cada sujeito necessita construir seu próprio caminho de aperfeiçoamento profissional, processo geralmente mais longo do que supõe o modelo da racionalidade técnica. *O caminho necessita ser construído ao longo da caminhada*, e cada um precisa construir a sua trajetória.

Referências Bibliográficas

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D.; HANESIAN, H. *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro, Interamericana, 1980.

MORAES, R. *A emergência do conhecimento profissional do professor: a construção de um conhecimento entre o senso comum e as teorias científicas*. Porto Alegre, PG Educação PUCRS, 1998. (mimeo)

_____. Teorias implícitas. In: Moraes, R. (org). *Construtivismo e ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas*. Porto Alegre, 1999. No prelo.

PORLÁN, R.; RIVERO, A. *El conocimiento de los profesores*. Sevilla, ES, Díada, 1998.

RODRIGO, M.J.; RODRÍGUEZ, A.; MARRERO, J. *Las teorías implícitas: una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid, Visor, 1993.