

**Revista**

# **FEQ** **Educação**

**Ano III nº 06**

---

**Faculdade de Educação**

**PUC**

**CAMPINAS**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

# **Revista de Educação**

Revista semestral da Faculdade de Educação da PUC-Campinas

## **Coordenação Editorial**

Olinda Maria Noronha

## **Comissão Editorial**

Dulce Maria Pompêo de Camargo

João Baptista de Almeida Júnior

João Francisco Regis de Moraes

Mara Regina Lemes De Sordi

Maria Eugênia de Lima e Montes Castanho

Newton Cesar Balzan

Olinda Maria Noronha

## **Conselho Consultivo**

José Camilo dos Santos (FE/UNICAMP)

José Luis Sanfelice (FE/UNICAMP)

Luciola Licínio de C.P. Santos (FE/UFMG)

Maria da Glória B. Pimentel (PUC/SP)

Maria de Lourdes de Albuquerque Favero (FE/UFRJ)

## **Capa**

Cláudia Lúcia Trevisan (mestre em Educação - PUC-Campinas)

## **Organização**

Luis Antonio Vergara Rojas

---

# Revista de Educação

**Permuta:**

**SPDI (Serviço de Publicação, Divulgação e Intercâmbio)**

Rua Marechal Deodoro, 1099 - Centro  
Campinas - SP - CEP: 13020-001  
Fone/Fax: (019) 735-5806  
E-mail: [sbi@acad.puccamp.br](mailto:sbi@acad.puccamp.br)

**Endereços:**

<b>Pós-Graduação</b>	<b>Graduação</b>
Rua Waldemar César da Silveira, 105 - Vila Cura D'Ars Campinas-SP - 13045-270 Fone/Fax:(019) 230-5298 E-Mail: <a href="mailto:medu@acad.puccamp.br">medu@acad.puccamp.br</a>	Rua Marechal Deodoro, 1099 - Centro Campinas-SP - 13020-001 Fone/Fax:(019) 735-5827 E-Mail: <a href="mailto:faeduc@acad.puccamp.br">faeduc@acad.puccamp.br</a>

# ÍNDICE

<b>Editorial</b> .....	05
<b>Artigos</b>	
Ensaio um novo olhar avaliativo na educação de adultos .....	07
Mara Regina Lemes De Sordi	
Galhos e penas: uma reflexão crítica sobre um projeto de reconstrução da escola pública brasileira .....	13
Participantes do GEPEC - FE/UNICAMP	
Currículo escolar: o que se lê e o que se vê .....	20
Alunas do 3º ano de Pedagogia - FE/PUC-Campinas	
Os cursos noturnos na UNICAMP: democratização ou crise da universidade? .....	24
Dirce Djanira Pacheco e Zan	
Uma análise sobre a prática em sala de aula em relação aos conteúdos de estatística inseridos na disciplina de matemática .....	33
Clayde Regina Mendes	
Vygotsky e a formação de professores .....	45
Maria Eugênia L. M. Castanho e Eliana A. P. da Costa	
<b>Ponto de Vista</b>	
A Universidade em uma Sociedade em transformação .....	52
Amélia de Lourdes Nogueira da Fonseca	
<b>Resenha</b>	
A transição paradigmática como desafio para o professor universitário .....	54
Mestrados em Educação - PUC-Campinas	
<b>Notícias</b> .....	57
<b>Resumos de Dissertações</b> .....	59
<b>Normas para os colaboradores</b> .....	69

---

## EDITORIAL

Persistindo em nossa linha editorial de apresentar reflexões que debatam e busquem soluções para os problemas com os quais nos deparamos no terreno educacional, este número 6 da *Revista de Educação* traz uma radiografia de paradoxos resultantes das contradições vividas nas escolas do país: construção de conhecimento *versus* reprodução de conteúdo; valorização auto-dirigida do aluno adulto *versus* avaliação do aluno centrada no professor; adesão superestimada à tecnologias educacionais *versus* valorização do papel pessoal do professor; estatística com números vazios *versus* estatística de dados com significância social, apenas para citar alguns.

Nessa perspectiva, no primeiro artigo "Ensaio de um novo olhar avaliativo na educação de adultos", Mara Regina Lemes De Sordi ressalta um elenco de propostas para fundamentar o contrato pedagógico, entre educador e educandos adultos, em bases dialógicas e reflexivas, no qual se considera a temática significativa das experiências e das situações vividas no cotidiano - currículo-problemas - em lugar de supervalorizar a memorização de informações - currículo-disciplinas. O sentido ético do conteúdo do saber alcançado e construído, para o adulto, é caixa de ressonância de suas motivações profissionais e sociais. Não é de seu interesse (não tem valor de troca) um diploma alcançado que não tenha eficácia instrumental e política no terreno social (sem valor de uso). Na conjuntura de desemprego crescente que atravessamos, é grave e angustiante a responsabilidade mediadora do educador para auxiliar seus alunos maduros a harmonizar tais valores.

No segundo artigo, o Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Educação Continuada - GEPEC, da FE da Unicamp, revendo, em linhas gerais, os programas educativos *marquetados* pelo governo federal, denuncia o pressuposto político de que a solução da miséria educacional está na tecnologização do ensino e no banho de modernidade, passado como verniz às escolas, para ocultar seus verdadeiros problemas, de ordem real, de natureza humana e formativa dos professores. A partir da crítica, o grupo se debruça de modo mais atento à análise do projeto "Raízes e Asas", desenvolvido por um órgão não governamental - o CEMPEC, com apoio ministerial, para revelar os efeitos de sua "aplicação" nas escolas. Efeitos que, em fina ironia, o grupo denomina "Galhos e Penas", que dá título ao artigo, ao ponto de exacerbar a atitude de recepção dos professores. A frustração diante de mais um projeto recebido inicialmente com expectativa mas, logo após, verificado ser infrutífero nas condições atuais de trabalho e salário, leva os professores e professoras à adesão abúlica, ao desânimo nihilista, pois, sentem-se destituídos da condição de agentes do que fazer educativo, enquanto sujeitos da história.

Em "Currículo escolar: o que se lê e o que se vê", um grupo de alunas da FE da PUC-Campinas, sob a orientação da professora Miriam Pascoal, confronta as noções de currículo encontradas em manuais com a prática dos mesmos observada nos estágios em escolas da região. O resultado é alarmante: desconhecimento e conservadorismo são as constantes que reforçam a dicotomia entre o pensar e fazer educação, e ampliam a distância entre a grade de disciplinas mal planejada e o projeto de um currículo ambiente - vital e oculto - responsável pela formação profissional do educador. O artigo apresenta algumas pistas para superação dessa situação.

Em outro artigo, após a retrospectiva da relação sempre conflituosa: universidade x governo, pontuando na história recente seus projetos institucionais - deformação da elite, instrumento para o

---

desenvolvimento, bastião oposicionista - em busca de seu espaço democrático e representativo dos setores mais populares da sociedade, Dirce D. P. e Zan revela como as pressões exercidas por professores (da Unicamp), estudantes secundaristas (UCES), órgãos de imprensa, sindicatos e entidades de classe tiveram, e ainda têm, um papel relevante no ordenamento democrático para a abertura de cursos noturnos na Unicamp.

Por sua vez, o relato de pesquisa de Clayde Regina Mendes deve interessar não só aos professores da área de Exatas, ligados à Educação Matemática, mas a todos quanto se preocupam em encontrar modos de trabalhar com conteúdo matemático sem a necessidade de reforçar a aridez dos dados numéricos no tratamento didático, podendo interligá-los a referentes sociais, como sugere a pesquisadora. O exemplo apresentado demonstra que é possível coletar, sem muita sofisticação, dados dos próprios alunos em sala de aula para ilustrar técnicas estatísticas, revelando a estreita relação que existe entre esses dados e situações reais.

Apesar dos desmandos políticos e dos problemas sociais - fatores que dificultam a concretização do processo educativo nas escolas - não se pode deixar de perquirir sobre as formas de raciocínio e de desenvolvimento cognitivo de nossos alunos, ainda mais reconhecendo-se a total correspondência de vasos comunicantes entre essas formas individuais de pensar e aqueles fatores sociais, e a vulnerabilidade destas últimas em consequência da hegemonia histórica dos primeiros. Maria Eugênia Castanho e Eliana A. P. Costa completam o rol de artigos desta edição, discorrendo, de modo primoroso, sobre os pressupostos de uma teoria das funções psicológicas superiores de Vygotsky, no âmbito da Teoria da Educação, que relacionam dialeticamente fatores de natureza sócio-cultural e mental.

Enfim, os artigos e também outros escritos presentes nesta edição convidam, todos, à reflexão, ao diálogo crítico com os autores, que colaboraram com sua argumentação nos mais variados enfoques, mas todos comprometidos com o desafio que é ser educador neste país de contrastes.

Aos colaboradores e leitores, nossos agradecimentos.

João Baptista de Almeida Júnior  
da Comissão Editorial

# ENSAIANDO UM NOVO OLHAR AVALIATIVO NA EDUCAÇÃO DE ADULTOS

Mara Regina Lemes De SORDI\*

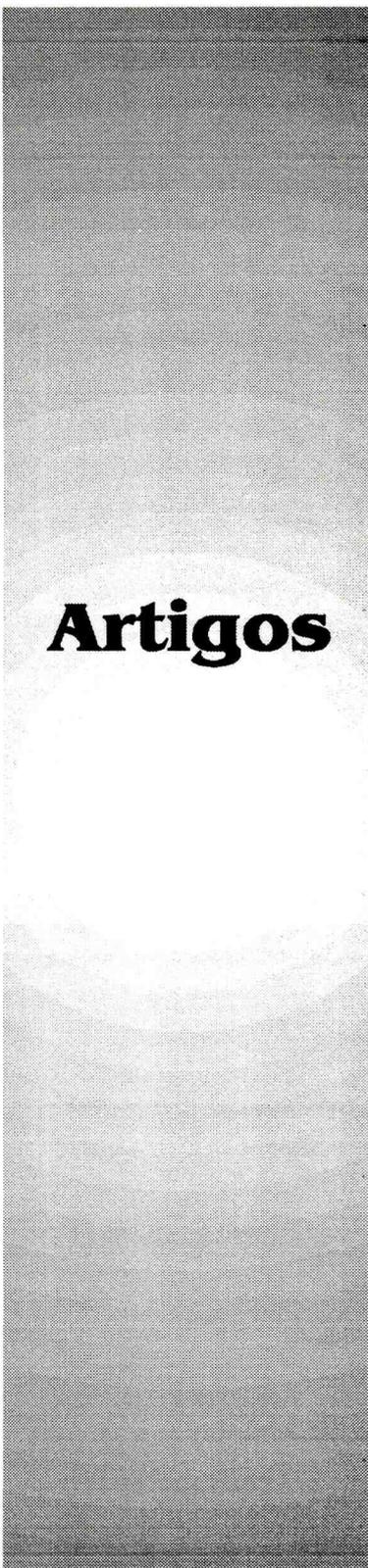
## Introdução

Uma das mais complexas atividades que envolve o educador, em qualquer um dos níveis de ensino, é a avaliação da aprendizagem. As dúvidas abrangem desde aspectos conceituais, filosóficos, políticos e sobretudo éticos. Destacamos esta dimensão pelo peso que a avaliação exerce na inclusão ou exclusão dos estudantes dos espaços formais de escolarização, antecipando, de alguma forma, suas reais chances de inserção qualificada na sociedade. Grandes conflitos atingem o educador ao buscar fórmulas 'pretensamente neutras' para avaliar o desenvolvimento dos alunos. Discutem-se os instrumentos, os critérios, porém pouca atenção se dá ao debate vertical acerca do que significa a avaliação para cada qual dos envolvidos. Por quê se avalia? Para quem? Onde se pretende chegar? Quais os objetivos que norteiam as opções pedagógicas que fazemos?

Estas interrogações crescem, exponencialmente, quando voltamos nosso olhar para a educação de adultos. E, como esse tipo de educação tem despertado mais e mais interesse, cremos importante estabelecer um momento de reflexão sobre a temática e, deliberadamente, começarmos a delinear um modelo de avaliação mais condizente com as especificidades desse segmento.

A sociedade dita globalizada nos acena com o desafio de convivermos com a idéia de sermos eternos aprendizes, propondo-nos a educação continuada como perspectiva típica dos novos tempos. Assim, nos deparamos com o retorno à escola de gerações que pouco acesso a ela tiveram ou que supostamente, por terem concluído seus cursos, imaginavam-se definitivamente

(\*) Professora da Faculdade de Educação da PUC-Campinas e da Faculdade de Educação da UNICAMP.



**Artigos**

te 'formados, titulados, capacitados' para competir no mercado de trabalho. A mudança acelerada que alterou o modo de produção, fruto dos avanços tecnológicos em várias áreas, em especial no setor das telecomunicações e informática, interferiu no perfil dos postos de trabalho que se disponibilizavam aos recém-egressos das escolas. Por conseguinte, alterou-se o padrão de competências necessário para inserção e manutenção no mundo do trabalho. Pode-se imaginar as dificuldades que se acrescentaram para aqueles que estavam distanciados dos bancos escolares ou de quaisquer outros tipos de atualização. Pode-se, também, supor o susto que atingiu as escolas, acostumadas a um ensino reiterativo, com pouco ou nenhum espaço para a contestação e o questionamento. Distantes das exigências, agora desejadas nos novos trabalhadores e que envolvem o saber pensar, decidir, argumentar, criar e participar do e no trabalho coletivo, as escolas viram-se desafiadas a mudar.

Melhor seria assumir que a escola vem sendo obrigada a se repensar de modo a que seus egressos possam aprender a conviver no novo paradigma, e para isso a própria escola precisa reorganizar sua lógica interna de funcionamento.

São desafios inadiáveis e implicam alguma complexidade até para os atuais alunos; resta imaginar as ansiedades que geram naqueles que retornam ao processo de escolarização formal, sem uma leitura mais crítica do isomorfismo existente entre a instituição escolar e o mercado e das forças nele atuantes. Só sabem que precisam da escola para permanecer vivos na luta diária pela "inclusão" social.

Aos que nunca tinham tido acesso à escola, a busca de um diploma passou a ser condição básica para postular trabalho, mesmo em atividades anteriormente desprestigiadas, onde se subestimavam a importância da escolarização formal. Começaram a ter dificuldades para se manter empregados em um

mundo onde grassa o desemprego, o subemprego, e a economia informal cresce assustadoramente. Tecnologias tornaram-se arcaicas levando outros, a se surpreenderem com a rápida obsolescência dos saberes aprendidos na escola.

Enfim, por razões diversas, os adultos voltam seus olhos à escola, à procura de novas soluções para a complexa questão da empregabilidade. Por caminhos, ora paradoxais, as pessoas são despertadas para o direito e o dever de aprender sempre. Tomamos o conceito de aprender numa dimensão que extrapola a mera memorização de conteúdos posto que, os novos tempos recusam essa característica como sinônimo de qualidade educacional. Uma nova lógica se impõe no conceito de formação profissional, Aprender, significa hoje, se apropriar dos conhecimentos por meio da reflexão problematizadora. Isso é o que contribui para que os temas se tornem relevantes e duradouros para a vida, e que não fiquem restritos aos limites do momento de uma prova, que, em geral, é organizada para provar ao professor uma parte daquilo que este convencionou como importante e destacou como questão merecedora de atenção.

O que importa para o mundo do trabalho hoje, parece ser mais aquilo que remanesceu nas pessoas, findo o processo de aprendizagem, independente das notas que são consignadas e que, nem sempre, traduzem o real aproveitamento dos saberes escolares. Estes, só são transformados em conhecimentos por meio de vivências construídas em contexto que os tornem significativos e, em decorrência, menos fugazes. Ninguém nega as mudanças sociais impostas pelas transformações do modo produtivo; os adultos retornam à escola, o mundo do trabalho mudou e a pergunta que se impõe é óbvia: terá a organização educativa se rejuvenescido para dar conta dos novos desafios? Estarão os docentes instrumentalizados para a nova tarefa de formar para o futuro na incerteza do próprio futuro? Estarão os profes-

sores ainda presos aos velhos conceitos de qualidade, plenos de certezas absolutas e concentrando, unilateralmente em si, a possibilidade de um ensino competente?

A grande verdade é que estamos meio que perdidos nessa teia de interesses que atravessa a educação hoje, especialmente quando nosso olhar se dirige à educação de adultos. Nossa reflexão se encaminhará agora mais diretamente à questão da avaliação, por defendermos que se não se mexer na avaliação, muito pouco se alterará o “produto” das escolas.

### **Faz sentido avaliar adultos da mesma forma com que avaliamos as crianças e os jovens?**

A resposta à provocação parece óbvia. Adultos não são crianças e não devem ser tratados como tal. Por que permanecemos presos a conceitos e métodos da escola tradicionalmente pensada para os jovens? (ainda mais quando já desconfiamos de sua inadequação e disfuncionalidade para esta mesma clientela...).

Repetimos modelos, paradigmas em estado avançado de decomposição, talvez pelo medo de errar, de arriscar nossa criatividade na reorganização das atividades de ensino pensadas em uma lógica mais condizente com o mundo em ebulição em que vivemos. E se planejamos segundo a cartilha tecnicista, que aprendemos a acatar sem contestações, só poderemos avaliar dentro da linha positivista. Defendemos que a avaliação precisa ser revolucionada no campo da educação de jovens e de adultos. Até porque, não vemos razão para continuar a ensinar aos jovens dentro de uma visão avaliativa que pune o pensamento divergente, que marginaliza a experiência de vida que cada qual traz para o processo de ensino, que assume o erro como fracasso e não como ensaio para novas descobertas.

O que lucramos quando usamos a avaliação de forma a reduzir seu potencial educativo, verdadeiro instrumento que conspira contra o aluno, impedindo que este assuma seu percurso autonomizante, indispensável como recurso de sobrevivência em um mundo do trabalho que reclama por novas competências em nível cognitivo e no campo dos valores? Essa pergunta merece ser analisada rigorosamente. Afinal, o jovem de hoje será o adulto de amanhã. Pensemos o ensino e a avaliação, de maneira prospectiva, de modo a fomentar adultos mais fascinados com a aventura do conhecimento e, que desfrutem da escola e do conhecimento nela veiculado, como algo a ser superado continuamente, alavancando a qualidade de vida social que deve ser construída na luta, por todos nós, verdadeiro imperativo ético do viver em sociedades amarguradas pela falta de solidariedade humana.

### **Marcas distintivas entre a avaliação dos jovens e dos adultos**

Enquanto as crianças, e mesmo os jovens, tendem a se comportar de acordo com o mundo dos adultos, denotando uma certa dependência de seus valores, evidenciando uma frágil definição de sua identidade ainda centrada no mundo e nas pessoas que os rodeiam, com um baixo repertório de experiências de vida, e ainda tendem a estabelecer uma relação mais superficial com o conhecimento, sem vislumbrar ou reivindicar maior clareza quanto à sua aplicação futura (se é que verdadeiramente esse conhecimento lhes servirá algum dia!), os adultos aspiram por uma educação que os eleve culturalmente, os conduza à maior autonomia, os habilite ao auto-conhecimento, os integre no processo de ensino respeitando sua experiência acumulada. Isso empresta significados completamente diferentes aos saberes e competências a que são expostos.

Com expectativas e atitudes tão díspares, estranho seria conceber que a avaliação pudesse ser aplicada como 'roupa pronta para vestir', tamanho único, sem ajustamentos de nenhuma ordem. As bases do contrato pedagógico, que se estabelece com os adultos, devem ser peculiares. À guisa de subsídios para começar o diálogo, ressaltamos algumas idéias:

- O clima interativo deve ser objeto de cuidado constante na educação de adultos tanto para os que regressam à escola, como para aqueles que dela se aproximam pela vez primeira. Respeito à individualidade do sujeito aprendente, valorização de sua bagagem cultural, de sua diversidade cultural, do seu direito à diferença, do seu direito à tomada da palavra para participar ativamente do processo que está nele centrado, partindo do pressuposto de que dele emana o desejo de saber e o apetite por saber mais.
- Envolvimento do adulto na negociação do contrato pedagógico: plena participação no diagnóstico do que deverá ser aprendido e explorado, tanto dentro como fora dos espaços da sala de aula. Criar espaços para a verbalização, oral ou escrita, das próprias necessidades de aprendizagem, criando contexto de relevância para depois trabalhar os conteúdos, preferencialmente, de modo coletivo. Investigações auto-dirigidas podem ser interessantes e enriquecerão os debates na medida em que se socializarem os dados auto-coletados, permitindo explorar as diferentes formas de ver e explicar um fato ou acontecimento. Constrói-se uma cultura onde não há certos e errados definitivos, mas formas diferenciadas de se olhar fragmentos da realidade. Restitui-se a voz aos participantes e, com isso, melhora-se a capacidade argumentativa, indispensável para viver em sociedade em condição cidadã.
- Incentivo à escolha de unidades temáticas como eixo nucleador das experiências de formação (visão de currículo-problemas ao invés de currículo-disciplinas). Disponibilizar leituras paralelas, incentivando a construção

do conhecimento pela ampliação das fontes de informação. Descentrar o processo de ensino da figura do professor sem desconsiderar a referência que este pode e deve assumir como educador numa dimensão mais abrangente. Assim, ele fará diferença nas mediações que faz nas diferentes situações de aprendizagem que surgem ou são, por ele, intencionalmente provocadas. Apostar na idéia da busca da educação para uma vida melhor como a grande marca da educação de adultos.

- Orientação para a aprendizagem e avaliação centrada em problemas, análise de casos do cotidiano, incidentes críticos. Usar a estrutura de processo e não de conteúdos. Estimular experiências educativas em que o adulto, por reconhecer a real aplicabilidade dos conteúdos, ajuda a dar-lhes sentido, corresponsabilizando-se pela discussão reflexiva das mesmas.
- Construção de propostas avaliativas que valorizem a autonomia, uso de técnicas baseadas na reflexão, na experiência vivida e não na memorização de informações, fadadas ao esquecimento. Objetivamente, tentar desenvolver e conhecer a linha argumentativa do aluno, a lógica que seu raciocínio percorre para embasar as decisões tomadas ou as escolhas realizadas.
- Uso e abuso da experiência como recurso de aprendizagem, enriquecedor do processo de construção do conhecimento, que não se dá por adição de informações mas por superação e complementaridade de visões parcelares e provisórias. Uso do conhecimento para descongelar, desconstruir certezas, dogmas que imobilizam perspectivas transformadoras do mundo (Demo, 1997).
- Articulação do ensino e da avaliação de modo a obter coerência política na proposta educacional. Para tanto, sugere-se clara seleção de objetivos micro e macrosociais (Giroux, 1997). Estes últimos, transcendem aspectos ligados ao *know how* técnico e

avançam na direção do *know how* ético. Resultam em mudanças substantivas, especialmente no processo de avaliação. Este precisa romper com a lógica que só explora a dimensão cognitiva do saber, o que nos parece empobrecedor para a obtenção de objetivos mais atentos ao saber-ser e saber-conviver no mundo.

- Reconhecimento de que para o adulto não faz sentido manter práticas avaliativas que sejam exteriores ao indivíduo e que o mantém refém de julgamentos alheios. Receber notas dos outros para o adulto é sinônimo de anti-aprendizagem. É preciso que eles participem ativamente do processo de formação, refazendo o auto-diagnóstico, promovendo o reexame dos hiatos entre as competências que têm e aquelas que pretendem alcançar. O adulto tende a buscar a certificação em decorrência dos conhecimentos de que se apropria responsabilmente. Ele quer saber, para poder dar sentido às novas opções de vida que fez. O diploma, reconhecida sua importância inegável no mercado, só terá real valor de troca se a ele vier agregado o valor de uso dos conhecimentos que se supõe estejam nele contidos. Do contrário, a exclusão do mercado fatalmente ocorrerá, de modo uma vez mais meritocrático.
- A (re)formulação de conceitos no adulto é processo auto-dirigido e a avaliação para ser produtiva e gerar efeitos educativos de longo alcance deve ser compartilhada. O adulto apresenta grande necessidade de ser percebido como gente, seus valores, seus ritmos, sua voz no processo devem ser respeitados. Ele tem algo a dizer, fruto de uma história de vida intensamente vivida. Implementar processo dialógico, estimular climas de cooperação e solidariedade, parecem ser condições favoráveis para se ensinar e aprender uma ética menos individualista, fundamento importante para a reconstrução do mundo contemporâneo. A escola não pode se furtar desse seu papel. Isso inclui a educação de modo geral, mas na

educação de adultos, esse componente pode ser, exatamente, onde reside a diferença entre a boa e a má educação.

### **Eu sei que a gente se acostuma, mas não devia...**

Considerando que, segundo Hoffman (1998), o professor constrói o contexto avaliativo, e sendo a avaliação uma atividade potencialmente importante como formadora de identidades e subjetividades mais humanas e humanizadoras, conceber os processos de avaliação para a educação dos adultos implica ruptura com os paradigmas ainda dominantes na escola para averiguar o grau de desempenho apresentado pelos estudantes. Trata-se de construir bases mais emancipatórias, mais significativas de modo a permitir que avaliação faça sentido e gere movimento de busca no adulto, desejo de saber mais, para depois talvez, intervir melhor na realidade cotidiana.

A mediação do docente se revela na forma como planeja o ensino, seleciona as estratégias, reafirmando os objetivos micro e macrosociais que defende e como interpreta os dados encontrados de modo a intervir no processo de ensino e aprendizagem de forma cada vez mais consciente e comprometida. A avaliação é, dentre os componentes do trabalho pedagógico, aquele que mais gera resistências e dúvidas a ponto de Perrenoud (1993) nos lembrar a tendência dos docentes de aceitar qualquer mudança, mas protestarem, dizendo: "Não mexam na minha avaliação". Essa atitude reacionária frente às mudanças no campo da avaliação, levam-nos a naturalizar as práticas avaliativas que processamos, muitas vezes, sem interrogar os grupos que são por elas beneficiados. "A gente se acostuma, mas não devia" pois isso tem desacelerado as mudanças que poderiam converter a avaliação na grande aliada da aprendizagem, justificando a importância que se lhe atribui ao longo dos tempos.

Não pretendemos com essas reflexões mais direcionadas ao campo da avaliação de adultos, esvaziar a idéia de que a avaliação precisa ser, radicalmente, revista em todos os níveis de ensino e ingenuamente, deixar entrever que os problemas de natureza conceitual, ética e política, que perpassam o campo, estejam superados nas outras áreas. Tanto é assim, que nos ocorre trazer ao texto, em suas considerações finais, a importante contribuição de Lobo (1998) que nos propõe o uso daquilo que denominou por AAA (Aprendizagem Assistida pela Avaliação). cremos que ao reconhecermos as grandes contribuições que a avaliação pode emprestar ao ensino de adultos, não tardaríamos tanto em iniciar o processo interior de desaprender o que sabemos sobre a avaliação, de modo a reaprendê-la numa lógica que faça mais sentido aos trabalhadores que lutam por seu acesso e manutenção na escola, cultivando o sonho da cidadania coletiva que, no entanto, cada dia parece mais distante, fruto de nossas opções e ou omissões, ambas igual-

mente, atos carregados de intencionalidade política.

### Referências Bibliográficas

- DEMO, P. Conhecimento moderno. *Sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- GIROUX, H.A. *Os professores como intelectuais*. Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- HOFFMAN, J. *Pontos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação*. Porto Alegre: Mediação, 1998.
- LOBO, A.S. *A A A (Aprendizagem Assistida pela Avaliação)*. Um sorriso difícil para o novo sistema de avaliação. Porto: Porto Editora, 1998.
- PERRENOUD, P. Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistêmica da mudança Pedagógica. In: ESTRELA, A & NÓVOA, A. *Avaliações em educação: novas perspectivas*. Porto: Porto Editora, 1993.

# GALHOS E PENAS: UMA REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE UM PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA BRASILEIRA

Participantes do GEPEC - FE/UNICAMP\*

## A Política Educacional do Governo Federal

A primeira coisa que salta aos olhos do professor da rede pública é a quantidade de investimentos materializados nas escolas na forma de tecnologia educacional - kit tecnológico (antena parabólica, vídeo cassete e televisores, além da promessa de computadores), do Programa Nacional do Livro Didático, Parâmetros curriculares nacionais, etc.

A entrega deste material é acompanhada de farta produção de campanhas de marketing, onde se procura firmar uma imagem de modernidade e um discurso no qual os recursos tecnológicos emergem, eficientemente, como a grande solução dos problemas educacionais do país, principalmente aqueles relacionados à formação do professor, no fim de tudo, o grande culpado pelas mazelas do ensino público.

Diante do tamanho dos “esforços” do governo central, que a todo momento somos lembrados, o professor é “convidado” a assumir a sua parcela de “compromisso” com (o material colocado à disposição) a educação. A intensidade da cobrança sobre o professor chega às raias da coerção moral. Rádio (principalmente através da Voz do Brasil) e televisão (através da TV Escola e TV's Educativas) são utilizados como mecanismos que sistematicamente procuram tornar senso comum a idéia de que

estamos vivendo a “maior revolução” já ocorrida na política educacional brasileira.

As ações ocorrem sempre com a preocupação de demonstrar o empenho do governo FHC em encontrar soluções eficazes que garantam, efetivamente, a melhoria da qualidade do ensino. Tudo quanto se fez até o momento passa a ser mediocrizado, sendo deslegitimada sua validade. São identificados com a cultura do fracasso em contraposição a cultura do sucesso, exclusividade da equipe de governo que cerca o ministério da educação. A necessidade de deslegitimar e despolitizar o discurso pedagógico vigente impõe novos parâmetros de medição para instituir graus de qualidade. A avaliação externa produz os indicadores que apontam os problemas que confirmam e legitimam um novo consenso, onde a tecnologia aparece não só como uma necessidade inextricável mas, como solução natural.

O que não está posto e o que não se explica é que tudo isto não é um uma decorrência natural dos problemas da educação. Não se evidencia os reais motivos dos programas propostos. A tecnologia basta por si, e se autolegitima, como um círculo que se fecha sobre si mesmo.

Há uma tremenda dose de hipocrisia. Através de um discurso lacunar (Chauí, 1980), divulga a universalização do acesso à escola

(\*) Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Educação Continuada: CAMPOS, Silmara; CIRULLI, Cledirley A.S.; COSTA, Eliana P. da; FERRARO, Mario R.; GERALDI, Corinta M. G.; MENEGAÇO, Rubia C.C.; MESQUITA, Max; MIRANDA, Carlos E.A.; MONTEIRO, Bernadete; PASTRE, José Luiz; PRADO, Guilherme V.T.; RANDÉ, Nanci R.S.; SANTOS, Neudenir P. dos; SERVIDONE, Mabel; SILVA, Eduardo da; SOUZA, Eliana S.; VARANI, Adriana.

"está na hora da escola", "nenhuma criança fora da escola" e Semana de Matrícula, escondendo o projeto de criação do mercado educacional que instituirá o acesso à escola através da lógica da economia de mercado e não mais pela idéia de direito à educação. O mercado educacional (Gentili, 1996), portanto, passa a ser compreendido como meio para realizar no Brasil as "reformas" que levarão à constituição de um "novo real". O real da sociedade de consumo, onde a medida suprema é o mercado, este tido como uma entidade natural, acima dos deuses e dos homens, capaz de dar à humanidade e à sociedade brasileira os prazeres e as realizações aspiradas, em que todos poderão concorrer, mas somente os melhores vencerão.

A solidariedade tão apregoada não passa de uma moeda de troca (Henfil, 1992), que compensa o desgaste moral da exclusão provocada pelas políticas neoliberais (Gentili, 1996), uma vez que transfere para a sociedade civil e iniciativa privada o papel de solucionar os problemas que as políticas do Estado Mínimo não pretendem assumir.

A nova hegemonia exige uma resignificação das categorias tradicionais de pensamento. O mundo passa a ser pensado a partir da produtividade, do sucesso e do esforço individual e o estado de Bem Estar Social torna-se então o "Elefante Branco", uma vez que, garantindo o acesso da população a equipamentos públicos, onera o Estado, tornando-o ineficiente na lógica do mercado, constituindo-se como um dos principais elementos da crise financeira deste.

A consolidação de uma nova hegemonia passa por um processo de instituição de novas formas de pensar o universo que nos cerca. A escola torna-se assim um alvo. Motivo de muitas discussões e ambições dos grandes conglomerados. O mercado do futuro depende do trabalhador do futuro e do consumidor do futuro. O ritmo da sociedade tem que mudar à medida em que mudam os *designers*, os *lay*

*out*, os produtos, as formas e os meios de comunicação.

A escola, como uma instituição constituída e organizada dentro dos limites estabelecidos pela correlação de forças da sociedade do seu tempo, neste contexto em que está sendo criado, assume uma posição de extrema importância.

Significa o espaço da geração do futuro, da construção de novos valores, novas ambições porém, as contradições e as diversidades que nela persistem precisam ser minimizadas e ocultadas.

O Brasil, país continente, precisa instituir um padrão "global" de qualidade educacional que viabilize a perspectiva da sociedade econômica dentro do bloco econômico, delimitado pelas fronteiras econômicas e pelos acordos internacionais.

Segundo esta concepção, o sistema educacional público precisa sofrer um choque: o choque da modernidade. Também o professor precisa desse choque para produzir dentro desse padrão e desse ritmo. A escola passa a ser avaliada pelos mesmos parâmetros usados pelas empresas, e a qualidade do sistema é mensurada pelo seu produto: o aluno.

Relacionando a baixa produtividade do professor com sua formação, o Ministério da Educação e Cultura buscou lançar programas para "solucionar" este problema. Como a ineficiência dos professores ocorre por não haver concorrência, por não ser mediado pelas relações de mercado, é necessário criá-lo, tanto no que diz respeito aos profissionais, quanto a produção de produtos educacionais.

O Estado abandona o seu papel de criar condições para o desenvolvimento de propostas de políticas educacionais e de formação do professor, repassando para a iniciativa privada o papel de elaborar mercadorias pedagógicas visando suprir sua ausência.

Como não há uma política clara de investimento na formação do professor, cria-se

alguns *imbrólios* paliativos. Entra em cena a formação à distância. A conexão com o mundo se dá através da antena parabólica e dos programas, muitos deles produzidos para realidades diferentes da nossa. Juntos *TV Escola* e *Um salto para o futuro* cumprem o papel de uniformizar uma linguagem pedagógica, incorporando muito das pedagogias progressistas, porém contribuindo para a pasteurização da diversidade que assim passa a ser controlada e dirigida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Parâmetros que se tornam currículo básico para a incrementação do modelo político-social em marcha.

As propostas de Educação Continuada, estruturadas pelo governo, como o Projeto “Raízes e Asas”, se afinam a estas prioridades, na medida em que atendem a uma política de formação de professores, que tem na Educação à Distância uma estratégia de ação. Este projeto do CEMPEC (Centro de Pesquisas para Educação e Cultura) - órgão não governamental - constituído de fascículos, livros e vídeos, teve significativa distribuição nas redes públicas estadual e municipal do Estado de São Paulo. O projeto é voltado aos profissionais da escola, com o objetivo de contribuir com a “reconstrução” da escola pública brasileira, socializando experiências e abordando temas educacionais/pedagógicos. Apesar de ser uma iniciativa não governamental, conta com o apoio do MEC, da UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância - e do Banco Itaú S/A.

Pretendemos contextualizar e analisar o processo de recepção desse material em algumas escolas públicas de Campinas e São Paulo. “Raízes e Asas” faz parte da política neoliberal de constituição de um mercado educacional (Gentili, 1996), no qual o Estado cria infraestrutura - base material para recepção dos produtos desse mercado (TV, vídeos e parabólicas), e o CEMPEC, enquanto empresa particular, cria as mercadorias que o alimenta.

### **Recepção do Projeto “Raízes e Asas” em Algumas Escolas da Rede Pública de Ensino**

Tendo em vista a análise da recepção do projeto “Raízes e Asas” pelo grupo, procedemos a coleta das informações em aproximadamente 11 escolas públicas, sendo 9 escolas do Município de Campinas e uma do Município de São Paulo.

Segundo o levantamento feito pelos integrantes do GEPEC, o material chega às escolas via coordenação pedagógica/orientação pedagógica e/ou direção. A apresentação do material na escola foi obrigatória e controlada pelo especialista, constituído como agente multiplicador, ou por um questionário sobre a avaliação do projeto, em reuniões pedagógicas, H.T.P.C. ( Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo - na Rede Estadual) e T.D. (Trabalho Docente - na Rede Municipal de Campinas).

Quanto às estratégias de apresentação podemos destacar:

- *Sessão de vídeo e exposição dos fascículos e cartazes;*
- *Leitura de alguns fascículos com discussão posterior;*
- *Leitura de parte do material por grupos de professores para expor aos colegas;*
- *Comunicação para apenas alguns professores sobre a chegada do material;*
- *Aviso da chegada do material e de sua disponibilidade para consultas;*
- *Não houve nos relatos nenhuma menção a uma discussão aprofundada sobre o material.*

Ao ouvirmos os professores da rede estadual e municipal de Campinas, estes expressaram:

- *“lindo, maravilhoso, mas na prática... não vejo como...”*
- *“bom, desde que seja aplicado do primário em diante...”*

- *“gostei, mas na prática é difícil...”*
- *“a essência é boa mas para os professores, não para os alunos... eles não estão nem aí...”*
- *“é colorido e é atraente”*
- *“parece interessante”*
- *“para inglês ver”*
- *“nunca ouvi falar.. tá aí?. Com quem fica?. É sobre o quê”*

Alguns fragmentos das falas dos professores do município de São Paulo, gravada durante o intervalo de aulas:

- *quem viu o material?*
- *eu não sei, nunca vi...*
- *eu ouvi falar mas não sei do que se trata*
- *como é o nome direito desse material?*
- *você que disse que foi distribuído pra toda rede.*
- *se eu ouvi foi ela mesma (referindo-se no caso a mim) falando ou [...] alguém na escola.*

Comentários sobre a impressão de alguns especialistas (coordenadores pedagógicos e diretores):

- *“colocam experiências ocorridas em escolas que vão de acordo com a proposta do “Raízes e Asas” mas é uma proposta fechada”*
- *“é um receituário, pacote, manual. Tem característica de manual pois prescreve situações e atitudes a serem tomadas”*
- *“é fora da realidade, não aplicável”*
- *“o material aponta que o sucesso do aluno está na mão do professor”*
- *“tem muita coisa interessante, tem muita coisa boa que a gente pode aproveitar”*
- *“nós estamos agora revendo, estamos vendo tudo o que nós vamos aproveitar e tem bastante coisa que nós vamos aproveitar...”*

Estes fragmentos apontam diferentes impressões que focalizam desde os aspectos gráficos até a possível “adoção” deste material.

Também apontam para o desânimo que toma conta dos professores. Desânimo que é gerado não somente pelas condições em que trabalham mas que vai se potencializando na medida em que os professores vão sendo expropriados do seu trabalho. Desanimados vão se enfraquecendo e sem (pre)disposição para tentar mudar o curso da história sentem-se sujeitos assujeitados incapazes de fazer, no processo de suas vidas, suas histórias. O estado de subjugação se evidencia quando uma das professoras revela a sua desesperança e afirma: *“bom gente, as bases não são importantes, o importante é em cima: a cúpula. Nós somos um zero à esquerda!”*.

A ironia na expressão desta professora manifesta o estado de subjugação que afeta os professores porque, além de sentirem-se *“agredidos pelos salários aviltantes, foram acompanhados pela destruição do seu saber fazer docente e de sua dignidade profissional”* (Kruppa, 1994:89).

O desrespeito à capacidade criadora dos professores o deslocam de suas posições e os enfraquecem. Enfraquecidos esses mesmos professores proclamam a morte da História, o que significa, nas palavras de Paulo Freire *“a morte da utopia e do sonho”* reforçando *“os mecanismos de asfixia da liberdade”* (1997:130) e, com isso, o estado de subjugação de professores que imobiliza-os na construção de sua autonomia. Autonomia necessária para a produção de uma educação democrática.

### **Análise Crítica**

“Raízes e Asas” faz parte do Programa de Educação Continuada Governamental que, juntamente com os PCNs, os Livros Didáticos Nacionais e o Sistema de Avaliação Nacional, pretende trazer uma unicidade em nível

curricular, (com os PCNs e a Política dos Livros Didáticos) e uma produtividade no trabalho docente com o treinamento dos professores via TV, nos Programas de Educação Continuada, e via Avaliação do Desempenho do aluno. Essa Política só é coerente numa visão sem conflitos da realidade nacional, assim como (e conseqüentemente) do trabalho pedagógico coletivo dentro da escola, ou seja, o profissional que tiver discordando dentro da escola ou o cidadão que discorda dentro da sociedade é o elemento não adaptado, o perturbador do consenso.

“Raízes e Asas” é um trabalho de convencimento de uma visão harmônica da realidade e do trabalho docente. Essa visão harmônica faz parte da política neoliberal de Qualidade Total na busca de uma escola nacional única.

Qual o problema da escola única?

As diferenças do contexto brasileiro exigiriam um tratamento de acordo com cada contexto/situação. Se estiver buscando justiça social, lugares com menos condições deveriam ter um maior suporte técnico e melhores condições pedagógicas, físicas e humanas. Escola única não significa justiça social. Se buscamos justiça social, não é a igualdade das condições curriculares, metodológicas e de avaliação que irá trazer.

Faz parte dessa escola única a pasteurização (perda da historicidade do trabalho) de imagens, textos, visão de professor, visão de aluno, de trabalho coletivo, relação escola/sociedade. Isso facilita a centralização das decisões e soluções nacionais, e também desmobiliza o trabalho, o verdadeiro trabalho coletivo das escolas que tem produzido, que tem mostrado a dimensão da especificidade de cada local.

“Raízes e Asas” pasteuriza a diferença, porque a apresenta sem história (raízes), sem esforço (trabalho). A diferença é admissível deste que traga a harmonia. A diferença é vista como se surgisse de uma escolha pessoal e não estivesse sujeita às condições sociais de trabalho.

O próprio material se mostra contraditório entre propor a discussão como metodologia de trabalho e entregar um manual/sistema, pronto acabado. Ele joga a discussão dos professores para o nível técnico (retira o político), ao mesmo tempo em que ele coloca a possibilidade desta discussão chegar à transformação da sociedade.

O professor é visto como técnico que recebe os pacotes como a solução imediata aos seus problemas. Neste sentido Apple, ao tratar das políticas públicas educacionais dirigidas aos professores em forma de “pacotes”, afirma que: “*no contexto imediato, alguns professores podem interpretar isso como uma ajuda e apreciá-la como mais um recurso. Mas, num contexto mais amplo retira do professor um componente vital do processo curricular. Através do tempo estas práticas compensatórias de curto prazo funcionam como privações porque limitam o escopo intelectual e emocional do trabalho dos professores*” (1997: 204).

“Raízes e Asas”, num momento infeliz, argumenta que a ação do professor sempre lhe fora imposta; sempre fora o executor de propostas governamentais. A grande novidade é que agora o professor, individualmente ou em grupo, terá autonomia para decidir como realizar a ação. Entendemos que esta argumentação mostra uma preocupação em diferenciar esta proposta daquela imposta pela ditadura militar, conhecida por tecnicismo, que estabelecia procedimentos rigorosos para o trabalho do professor. O erro histórico consiste em dizer que o professor nunca tivera autonomia para estabelecer suas ações, pois somente o tecnicismo propunha o fim dessa autonomia e não contou com a adesão maciça dos professores, que não são adeptos de pacotes autoritários, principalmente daqueles que retiram sua liberdade, que retiram sua condição de sujeito de seu trabalho.

A ação do professor no “Raízes e Asas” não o torna sujeito do seu fazer visto que está desvinculado do objetivo da educação. Ao professor compete apenas a execução das etapas

do método proposto. A etapa um é o diagnóstico da realidade imediata, identificação de problemas. A etapa dois é a proposta de ação concreta para a resolução destes. A etapa três é o estabelecimento de recursos para execução e definição do pessoal envolvido e de prazos. E finalmente registro e avaliação. São procedimentos empresariais técnicos tidos como neutros e facilitadores da qualidade pretendida, explicitando uma concepção de mundo neoliberal que inviabiliza outras perspectivas de superação. Apple aponta perspectivas de resistência. Segundo ele, "*professores não são trouxas, nem marionetes passivos como os modelos estruturais desejam que acreditemos. Seu modo de agir, suas ações em situações concretas como esta (resistência aos pacotes), podem ter resultados contraditórios. Podem conter elementos de 'bom senso' ou mau senso em tensão, neste processo de construir suas respostas à crise na economia, nas relações de autoridade e na educação. Entretanto, o fato de que eles constróem realmente estas respostas mostra mais uma vez a possibilidade concreta de diferença*" (Apple, 1997: 204).

### Considerações finais

Uma política consistente de Formação Continuada deveria conter pelo menos algumas condições mínimas de trabalho; estas propostas são resultados de discussões ainda em andamento no GEPEC, portanto são conclusões parciais para reflexão. Entendemos que é necessário os professores participarem de diferentes grupos de discussão, grupos no local de trabalho e para além dele.

Estas discussões visam, a partir do embate de idéias diferentes sobre educação e sobre os problemas de cada escola, criar consensos mínimos de atuação.

E na medida em que se cria um movimento de divulgação de idéias entre grupos, se propicia uma ampliação do universo conceitual e referencial dos professores, tornando possí-

vel a elaboração de propostas contra hegemônicas.

Compreendemos que é necessário o professor afastar-se periodicamente de suas atividades quotidianas para atualização, que deveria ocorrer na universidade ou em institutos permanentes de formação de professores. Esse é um aspecto importante para que os professores incorporem elementos novos na discussão do grupo sobre o cotidiano escolar.

Nesta proposta de Educação Continuada apresentada acima, nosso grupo de pesquisa é um grupo externo a escola, buscando constituir outros de discussão dentro da escola. Entendemos que o nosso grupo constitui-se em um espaço de formação de nós professores, cujo objeto de estudo é a formação continuada.

Pretendemos possibilitar, a partir de nossa prática, a reflexão sobre formas alternativas de organização do trabalho pedagógico coletivo.

### Referências Bibliográficas

- APPLE, Michael W. *Conhecimento Oficial: Educação Democrática numa Era Conservadora*. Petrópolis: Vozes, 1997.
- CHAUÍ, Marilena. *O Que é Ideologia*. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- DICKEL, Adriana. *O esforço coletivo de reapropriação do trabalho docente na trajetória de um grupo de professores municipais de periferia; um projeto em construção*. Campinas: Faculdade de Educação da UNICAMP (Dissertação de Mestrado), 1996.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- GENTILI, Pablo. *Escola SA*. São Paulo: CNTE, 1996.
- GERALDI, Corinta M.G. *A produção do ensino e da pesquisa em educação; um estudo sobre o trabalho docente no Curso de Peda-*

*gogia - FE/UNICAMP*. Campinas: Faculdade de Educação - UNICAMP (Tese, Doutorado em Educação), 1993.

GIROUX, H. e McLAREN, P. Formação do professor como esfera contrapública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural. In. SILVA e MOREIRA (org.) *Curri-*

*culo, cultura e sociedade*. São Paulo: Cortez, p.125-54, 1994.

MIRANDA, Carlos E. A. *O que estamos vendo? Um estudo sobre imagem e educação na era da reprodutividade técnica*. Campinas: Faculdade de Educação - UNICAMP (Dissertação de Mestrado), 1996.

# CURRÍCULO ESCOLAR: O QUE SE LÊ E O QUE SE VÊ

Alunas do 3º ano de Pedagogia  
FE/PUC-Campinas\*

A intenção deste artigo é refletir sobre o significado de currículo, a sua elaboração e implementação, visto que os estudos e as leituras realizadas sobre este assunto têm gerado questionamentos quanto às teorias existentes e às práticas presentes.

O currículo começou a ser tratado como campo de reflexão a partir de 1918, com John Franklin Bobbitt, em sua obra "The Curriculum", que tinha enfoque empírico-analítico. No Brasil, porém, o aumento de material que trata do assunto começou a ser notado no fim da década de 80 e início da década de 90. Alguns livros são traduzidos de autores estrangeiros, embora já tenhamos significativas produções no nosso país.

Estudos relacionados ao tema apresentam três paradigmas curriculares: o técnico-linear, o circular-consensual e o dinâmico-dialógico. O paradigma técnico-linear é o derivado daqueles estudos iniciados por Bobbitt, cujo interesse técnico sugere a transposição dos princípios da administração empresarial para dentro da escola. O circular-consensual, que tem enfoque histórico-hermenêutico, baseia-se na interpretação do mundo através da linguagem e do pensamento, e o paradigma dinâmico-dialógico baseia-se na pedagogia crítica, que vê a escola como espaço de emancipação popular (MACDONALD, 1975). Apesar

dessa produção valiosa na área<sup>1</sup>, há ainda muitos equívocos até mesmo quanto ao significado do termo currículo.

A partir das observações durante os estágios realizados em escolas, exigência dos cursos de Pedagogia e Licenciaturas, percebe-se que a grande maioria dos envolvidos com a prática educativa entende currículo apenas como uma mera grade de disciplinas, cujos conteúdos devem ser cumpridos durante o período letivo. A importância do currículo ainda não está difundida largamente entre os profissionais da escola, tanto que, quando consultados, muitos professores, além de desconhecerem o significado atual do termo currículo, possuem uma visão ingênua do mesmo e sua relação direta com o ensino. Não se entende currículo como um percurso de aprendizagem, um todo articulado, não neutro e, na prática, não são percebidas as intenções que o determinam. Visto desta maneira, os professores e a equipe escolar não entendem como assunto para a área do currículo a preocupação com a função social da escola e com o tipo de formação que se pretende proporcionar aos educandos.

Isto nos remete ao papel da escola no atual sistema. Ao não se dar conta de questões importantes como a questão curricular, por exemplo, ela mantém a sua face conservado-

(\*) Texto coletivo produzido pelas alunas do 3º ano de Pedagogia da Faculdade de Educação da PUC-Campinas: Sílvia Helena O. Piazentino, Onéa Santos Arruda, Aneci R.S. Campolina, Cibele Martins dos Santos, Angélica Bergantín, Elaine Conceição Domingues Braga, Regiane Morandi Hummel, Waldirene Silveira S. Pedrini, na disciplina Teoria do Currículo, sob a coordenação da Profª Drª Miriam Pascoal.

(1) José Luiz Domingues, (1986) e João Cardoso de Palma Filho (1990), aprofundam essa questão.

ra, reproduzindo a ideologia dominante, valorizando a concepção bancária de educação, sem levar em conta não só a realidade vivenciada, mas também os desejos dos seus alunos.

A Escola cultiva posturas individuais, tanto dos professores como dos alunos; o horizonte observacional dos alunos na sala de aula é reduzido, por conta da disposição das carteiras enfileiradas, uma atrás da outra, ou seja, favorece-se a “pedagogia da nuca”. Mas o leitor(a) deve estar se questionando: até a disposição das carteiras na sala de aula também faz parte do currículo? Para responder tal questão é só pensar nas conseqüências de uma sala de aula com carteiras enfileiradas. Os alunos aprendem que precisam manter sempre a mesma “ordem”, absorvem o conceito de que precisam ser estáticos, trabalham separados, o que reforça o individualismo, não vêem a face uns dos outros, apenas a nuca, aprendem a não observar o rosto das pessoas e suas expressões, não valorizam o sentimento, a alteridade, ou seja, o individualismo leva o aluno a não aceitar a singularidade de outros indivíduos.

Além disso, a escola se mantém repetitiva, incentivando as relações de competição que negam o saber, enquanto o papel do professor é o de simples transmissor de conhecimentos.

O que se vê é o tratamento de todas as disciplinas baseado em teorias tradicionais, sem a metodologia adequada específica, sem integrá-las entre si, não aproveitando o conhecimento dos alunos, o seu cotidiano, o que lhe está próximo, para construir, reelaborar os conhecimentos sistematizados já existentes.

A escola continua teimando em dicotomizar o pensar e o fazer, a ser mera transmissora de conhecimentos dissociados da realidade. Desconhece questões atualmente discutidas como: currículo oculto, currículo nulo, a necessidade de se planejar o currículo e outras questões mais.

A decorrência natural desse modo de agir da escola é o desinteresse do aluno, que pode

ser visto através da indisciplina e desmotivação. Eis aí um ciclo vicioso que é preciso cessar.

Criança, jovem e adulto motivados não são indisciplinados. Mas o que a disciplina tem a ver com currículo? Quem é o responsável pela disciplina na escola?

Observa-se na escola que a disciplina é uma questão que deve ser trabalhada não só pela direção. São necessárias regras, preferencialmente partilhadas com os alunos desde o momento de sua elaboração. Mas, o que é considerado como disciplina pela equipe escolar? Provavelmente fazer a coisa certa, na hora certa, do jeito certo, sem prejudicar ninguém. Neste sentido, todos os membros da equipe escolar precisam ser coerentes, precisam ter o mesmo norte, porque caso contrário poderão ocorrer muitos conflitos no desenvolver do trabalho. Os limites são fundamentais, mas precisam ser os mesmos para toda a equipe. E não é isso o que se vê.

É preciso que o professor, o coordenador, a equipe pedagógica toda pare e analise os resultados que suas posturas têm desenvolvido. Se os resultados não estão bons, é preciso revê-los, descobrindo os porquês de sua existência propondo formas de superação da situação. Para tal é fundamental o trabalho coletivo.

Refleta, leitor, por um momento sobre um fato. O tipo de cidadão que queremos formar está explicitado no Plano Escolar e nos conteúdos e disciplinas que se quer trabalhar? Se em nível de discurso está bem delineado, como se justifica uma postura incoerente dentro da sala de aula?

Há, por exemplo, na prática educacional, a predominância dos chamados “currículo oculto” e “currículo nulo”?

O “currículo oculto” é o principal veículo da aprendizagem de valores e atitudes, mas nem sempre ele serve apenas para passar atitudes, normas e valores negativos, que levam à passividade e ao conformismo. O cur-

riculo oculto pode oferecer oportunidade de interação entre o planejado, o inesperado e o não reconhecido. É nessa interação complexa e contraditória que se dá o processo de construção do conhecimento na escola.

Para que seja um currículo oculto expressivo, que ensine e colabore na construção cotidiana, é necessário que junto à aprendizagem dos conteúdos se adotem valores e normas de conduta para que a aprendizagem não seja alienada, mas feita crítica e coletivamente, promovendo a cooperação, a convivência democrática, a compreensão do outro, os valores de solidariedade, igualdade e justiça. Muitas mensagens do currículo geram contradições com o contexto social devido a falta de relação e descontinuidade entre diferentes mensagens curriculares.

O “currículo nulo” é entendido como aquilo que os alunos não têm a oportunidade de aprender sob a responsabilidade da escola. Problemas e conflitos contemporâneos, experiências e saberes populares, sexualidade, a tecnologia moderna etc. engrossam os conteúdos do currículo nulo. Costumam estar ausentes nas práticas curriculares dificultando, assim, a capacidade do aluno de perceber o papel real que precisa desempenhar na luta pela transformação social, bem como de viabilizar sua participação nessa luta. Romper com a situação atual e assegurar a autonomia da escola promoveriam de fato aprendizagens fundamentais para uma escola real, que atende um aluno real, que se situa num mundo real.

Para reverter esse processo, é imprescindível que o currículo seja planejado coletivamente, partindo de uma realidade concreta na qual a escola está inserida, compreendendo e explicando essa realidade de forma crítica, definindo as prioridades para que a escola proponha alternativas de superação ou minimização das dificuldades.

Cada escola deve ter a sua proposta educacional, uma diretriz metodológica traduzindo a concepção que se tem dos processos de conhecimento, ensino e aprendizagem.

Planejar o currículo não é só escolher conteúdos, mas também organizar experiências e situações que garantam a aprendizagem. Daí a importância de se levar em conta o cotidiano, a leitura de mundo dos alunos, a cultura de cada um, a fim de avançar e incentivar a discussão e a crítica, favorecendo o confronto de diferentes opiniões e a construção coletiva do conhecimento.

De acordo com VEIGA (1991:87), as decisões básicas do currículo abrangem questões referentes ao “o que”, “para que”, e o “como” ensinar articulados ao “para quem”. Após essa elaboração, o próximo passo é colocar em ação tudo o que foi discutido e decidido coletivamente, avaliando constantemente a execução do plano curricular, verificando os acertos e as necessidades de reajustes.

Todo o processo de elaboração de um plano curricular coletivo, que contemple a realidade e as experiências dos alunos e da comunidade, só terá significado e será executado se os professores e os profissionais não docentes sentirem-se parte deste contexto.

O currículo pensado e praticado desta forma desencadeará maior participação e compromisso de todos, nos inúmeros aspectos inerentes ao processo de ensino e aprendizagem, que precisam ser realizados para que a escola cumpra o seu papel de socializadora do conhecimento instrumentalizando as pessoas para que sejam agentes das transformações sociais.

Por fazer parte da totalidade social, o currículo precisa ser historicamente situado e culturalmente determinado.

Para que a escola seja um espaço de construção e não apenas de transmissão do conhecimento, deve-se levar em consideração as condições desta escola e toda sua estrutura material e funcional a fim de promover o desenvolvimento do trabalho coletivo. As condições econômicas e culturais determinam as necessidades específicas do aluno e da comunidade em que se insere, influenciando na escolha adequa-

da dos conteúdos a serem trabalhados. Enfim, tudo o que ocorre na escola precisa ser discutido no momento do planejamento curricular.

É bom lembrar que o currículo precisa estar em contínuo movimento pois o mundo não pára e por isso a reflexão acerca dos problemas que nos afrontam deve ser feita conjuntamente. Como? Na escola, a equipe pedagógica pode aproveitar ao máximo os momentos de reuniões pedagógicas, reunião de pais, conselhos de classe, etc., para reflexão e conseqüente conscientização dos limites e possibilidades para a transformação.

O professor enquanto mediador da construção do conhecimento precisa estar sempre pesquisando, investigando o mundo que o cerca, enriquecendo seu conhecimento bem como sua própria prática. Estamos inseridos no mundo e para poder transformá-lo é preciso compreender tudo o que faz parte dele.

A escola e o currículo são elementos chaves que promoverão ou não a construção e reconstrução de saberes e conhecimentos. Neste sentido, o que se lê sobre a questão nos revela uma proposta progressista de utilização do currículo baseada nos seguintes pressupostos básicos:

- Educação escolar como parte integrante da sociedade;
- Trabalho em prol das camadas mais pobres da população;
- Preparo do indivíduo para a vida sócio-política e cultural;
- A escola como espaço de luta, de contestação;
- Direito de todos a uma formação básica.

Em resumo, o que se lê hoje em dia sobre currículo são contribuições valiosas de vários autores, para que se altere a face da escola, desmitificando alguns conceitos e preconceitos tão presentes na mesma. Tais contribuições nos levam a um mundo de informações que podem, uma vez absorvidas pela equipe escolar, favorecer o processo pedagógico e, quem sabe, fazer com que o currículo seja entendido "como o próprio ambiente em ação". (MOREIRA,

1997). Em contrapartida, o que se vê na prática são currículos inadequados, mal planejados, o que nos leva a questionar se os conhecimentos produzidos chegam à sala de aula e ainda, a validade real dos estágios.

### Referências Bibliográficas

- APPLE, M. *Ideologia e currículo*. São Paulo. Brasiliense, 1983.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- DOMINGUES, J. L. Interesses humanos e paradigmas curriculares. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro, 67 (156): 512-66, maio/agosto. 1986.
- GIROUX, H. *Escola crítica e política cultural*. São Paulo: Cortez, 1987.
- MOREIRA, A. F. e SILVA, T. T. (orgs.) *Currículo, cultura e sociedade*. São Paulo: Cortez, 1995.
- MOREIRA, A.F. Escola, currículo e construção do conhecimento. *Tecnologia Educacional* - v. 22 (118) mai/jun, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Currículo: questões atuais*. Campinas, SP: Papirus, 1997.
- PALMA FILHO, J.C. Fundamentos da construção curricular. In: *Educação Pública: tendências e desafios*. São Paulo: CERED, 1990.
- SANTOS, L. P. Currículo e diferenças culturais em tempo de globalização. *Presença Pedagógica*. V. 2 nº 10 jul/ago. 1996
- SILVA, T. M. N. *A construção do currículo na sala de aula: o professor como pesquisador*. São Paulo: E.P.U., 1990.
- SILVA, T.T.S. Currículo e cultura: uma visão pós-estruturalista. *Caderno de Pedagogia*. Faculdade de Educação. UNICAMP, 1997.
- VEIGA, I. P. A (org.) *Escola fundamental: currículo e ensino*. São Paulo: Papirus, 1991.

## OS CURSOS NOTURNOS NA UNICAMP: DEMOCRATIZAÇÃO OU CRISE DA UNIVERSIDADE?

Dirce Djanira Pacheco e ZAN\*

Desde a década de 70 que a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) oferece cursos noturnos. Em 1974 surgiu o Curso Superior de Tecnologia com a modalidade em Saneamento que já no seu segundo ano de funcionamento passou a ser oferecido no período noturno. Esse curso está ligado ao Centro Superior de Educação Tecnológica da UNICAMP, situado na cidade de Limeira (SP).

Entretanto, foi no final da década de 80 e início da de 90 que houve a expansão dos cursos noturnos nessa Universidade, o que estimulou uma pesquisa por mim realizada durante os anos de 1993 e 1996.

O período em que ocorreu a expansão dos cursos noturnos na UNICAMP coincide com o agravamento das críticas e das cobranças vindas de diferentes setores da sociedade brasileira, em especial da grande imprensa, acerca da eficiência e produtividade da universidade no Brasil. Esses fatores agravaram, ao meu ver, a crise que a instituição já vinha vivenciando há algum tempo.

Segundo Santos (1995), diante das mudanças mais recentes ocorridas na sociedade em âmbito geral, as quais englobam a emergência de novas tecnologias, a diminuição dos investimentos do Estado na universidade e as novas demandas sociais, o questionamento sobre os papéis da universidade se intensificou. As funções tradicionais que essa instituição vinha desenvolvendo, ou seja, de ensino,

pesquisa e extensão, ampliaram-se e multiplicaram-se. Atualmente, por exemplo, ela desempenha, dentre outras, as funções de educação geral posterior ao segundo grau, de fornecimento de mão-de-obra qualificada, formação e treinamento de trabalhadores altamente especializados e de possibilitar a mobilidade social para representantes dos setores populares.

Essas novas funções, segundo o autor, muitas vezes são contraditórias e geram tensões que devem ser administradas pela universidade. Essas tensões situam-se no bojo de uma crise da instituição universitária que decorre, pelo menos, de três níveis de contradições: *"...a contradição entre a produção de alta cultura e de conhecimentos exemplares necessários à formação das elites de que a universidade se tem vindo a ocupar desde a Idade Média, e a produção de padrões culturais médios e de conhecimentos úteis para as tarefas de transformação social e nomeadamente para a formação da força de trabalho qualificada exigida pelo desenvolvimento industrial (...); a contradição entre a hierarquização dos saberes especializados através das restrições do acesso e da credencialização das competências e as exigências sócio-políticas da democratização e da igualdade de oportunidades; e, finalmente, a contradição entre a reivindicação e a submissão constante (da universidade) a critérios de eficácia e de produtividade de origem e natureza empresarial"* (p. 190).

(\*) Mestre em Educação pela UNICAMP e professora do Centro UNISAL.

(1) SANTOS, op. cit.

Nesse sentido, o autor aponta que essas contradições contribuíram para o agravamento da crise vivida pela universidade atualmente que adquire três dimensões distintas e articuladas entre si: 1) a **crise de hegemonia**, associada ao dilema acerca da natureza do conhecimento a ser produzido pela instituição universitária; 2) a **crise de legitimidade**, gerada em grande parte pelas conquistas dos movimentos sociais e pelo aparecimento de novas demandas por serviços; 3) a **crise institucional**, resultante da aproximação cada vez maior da universidade com os setores empresariais, o que tem levado à tentativa de adequá-la ao modelo de produtividade desses setores.

De certo modo, pode-se afirmar que a universidade brasileira nunca foi hegemônica, isto é, desde seu início o conhecimento por ela produzido tinha uma função pragmática. Para setores da elite nacional a universidade recém criada deveria proporcionar padrões culturais necessários ao processo de modernização do país e viabilizar a produção de conhecimentos fundamentais para a atividade industrial e científica que poderia contribuir para esse processo.<sup>2</sup>

Envolta por essa concepção foi que surgiu a Universidade de São Paulo (USP) em 1934, com a função de ser o “cérebro da nacionalidade” e de ser o “centro regulador da vida psíquica do país”.<sup>3</sup>

Entretanto, as outras duas dimensões da crise universitária diagnosticada por Santos (1995) - a crise de legitimidade e institucional - são mais recentes na universidade brasileira. A partir da década de 50 e início dos anos 60, com a organização dos estudantes universitários e a produção de alguns intelectuais brasileiros, a universidade passou a ser questionada

quanto ao seu caráter elitista e quanto à sua estrutura que se mostrava obsoleta e arcaica para atender às exigências de um país que se modernizava.

Havia nesse momento um dilema sobre qual o melhor caminho para a solução dos problemas da instituição universitária brasileira. Segundo Ribeiro (1975), existiam duas propostas: uma pautada pela política modernizadora e outra baseada na política autonomista. Para o autor, a diferença entre as duas políticas residia no fato de que *“enquanto a política modernizadora aspira, só a reformar a universidade, de modo a torná-la mais eficiente no exercício de suas funções conservadoras dentro de sociedades dependentes e submetidas à espoliação neocolonial, a política autonomista pretende transfigurar a universidade como um passo no sentido da transformação da própria sociedade, a fim de permitir-lhe, em prazos previsíveis, evoluir da situação de **proletariado externo** - limitando a satisfazer condições de vida e de prosperidade de outras nações - à dignidade de povo para si, senhor do comando de seu destino e disposto a integrar-se na civilização emergente como nação autônoma”* (p. 26).

Entretanto, havia ainda um projeto mais radical que era defendido pelo movimento estudantil da época. No I Seminário Nacional de Reforma do Ensino, ocorrido em Salvador no ano de 1961, a União Nacional dos Estudantes (UNE) propunha o engajamento da universidade num projeto de transformação, de revolução do país. Para a UNE, cabia aos *“...estudantes, principalmente (aos) universitários, colocados numa perspectiva proletária (aliarem-se) às classes trabalhadoras, e ao mesmo tempo (fornecerem) a estas subsídios para o aceleração do seu processo emancipatório, (sofrerem) por parte delas, a influência revolucionária que só essas classes, (...), podem exercer...”*<sup>4</sup> (p. 25).

<sup>(2)</sup> Com o Manifesto dos Pioneiros, estruturou-se uma nova proposta de universidade destinada a atuar como instituição formadora das elites de pensadores, sábios, cientistas, técnicos e educadores, responsáveis pela realização de estudos, diagnósticos e apresentação de soluções para as questões científicas, morais, intelectuais, políticas e econômicas que o país demandasse.

<sup>(3)</sup> CARDOSO, 1982.

<sup>(4)</sup> Citação da *“Declaração da Bahia”*, em Sanfelice (1985).

Nesse contexto divergente acerca do papel que a universidade deveria estar assumindo naquele momento foi que, entre 1961 e 1962, surgiu a Universidade de Brasília (UnB). Essa universidade estava fundamentada “...na ótica da ideologia nacional, na superação do subdesenvolvimento, para o que era necessário criar uma autonomia científica e tecnológica, o que se expressaria na formação de uma elite nacional: uma universidade brasileira, para os problemas brasileiros, empenhada na busca de soluções para os problemas da nação e preocupada em promover a integração da América Latina”<sup>5</sup> (p. 22).

Para os idealizadores da UnB, caberia a ela, dentre outras coisas, produzir tecnologia nacional para viabilizar o desenvolvimento industrial do país. Entendiam que “...só (seríamos) realmente autônomos quando a renovação das fábricas aqui instaladas se (fizesse) pela nossa técnica, segundo procedimentos surgidos do estudo de nossas matérias-primas e de nossas condições peculiares de produção e de consumo. Só por este caminho (poderíamos) acelerar o ritmo de incremento de nossa produção, de modo a reduzir e, um dia, anular a distância que nos separa dos países tecnologicamente desenvolvidos...”<sup>6</sup> (p. 172).

Fernandes (1976) aponta os limites do projeto da UnB. Segundo ele, as idéias que influenciaram o início dessa universidade refletiam o ressurgimento da concepção da instituição universitária enquanto “...instituição-chave - concebida, mesmo, como ‘a única’ - na superação do subdesenvolvimento do estado colonial reconhecido ou ocultado e da dependência cultural, moral e política...” (p. 116). A universidade despontava novamente como instituição criadora, capaz de se colocar na vanguarda da transformação social.

Para o autor, tratava-se de uma proposta aparentemente radical de universidade pois não apontava para a superação da ordem bur-

guesa. Em última análise, essa proposta situava-se nos limites da “revolução nacional” e da superação do subdesenvolvimento. Em nenhum momento se colocava em questão a ordem burguesa numa perspectiva mais radical. A crença de que através de mudanças gradativas se chegasse a transformações revolucionárias alimentou, de certa forma, expectativas que foram encampadas pelo “...radicalismo burguês (dentro e fora do ‘populismo’), (pela) ideologia ‘desenvolvimentista’ e (pela) ditadura burguesa sem máscara dos anos 60” (p. 117). Desse modo, pode-se concluir que o projeto da UnB estava, no seu limite, comprometido com a “revolução dentro da ordem”.

No entanto, esse foi um projeto que trouxe grandes novidades para a organização da instituição universitária. Essas inovações refletiam-se tanto na organização didático-pedagógica como na organização administrativa. Com relação a esse último aspecto, era marcante uma participação maior de professores e estudantes em seus órgãos colegiados. Nessa questão, havia uma aproximação do projeto com as propostas estudantis da época.

Com o Golpe Militar de 1964, o projeto da UnB sofreu várias alterações. O campus da universidade foi invadido e destituídos o seu reitor e vice-reitor. A partir de então, numa tentativa de despolitizar a instituição universitária, os militares buscaram reformá-la visando sua adequação aos critérios de eficiência e produtividade que são próprios do setor produtivo.

Nas décadas de 70 e 80 a comunidade universitária se organizou junto a setores da sociedade brasileira, numa luta maior contra a ditadura militar. A partir de 1974, por exemplo, as reuniões da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) se tornaram verdadeiros fóruns oposicionistas. Em 1975, foi realizado na UNICAMP um seminário para a discussão do autoritarismo na América Lati-

<sup>5</sup> FONSECA, 1986.

<sup>6</sup> Fala de Darcy Ribeiro, citada em Cunha (1989).

na. Esse seminário, denominado “História e Ciências Sociais”, foi divulgado nos principais jornais e revistas do país. Germano (1993) relata que a Revista Veja do dia 04 de julho de 1975 dedicou sua capa e várias páginas ao evento trazendo a seguinte manchete: “Preste atenção em Campinas” onde, segundo matéria do Jornal da UNICAMP de outubro de 1989<sup>7</sup>, “era no campus da UNICAMP que se dava a circulação das melhores idéias do momento, quer para o meio acadêmico, quer para o país...” (p. 242).

Nesse período a universidade passou também a questionar a organização do poder interno na instituição e a lutar pela sua democratização. Essa foi uma luta que estava incorporada a um movimento maior que era o da (re)organização da sociedade civil brasileira encabeçada principalmente pelos novos movimentos sociais em ascensão que gestavam no seu interior novas noções de direito e de cidadania.

Segundo Dagnino (1994), a noção de cidadania que está presente nos dias atuais, constituída a partir dessa época, não está limitada às conquistas legais ou ao acesso de direitos previamente constituídos, mas inclui também a invenção, a criação de novos direitos. A autora enfatiza que ao se entender a noção de cidadania enquanto construção histórica, definida pela luta política, deve-se ter claro que ela é, portanto, capaz de incorporar dimensões da subjetividade, das aspirações, dos desejos e dos interesses<sup>8</sup> dos próprios sujeitos. E essa noção de cidadania se torna tão ampla que é capaz de abarcar até mesmo o direito à diferença enquanto aprofundamento do direito à igualdade, pois a diferença que é considerada pelos setores mais conservadores como sinônimo de desigualdade, de discriminação, pode, através de uma visão progressis-

ta conquistada pelos movimentos sociais, ser entendida como direito à existência da diferença que possa ser vivida sem que isso signifique desigualdade, discriminação ou preconceito.

Nesse sentido é que se formula também a noção do direito ao estudo para quem trabalha. O direito do diferente - trabalhador que se torna estudante<sup>9</sup> - garantido sem discriminação, preconceito ou desigualdade. Para tanto, é necessário entender que a democratização do ensino também depende de práticas distintas, da transformação das técnicas e dos métodos pedagógicos através da “interação aberta e construtiva” da escola/universidade com as necessidades e os interesses sociais dos “círculos humanos aos quais ela sirva”.<sup>10</sup>

No novo contexto do final dos anos 80 e início dos 90, lutar pelo acesso à universidade passou a representar não apenas a procura de excelência ou status, mas passou a significar também a busca pela democracia e igualdade. A partir de então, “...os limites da congruência entre os princípios da universidade e os princípios da democracia e da igualdade tornaram-se mais visíveis...”<sup>11</sup> (p. 212), passando a ser questionada a organização elitista do saber no interior dessa instituição, bem como a hierarquização e centralização de seu poder interno. Além disso, ganhou força a histórica luta de setores da sociedade brasileira para conquistarem o acesso à universidade.

De certo modo, foi isso o que ocorreu em Campinas com a reorganização de seu movimento estudantil. Uma das principais bandeiras desse movimento era a da necessidade de se criar cursos noturnos no campus da UNICAMP. Segundo Ruiz (1991), no início dos anos 80, coletou-se junto à comunidade campineira, cerca de onze mil assinaturas que foram encaminhadas ao reitor da UNICAMP exigindo a criação de novos cursos noturnos.

(7) Citado em GERMANO (1993).

(8) Cf. Thompson, 1981.

(9) FORACCHI, 1977.

(10) Cf. Fernandes, 1966.

(11) SANTOS, 1995.

Nos anos 80, a União Campineira de Estudantes Secundaristas (UCES) novamente se mobilizou em torno da reivindicação por cursos noturnos na UNICAMP. A entidade promoveu no dia 17 de junho de 1983 um debate sobre essa questão. Um dos debatedores - o representante da Divisão Regional de Ensino da cidade e região - mostrou o quadro da distribuição dos estudantes de 2º grau na rede pública de Campinas. Segundo esse quadro, em 1983, 7.153 alunos desse grau de ensino freqüentavam a escola no período diurno enquanto 8.881, ou seja, 55% do total de secundaristas estavam matriculados no período noturno. Quando se analisava a situação da região - incluindo, por exemplo, as cidades de Vinhedo, Paulínia, Monte-Mor, etc. - o percentual de alunos secundaristas no período noturno se ampliava passando a representar 62% do total de alunos.<sup>12</sup>

A partir desse debate, os alunos reiniciaram a luta pela abertura dos cursos noturnos na única universidade pública da região, abrindo assim a campanha "*Por Cursos Noturnos na UNICAMP*". Sob o forte argumento de que a maioria dos secundaristas teria de ir para a faculdade privada, caso continuasse seus estudos, o debate foi acirrado e as pressões sobre a Universidade ganharam novo fôlego.

No ano de 1983, três professores da Faculdade de Educação<sup>13</sup> da UNICAMP publicaram na imprensa campineira uma série de três artigos, buscando reforçar a luta dos estudantes e sensibilizar a população para essa luta.

Tanto os estudantes secundaristas quanto esses professores mostravam sua indignação com o fato de uma universidade pública se manter desativada no período noturno, quando os dados demonstravam que grande parte dos possíveis universitários já vinha de cursos no-

turnos ao nível do 2º grau e, com certeza, entrando no curso superior, não poderiam cursá-lo em outro período senão à noite. Apesar de toda a movimentação esses cursos não surgiram naquele momento.

Em 1988, o Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (IMECC) da UNICAMP, passou a oferecer o curso de Licenciatura em Matemática no período noturno. Esse foi um curso que nasceu isolado do debate maior que ocorreria dois anos depois como resultado da promulgação da Constituição do Estado.

Segundo Bacci<sup>14</sup>, esse curso começou a ser pensado pelo menos três anos antes de sua criação, ou seja, a partir de 1985. A idéia da sua implementação se deu no sentido de atender às necessidades daqueles que trabalhavam durante o dia e não podiam freqüentar o curso de Bacharelado em Matemática já oferecido pelo Instituto, em período integral. Ela surgiu de "conversas de corredor", como relata Bacci. A partir dessas conversas, um grupo começou a trabalhar para implementá-lo.

Apesar do empenho de um grupo de professores desse Instituto, o curso não se concretizava. Em 1987, por exemplo, já havia um *croqui* do curso, entretanto ele não estava concluído e o prazo para a sua entrada no catálogo do vestibular de 1988 estava para terminar. Isso levou o grupo a abandonar a idéia da implantação do curso e deixá-la para o vestibular do ano seguinte.

No entanto, numa entrevista coletiva realizada com o então reitor, Prof. Paulo Renato, acerca das inovações no vestibular da Universidade a partir daquele ano, interrogaram-no sobre o fato da UNICAMP ficar fechada à noite. Os jornalistas lhe perguntaram sobre o aparato da Universidade que se mantinha ocioso no período noturno. Nesse momento, o

(12) Jornal *Diário do Povo*, Campinas, 25/06/1983.

(13) Os professores são: Águeda Bernardete Uhle, Helena Costa Freitas e Maurício Tragteberg.

(14) Informações coletadas em entrevista concedida pelo professor Ricardo Bacci - primeiro coordenador do curso noturno da Matemática - em maio de 1995.

reitor disse que o curso de Matemática funcionaria à noite a partir do ano seguinte. A interpeção da imprensa acabou fazendo com que o reitor se comprometesse publicamente com sua implantação.

Para Bacci, aí nasceu o curso noturno da Matemática. Segundo ele, essa entrevista dada pelo reitor proporcionou uma espécie de aval para a implantação do curso, pois havia uma certa resistência por parte de outras Unidades quanto ao seu oferecimento. Quando se apresentava o projeto em órgãos como a Comissão Central de Graduação (CCG) ou o próprio Conselho Universitário (CONSU), o Instituto recebia severas críticas. *"...A gente planejava, planejava, mas toda vez que o nosso chefe do departamento levava o projeto lá, levava cacetada né?... Porque eu acho que a preocupação deles era assim: 'Eles vão criar um curso noturno e depois nós vamos ter que criar também'"*<sup>15</sup> (p. 3).

Apesar das críticas e resistência, o nascimento desse novo curso da Matemática foi relativamente tranquilo, pois havia o respaldo da decisão tomada pelo reitor da Universidade. O reitor, na fala de Bacci, "deu o curso" para o IMECC. De certo modo, essa forma apressada em responder às demandas que vão surgindo, demonstra a maneira como normalmente a universidade lida com elas. Segundo Santos (1995), a instituição universitária possui uma certa "impermeabilidade às pressões externas", uma relativa "aversão às mudanças", uma "rigidez funcional e organizacional" (p. 178). Sendo assim, pode-se dizer que ela busca dar respostas rápidas e "superficiais" às pressões que sofre, sem, no entanto, modificar sua estrutura.

A partir da promulgação da Constituição do Estado de São Paulo em 1989 que a movimentação pela criação dos cursos noturnos na UNICAMP ganhou nova força.

A Constituinte do Estado aprovou um artigo deliberando que 1/3 (um terço) do total das vagas oferecidas nas universidades estaduais paulistas estivessem no período noturno. Essa aprovação em parte pode representar a preocupação em recuperar o prestígio do poder e das instituições públicas, dentre elas da universidade. Por outro lado, ela pode ser vista como sendo a tentativa de ajustamento dos gastos públicos com a universidade conforme o que era indicado por órgãos como o Banco Mundial<sup>16</sup> que recomendava a ampliação do número de vagas nas universidades públicas brasileiras como forma de se diminuir o custo do aluno que a freqüentava. Mas representa ainda a preocupação social por parte de alguns partidos e políticos com segmentos das classes populares.

Essa garantia constitucional veio dar novo ânimo ao movimento em Campinas. Em 1991, foi criado o **Fórum Pró-Cursos Noturnos** que abrangia diferentes entidades sindicais da cidade e região buscando garantir o cumprimento da deliberação do artigo 253 da Constituição Paulista e discutir alguns aspectos pedagógicos e estruturais fundamentais para se viabilizar o acesso de representantes dos setores populares à esses cursos.

O Fórum passou a divulgar um boletim informativo que tinha por objetivo não só informar a população sobre o caminho que as discussões estavam tomando a respeito dos cursos noturnos, mas também, e principalmente, de envolvê-la, chamando-a para somar forças através do Fórum e pressionar para que os cursos noturnos passassem a existir. Foram ainda difundidos vários abaixo-assinados para enfatizar a intenção de que a comunidade se tornasse participante direta do processo.

Para alcançar tais objetivos, foram promovidos ainda debates públicos sobre temas como: "Universidade Brasileira e LDB", "Cursos Noturnos: aspectos sociais", "Critérios de

<sup>15</sup> Entrevista com Bacci.

<sup>16</sup> Cf. relatório apresentado pelo Banco Mundial em fevereiro de 1991, intitulado "High Education Reform in Brazil".

Acesso à Universidade”... Esses debates, bem como as reuniões do Fórum, aconteciam, na maioria das vezes, no salão nobre do prédio central da PUC-Campinas. Para o Fórum, diferente da posição majoritária nos órgãos oficiais da UNICAMP, não era suficiente cumprir a determinação da Constituição. Ele reivindicava que todas as Unidades oferecessem cursos no período noturno.

Os sindicatos e associações internas da UNICAMP também organizaram-se em torno da questão da abertura de cursos noturnos na Universidade. Além de participarem juntamente com o Fórum Pró-Cursos Noturnos, essas entidades também desenvolveram atividades independentes.

Tiveram ainda grande envolvimento nesse debate os órgãos colegiados da UNICAMP. Durante dois anos (1990-1991) as discussões internas nesses órgãos foram intensas e representavam posições às vezes divergentes. Existia por parte de alguns representantes de Unidades uma grande resistência e até mesmo repulsa à idéia da criação desses cursos. Isso se dava em parte por receio de que esses cursos pudessem comprometer a qualidade do ensino oferecido pela UNICAMP e até mesmo por motivos corporativos tais como o aumento da jornada de trabalho dos docentes. Em contrapartida, outros se manifestavam favoráveis por entenderem que essa seria uma oportunidade da Universidade mostrar a possibilidade de oferecer cursos noturnos de qualidade e por entenderem que essa era uma função social primordial no momento atual.

Durante esse período, os debates foram difíceis e lentos o que gerou uma posição, de certo modo, de pressão por parte da reitoria. Preocupada com o atendimento da determinação legal que estipulava um prazo de dois anos para a adequação da Universidade à legislação, o reitor passou a acompanhar de perto as discussões e a incentivar as Unidades para que

os cursos passassem a existir o mais rápido possível.

Para a reitoria, a criação dos cursos noturnos talvez significasse a possibilidade de legitimação da universidade frente às demandas da sociedade e até mesmo a de legitimidade do próprio reitor diante das reivindicações de setores da comunidade acadêmica. É provável ainda que a criação desses cursos representasse a possibilidade de gerir a crise institucional, uma vez que, segundo fala do reitor Vogt, havia um compromisso por parte do então Governador Antônio Fleury Filho, de acréscimo no percentual de verba repassada para a Universidade, caso os cursos se concretizassem.<sup>17</sup>

A estratégia de pressão por parte da reitoria continuou durante todo o ano de 1990. A partir de junho desse ano, o presidente da Comissão Central de Graduação (CCG) começou a visitar as Unidades que apresentavam maior resistência à criação dos cursos noturnos com o objetivo de reforçar o trabalho do coordenador e de unir forças para convencer os docentes sobre a necessidade dessa criação.

Até o mês de dezembro de 1990, todos os Institutos e Faculdades, com exceção do Instituto de Química, tinham apresentado alguma proposta de atividade no período noturno, fosse ela um curso de graduação ou cursos de extensão, etc.

Em reunião do dia 13 de dezembro de 1990, foi criada uma Sub-Comissão que deveria viabilizar a implantação dos cursos noturnos apresentados até então. Desse estudo efetuado pela Sub-Comissão da CCG, foram apresentadas algumas sugestões para as Unidades e para a Universidade, como um todo, referentes, por exemplo, à forma de ingresso dos alunos, ao horário de funcionamento dos cursos e ao período de duração das aulas.

Diante dos projetos de cursos apresentados pelas diferentes Unidades, a Comissão, ao

<sup>(17)</sup> Ata da reunião da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) do dia 16/07/91 – p. 220.

analisá-los, concluiu que apenas cinco se dispunham e teriam condições de iniciá-los a partir do ano de 1992.

Esse conjunto de fatores acabou por determinar a criação de 10 dos 14 cursos noturnos existentes na Universidade até o final desta pesquisa, isto é, 1996. Nesse período, a partir de estudos realizados pela Comissão Nacional de Vestibulares/UNICAMP sobre o perfil dos alunos de graduação da Universidade que afirmam ser uma minoria o percentual de alunos trabalhadores presentes nos cursos noturnos, alguns passaram a defender o fim desses cursos. Essa defesa é feita sob o argumento de que por não ter alterado o perfil do aluno que normalmente estuda na UNICAMP, o curso noturno perdeu sua função social e por isso não justifica mais a sua existência. Entretanto, em estudo realizado por Bezzon (1995), pode-se constatar que na UNICAMP os cursos noturnos, na sua maioria, figuram entre os que apresentam uma menor elitização quanto aos alunos que o frequentam.

Alunos, professores e até mesmo representantes políticos da comunidade têm se organizado novamente buscando garantir não só a existência dos cursos já criados bem como o surgimento de novos cursos noturnos na UNICAMP.

Diante desses dados posso afirmar que os cursos noturnos surgiram na UNICAMP enquanto tentativa da Universidade em administrar o conflito gerado pelos diferentes interesses internos e externos a ela. Frente a esse quadro, pode-se dizer que eles não representam uma atitude tomada a partir de um projeto político da Universidade, ou em função de uma proposta de alterações significativas de sua estrutura. Ao contrário, parece que o oferecimento desses cursos representa uma resposta imediata e conjuntural da Universidade diante das pressões sofridas, uma vez que não houve uma expansão considerável dos cursos noturnos em períodos mais recentes e os que surgiram passaram a ser questionados num mo-

mento em que a mobilização e as pressões internas e externas refluíram.

Além disso, o surgimento desses cursos não pode ser compreendido como fator representativo, por si só, do processo de democratização da universidade. Embora esse seja um passo na direção de uma possível democratização da instituição universitária, o simples oferecimento de cursos no período noturno não garante o acesso a eles, em larga escala, para representantes dos segmentos sociais populares.

No atual contexto, nacional e internacional, em que se insere a problemática da universidade brasileira, pode-se dizer que essa instituição encontra-se frente a um dilema: ou ela passa a ser totalmente instrumentalizada pelos interesses do capital ou busca conquistar legitimidade através da ampliação da oferta de seus cursos, serviços e de uma maior abertura para amplos setores da sociedade civil. A legitimação da instituição universitária passa necessariamente, neste momento, pela sua democratização. E essa envolve tanto a democratização de suas práticas internas, do poder acadêmico bem como do saber que nela é produzido e veiculado.

Segundo Santos (1995), *"...a idéia do saber universitário foi sendo progressivamente substituída pela hegemonia da racionalidade cognitivo-instrumental e, portanto, das ciências naturais..."*(p. 225), sobre as demais ciências. Entretanto, segundo o autor, diante do novo quadro político, social e econômico que tem se configurado, torna-se necessária a transformação dessa situação. Para ele, é preciso que ocorram mudanças nas atividades desenvolvidas pela universidade e que elas estejam pautadas principalmente pela priorização da racionalidade moral-prática e da estético-expressiva sobre aquela que durante anos vem dirigindo a população acadêmica. No entanto, a proposta feita pelo autor não representa a marginalização das ciências naturais, mas sim, que se torne fundamental a preocupação com a formação social, com a dimensão da própria natureza.

Urge portanto que a universidade caminhe rumo à sua ampla democratização. Uma democratização que esteja pautada não pelos interesses de diferentes setores da sociedade, mas pela nova noção de direito<sup>18</sup> que inclui o atendimento às reivindicações por acesso a essa instituição, pois, como afirma Santos (1995), "...quando a procura de educação deixa de ser uma reivindicação utópica e passa a ser uma aspiração socialmente legitimada, a universidade só pode legitimar-se, satisfazendo-a..." (p. 211).

### Referências Bibliográficas

- BEZZON, Lara Andréa. *Análise do Perfil Sócio-Econômico-Cultural dos Ingressantes na UNICAMP (1987-1994): democratização ou elitização?* (mimeo). Dissertação de Mestrado, IFCH/UNICAMP, 1995.
- CARDOSO, Irene R. *A Universidade da Comunhão Paulista*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1982.
- CHAUÍ, Marilena. "Em Torno da Universidade de Resultados e de Serviços". In: *Revista USP: Dossiê Universidade-Empresa*. São Paulo: USP, n. 25, mar/mai. 1995.
- CUNHA, Luiz Antônio. *A Universidade Crítica*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.
- DAGNINO, Evelina (org.) *Anos 90: Política e Sociedade no Brasil*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994.
- FERNANDES, Florestan. *Educação e Sociedade no Brasil*. São Paulo: Dominus Editora, 1966.
- FONSECA, Dirce Mendes da. *UnB: Reformar para não Mudar* (mimeo). Dissertação de Mestrado, FE/UNICAMP, 1986.
- FORACCHI, Marialice. *O Estudante e a Transformação da Sociedade Brasileira*. São Paulo: Ed. Nacional, 1977.
- GERMANO, José Wellington. *Estado Militar e Educação no Brasil (1964-1985)*. São Paulo: Ed. Cortez, 1993.
- RIBEIRO, Darcy. *A Universidade Necessária*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- RUIZ, Jefferson Lee de Souza. "Cursos Noturnos e a Participação Popular". In: *Jornal Folha de S. Paulo*, 20 de agosto de 1991.
- SANFELICE, José Luís. *Movimento Estudantil: a UNE na resistência ao Golpe de 64*. (mimeo). Tese de Doutorado. PUC/São Paulo, 1985.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez Editora, 1995.
- THOMPSON, E. P. *A Miséria da Teoria*. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1981.

<sup>18</sup>) CHAUÍ, 1995.

# UMA ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA EM SALA DE AULA EM RELAÇÃO AOS CONTEÚDOS DE ESTATÍSTICA INSERIDOS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

Clayde Regina MENDES\*

## Introdução

Para LEONHARDT (1995), uma revolução está ocorrendo no ensino de Matemática, com a Estatística e a Probabilidade sendo ensinadas em todos os níveis escolares, expondo o fato de que os professores enfatizam que os assuntos devem ser práticos e relevantes, para auxiliar o aluno a ser um consumidor crítico das informações apresentadas na sociedade. A mudança para assuntos práticos de Estatística, ao invés de trabalhar simplesmente com cálculos ou problemas clássicos é indispensável para convencer os estudantes de que existe uma estreita relação entre a Matemática e as situações da vida real.

Colaborando para tornar a Estatística significativa para os educandos, SOMERS, DILENDI e SMOLANSKY (1996) sugerem formas de coletar dados dos próprios alunos em sala de aula e usá-los para ilustrar técnicas estatísticas simples. Uma atividade interessante envolve a memorização de duas tarefas: uma onde os estudantes memorizam números sem um contexto definido e outra em que esses números são relacionados a anos em que ocorreram fatos históricos importantes. Os escores dos estudantes nas duas tarefas são comparados usando diferentes métodos de gráficos e Estatística Descritiva. Algumas sugestões são oferecidas para estimular a discussão dos dados resultantes e guiar a compreensão dos estudantes para que eles possam explicar as diferenças entre os gráficos e as medidas de posição e de variabilidade.

LEDOLTER (1995) comenta que muitos professores de Estatística estão interessados em utilizar projetos em suas aulas como uma forma de propiciar aos estudantes experiências em solucionar problemas no mundo real através da coleta e da análise de dados. Este artigo descreve a experiência do autor ao utilizar projetos em grupo durante as suas aulas. Ele encoraja seus alunos a formularem seus problemas, que serão investigados em grupos de aproximadamente cinco estudantes. Em uma classe poderemos ter 10 ou 15 grupos, cada um produzindo um relatório completo sobre o seu projeto, o que certamente trará uma maior motivação para o estudo de Estatística.

Sempre que precisamos descrever um conjunto de dados de uma forma sucinta, o conceito de representatividade aparece. O objetivo da pesquisa de MOKROS & RUSSELL (1995) é compreender as características desse fato com crianças do oitavo ano, através das construções de média como um número representativo de um conjunto de dados. Para esse trabalho 21 estudantes foram entrevistados, usando uma série de problemas abertos, que levavam cada criança a construir sua própria noção de representatividade. Cinco construções básicas de representatividade foram identificadas e analisadas, de forma a ilustrar as maneiras como os estudantes estão (ou não) utilizando de forma prática as definições gerais para o conceito estatístico de média.

Como em outras áreas do currículo escolar, o ensino, a aprendizagem e a avaliação

(\*) Professora do Instituto de Ciências Exatas da PUC-Campinas, coordenadora da área de concentração de Educação Matemática do Mestrado em Educação das Faculdades de Palmas - PR. Pós-Doutora em Educação na área de concentração de Educação Matemática, FE-UNICAMP.

de pensamento de ordem superior em Estatística têm sido uma questão para educadores, seguindo o aparecimento de documentos curriculares recentes em muitos países. Esses documentos têm incluído Probabilidade e Estatística em todos os anos escolares e tem dado ênfase à importância do pensamento de ordem superior para todas as áreas do currículo. WATSON, COLLIS, CALLINGHAM & MORITZ (1995) apresentam uma pesquisa piloto para explorar tarefas de ordem superior em manuseio de dados, buscando proporcionar um modelo com diversos níveis de respostas dos alunos. Esse modelo tem auxiliado os professores, os organizadores curriculares e outros pesquisadores interessados nos crescentes níveis de desempenho em tarefas mais complexas. Os níveis e tipos de funções cognitivas associadas com os resultados obtidos pelos estudantes ao completar a tarefa nos dois contextos é discutido, bem como as implicações para o ensino e pesquisas futuras.

Em vista disso, concordamos com MOORE (1995) que o ato de ensinar é uma arte e, assim pensando, ele deduz que o bom ensino é baseado na aprendizagem do professor, não apenas no seu conhecimento sobre o assunto que ensina, mas também sobre como ensinar.

Foi objetivo geral deste trabalho verificar o ensino de conteúdos de Estatística nas aulas de Matemática. Como objetivos específicos buscamos:

1. reconhecer os métodos e materiais utilizados para o planejamento e desenvolvimento de aulas de Matemática,
2. a forma de utilizar os conteúdos de Estatística nas aulas de Matemática,
3. a relação entre o ensino desses conteúdos e os conteúdos de Estatística aprendidos na graduação.

### Procedimentos Metodológicos

Foram sujeitos da pesquisa 20 professores, os quais eram alunos de um curso de Pós graduação *lato sensu* em Educação Matemática de uma Universidade particular do interior do Estado de São Paulo.

Em relação ao gênero, os sujeitos eram igualmente distribuídos (50,0% em cada um dos gêneros); 35,0% tinham idades abaixo de 27 anos e apenas um pesquisado apresentava idade entre 48 e 52 anos.

Perguntados sobre o tipo de escola em que lecionavam, 30,0% responderam que apenas em escolas estaduais e 35,0% em estaduais e particulares; 50,0% lecionavam em ambos os períodos (diurno e noturno), 40,0% lecionavam para o 1º e para o 2º grau, sendo que 55,0% afirmaram lecionar entre 30 e 39 horas-aula semanais, mas 35,0% declararam lecionar 40 ou mais horas semanais, com 45,0% respondendo que têm 20 ou mais anos de tempo de magistério.

Desses sujeitos, 80,0% eram graduados em Matemática e 85,0% exerciam apenas o magistério como ocupação remunerada.

O único material utilizado para a coleta das informações foi um questionário composto por 13 perguntas para a identificação dos sujeitos (gênero, idade, tipo de escola, período e série em que lecionava, tempo de magistério, número de horas-aula semanais, tipo de escola em que realizou a graduação, ano do término da graduação, tipo de licenciatura, licenciatura cursada, exercício do magistério como única ocupação remunerada e, caso contrário, a outra ocupação) e cinco para a caracterização de sua prática em sala de aula em relação aos conteúdos de Estatística inseridos na disciplina de Matemática (anexo 1).

O instrumento de coleta de dados foi distribuído aos sujeitos, solicitando-se que o mesmo fosse preenchido individualmente e sem qualquer consulta a material bibliográfico. Também foi explicado que o mesmo deveria ser devolvido sem qualquer identificação nominal, a fim de se manter o anonimato dos entrevistados.

### Resultados e Discussões

Como as respostas sobre a prática em sala de aula eram discursivas, as mesmas foram submetidas a uma análise de seu conteúdo, sendo, posteriormente, categorizadas e analisadas estatisticamente.

**Tabela 1:** Distribuição das respostas sobre o uso da Estatística em relação ao gênero dos sujeitos.

<b>Gênero</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
<b>Uso da Estística</b>			
<b>Sim</b>	1	4	7
	42,9%	57,1%	36,8%
	30,0%	44,4%	
	15,8%	21,1%	
<b>Não</b>	7	5	12
	58,3%	41,7%	63,2%
	70,0%	55,6%	
	36,8%	26,3%	
<b>TOTAL</b>	10	9	19
	52,6%	47,4%	100,0%

A maioria (63,2%) não utilizava Estatística nas aulas de Matemática, observando-se que destes 58,3 % são do gênero masculino (Tabela 1).

Em relação ao tipo de escolas onde os sujeitos lecionavam (Tabela 2), 36,8% declararam exercer suas atividades na escola estadual e na particular e, destes, 42,9% utilizavam conteúdos de Estatística em suas aulas.

**Tabela 2:** Distribuição das respostas sobre o uso da Estatística em relação ao tipo de escola em que os sujeitos lecionavam

<b>Gênero</b>	<b>Estadual</b>	<b>Particular</b>	<b>Municipal</b>	<b>Estadual e Particular</b>	<b>Total</b>
<b>Uso da Estística</b>					
<b>Sim</b>	2	1	1	3	7
	28,6%	14,3%	14,3%	42,9%	36,8%
	33,3%	25,0%	50,0%	42,9%	
	10,5%	5,3%	5,3%	15,8%	
<b>Não</b>	4	3	1	4	12
	33,3%	25,0%	8,3%	33,3%	63,2%
	66,7%	75,0%	50,0%	57,1%	
	21,1%	15,8%	5,3%	21,1%	
<b>TOTAL</b>	6	4	1	7	19
	31,6%	21,1%	10,5%	36,8%	100,0%

Por outro lado o uso de Estatística estava concentrado nos professores que trabalhavam apenas com o primeiro grau (60,0% deles), enquanto que 60,0% dos que lecionavam ex-

clusivamente no segundo grau e 75,0% dos que lecionavam no primeiro e segundo grau afirmaram não utilizar Estatística em suas aulas (Tabela 3).

**Tabela 3:** Distribuição das respostas sobre o uso da Estatística em relação ao grau em que os sujeitos lecionavam

<b>Gênero</b>	<b>1º Grau</b>	<b>2º Grau</b>	<b>1º Grau + 2º Grau</b>	<b>Total</b>
<b>Uso da Estística</b>				
<b>Sim</b>	3	2	2	7
	42,9%	28,6%	28,6%	38,9%
	60,0%	40,0%	25,0%	
	16,7%	11,1%	11,1%	
<b>Não</b>	2	3	6	11
	18,2%	27,3%	54,5%	61,1%
	40,0%	60,0%	75,0%	
	11,1%	16,7%	33,3%	
<b>TOTAL</b>	5	5	8	18
	27,8%	27,7	44,4%	100,0%

Considerando o uso de Estatística nas aulas de Matemática em relação ao tipo de escola em que os sujeitos se graduaram, 100,0% dos que freqüentaram escolas públicas não a utilizavam, ao passo que essa resposta foi dada apenas por 50,0% dos que freqüentaram escolas particulares.

Relacionando o ano de conclusão de curso de graduação com o uso da Estatística

nas aulas de Matemática, 100,0% dos formados entre 5 e 10 anos não utilizavam. Estatística em suas aulas, mas 63,5% dos formados há mais de 10 anos a utilizam, sendo o uso mais expressivo da Estatística, entre os que a utilizavam em sala de aula, para coleta de dados e trabalho com gráficos (85,7%).

**Tabela 4:** Distribuição das respostas em relação à não utilização da Estatística em sala de aula.

<b>Resposta</b>	<b>Número de sujeitos</b>	<b>Percentual</b>
Desconhecimento/falta de treino	6	50,0
Fora do programa/aula específica	6	50,0
<b>TOTAL</b>	20	100,0

O programa de ensino e o desconhecimento foram igualmente apontados como responsáveis por essa recusa em trabalhar com Estatís-

tica (Tabela 4). Os professores que lecionavam em escolas estaduais e particulares alegaram que a Estatística estava "fora do programa" ou

que eles não possuíam “treinamento” para utilizá-la (42,9% e 14,3%, respectivamente).

Na opinião de 40,0% dos professores que lecionavam exclusivamente para o segundo grau, o programa pré-estabelecido também era o responsável, sendo também apresentada a resposta de que existia uma aula específica para o ensino de Estatística, tendo em vista a apostila.

Considerando o tipo de escola em que os sujeitos se graduaram, observou-se que entre aqueles provenientes de escolas públicas, 66,7% afirmaram que a Estatística estava fora do programa; dentre os graduados em escola particular, 83,3% responsabilizaram a falta de treinamento para a sua utilização nas aulas de Matemática.

**Tabela 5:** Distribuição das respostas em relação aos conteúdos nos quais é utilizada a Estatística em sala de aula

<b>Grau</b>	<b>1º Grau</b>	<b>2º Grau</b>	<b>1º Grau + 2º Grau</b>	<b>Total</b>
<b>Conteúdo</b>				
<b>Estatística básica</b>	1 100,0% 50,0% 16,7%			1 16,7%
<b>Estatística básica/ porcentagem</b>		1 50,0% 50,0% 16,7%		2 33,3%
<b>Porcentagem/probabilidade/resolução de problemas</b>	1 100,0% 50,0% 16,7%		1 50,0% 50,0% 16,7%	1 16,7%
<b>Estatísticas básica/ gráficos/probabilidade</b>		1 100,0% 50,0% 16,7%		1 16,7%
<b>Estatísticas básica/ gráficos/pesquisa</b>			1 100,0% 50,0% 16,7%	1 16,7%
<b>TOTAL</b>	2 33,3%	2 33,3%	2 33,3%	6 100,0%

Pela Tabela 5, observou-se que entre os professores que utilizavam Estatística em suas aulas de Matemática, os conteúdos citados

foram: coleta de dados e gráficos nas séries do primeiro grau e os itens que constam no programa oficial entre os de segundo grau.

**Tabela 6:** Distribuição das respostas em relação ao material utilizado para o ensino de conteúdo de Estatística.

Material	Número de respostas	Percentual
Publicações/jornais/revistas	2	28,6
Coleta de dados	1	14,3
Aula expositiva e publicações	1	14,3
Publicações e coleta de dados	2	28,6
Publicações e livro didático	1	14,3
<b>TOTAL</b>	7	100,0

Pela Tabela 6, verifica-se que, entre os professores que trabalham com conteúdos de Estatística, o uso de publicações

com recurso didático é expressivo, uma vez que ele foi citado por 85,7% dos sujeitos.

**Tabela 7:** Distribuição das respostas sobre a relação existente entre a Estatística aprendida na graduação e aquela ensinada nas aulas de Matemática do 1º e do 2º graus.

Relação	Número de respostas	Percentual
Estatística descritiva	1	14,3
Probabilidade	1	14,3
Coleta de dados	1	14,3
Introdução teórica	2	28,6
Exemplificação	1	14,3
Não lembra do curso	1	14,3
<b>TOTAL</b>	7	100,0

Alguns professores (28,6%) acham que a Estatística estudada no curso de graduação é muito teórica, mas serve como introdução de conteúdos básicos em sala de aula (Tabela 7). O que mais chama atenção nessas respostas é o fato de um sujeito afirmar, claramente, que *não se lembra do curso da graduação*, apesar de trabalhar com conteúdos de Estatística em suas aulas de Matemática. Isso vem reforçar a idéia de que é necessário uma mudança radical

na disciplina de Estatística ministrada nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Buscando pesquisar sobre a prática pedagógica nas aulas de Matemática em geral, não apenas para o ensino de conteúdos de Estatística, perguntou-se aos sujeitos que método era utilizado em sala de aula. Para nossa surpresa, apenas 15,0% dos pesquisados citaram, realmente, a utilização de um método de ensino (Tabela 8).

**Tabela 8:** Distribuição das respostas sobre prática pedagógica utilizada nas aulas de Matemática do 1º e do 2º graus.

Relação	Número de respostas	Percentual
Método	3	15,0
Técnica e/ou estratégia	9	45,0
Sem resposta	6	30,0
Nenhum	2	10,0
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Dos professores que responderam utilizar um método de ensino, 66,7% lecionavam em escola estadual e particular e 33,3% na rede particular. Todos possuíam licenciatura plena em Matemática, exercem apenas o magistério como ocupação remunerada e tinham 15 anos ou mais de magistério. Uma constatação importante é o fato de todos os sujeitos que identificaram o método de ensino utilizado em suas aulas apresentarem conteúdos de Estatística nas aulas de Matemática. Entre as técnicas e/ou estratégias de ensino foram citados os trabalhos em grupo, a aula expositiva, o uso de áudio-visual, a resolução de exercícios e a exploração do cotidiano do aluno.

Continuando a explorar a prática pedagógica, foi perguntado aos sujeitos se planejavam suas aulas utilizando meios de comunica-

ção social e 50,0% dos entrevistados respondeu afirmativamente. Dentre esses, 40,0% lecionavam apenas em escola estadual e 40,0% lecionavam em escola estadual e particular e 50,0% lecionavam para 1º e 2º graus. 50,0% lecionavam 40 ou mais horas-aula semanais, 90,0% possuíam licenciatura plena em Matemática, 90,0% exerciam apenas o magistério como ocupação remunerada, 60,0% tinham 20 ou mais anos de magistério e 60,0% eram formados há mais de 10 anos.

Foi importante o fato de todos os sujeitos que identificaram o método utilizado em suas aulas referirem fazer o planejamento das mesmas utilizando meios de comunicação social; além disso, 70,0% dos professores que planejavam suas aulas dessa maneira ministravam conteúdos de Estatística.

**Tabela 9:** Distribuição das respostas sobre como o meio de comunicação social foi utilizado no planejamento das aulas de Matemática

Resposta	Número de respostas	Percentual
Leituras e discussão	1	5,0
Método próprio	1	5,0
Motivação	7	35,0
Sem resposta	11	55,0
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

Pela Tabela 9, 45,0% dos professores afirmaram utilizar os Meios de Comunicação Social no planejamento de suas aulas. Dos professores que responderam utilizá-los como motivação, 66,7% lecionavam apenas em escolas estaduais, 42,9% eram do gênero

feminino, 42,9% lecionavam para o 1º e para o 2º graus, 57,1% ministravam de 20 a 39 horas-aula semanais, 85,6% tinham licenciatura plena em Matemática e 85,7% exerciam apenas o magistério como ocupação remunerada.

**Tabela 10:** Distribuição das respostas sobre como o meio de comunicação social foi utilizado no planejamento das aulas de Matemática

Resposta	Número de respostas	Percentual
Desconhece	4	20,0
Aplicação da Matemática	4	25,0
Intermediária entre a Matemática e o cotidiano	9	45,0
Cotidiano + uso de Matemática	2	10,0
<b>TOTAL</b>	20	100,0

O significado atribuído à Estatística em relação à Matemática e a situações do cotidiano era da mesma ser uma aplicação matemática e/ou importante na compreensão do cotidiano (80,0%, conforme Tabela 10). 42,9% dos sujeitos que lecionavam em escola estadual e particular acreditavam em aplicação da Matemática e cotidiano/aplicação. Todos os sujeitos que afirmaram desconhecer as relações pedidas eram do gênero masculino e destes 75,0% lecionavam entre 20 e 39 horas-aula semanais. Todos possuíam licenciatura plena em Matemática e nenhum apresentou um método para as suas aulas. Todos exerciam apenas o magistério como ocupação remunerada, 50,0% tinham menos de 5 anos de exercício e 40,0% eram formados entre 5 e 10 anos. Inacreditavelmente, um sujeito que desconhecia a relação solicitada afirmou utilizar conteúdos de Estatística em suas aulas de Matemática.

Dada a necessidade de se aprimorar o instrumento de pesquisa, foi pedido o tempo gasto (em minutos) para o seu preenchimento. Em média, os sujeitos gastaram 16,33 minutos,

com um desvio padrão de 5,93 minutos, com valor mínimo de 7 minutos e valor máximo de 30 minutos.

As principais críticas situaram-se na dificuldade em compreender e/ou distinguir o que era solicitado em algumas questões, na opinião dos alunos faltou esclarecimento (25,0%), houve dificuldade específica com a questão número 5 (15,0%). Em termos de sugestões, foi sugerido que se promovesse melhoria nos cursos de graduação para preparar melhor os futuros professores (15,0%).

### Conclusão

Em relação às necessidades de mudanças nos cursos de Estatística oferecidos durante os estudos de graduação, concordamos com BLABLOCK (1987), sobre a necessidade de se atribuir um significado menor ao excessivo treino de memorização, ao mesmo tempo em que se deve priorizar a forma ativa de aprendizagem, com o aluno participando de pesquisas e aprendendo como utilizar seu raciocínio crítico,

pois, muito provavelmente, eles esquecerão os detalhes técnicos se não forem suficientemente compreendidos de forma significativa.

Uma das tentativas de se promover esse tipo de aprendizagem é o uso de projetos em cursos de Estatística, o que tem sido defendido por vários pesquisadores (DIETZ, 1993; GARFIELD, 1993; FILLEBROWN, 1994; COAKLEY, 1996), pois, como um projeto deve ter, pelo menos, uma análise estatística completa do problema, incluindo uma introdução, a apresentação da metodologia utilizada, a análise dos dados, sua discussão e uma conclusão, ele atua como uma forma de colocar em prática os conceitos estatísticos estudados de forma teórica em sala de aula.

Uma idéia para trabalhar com projetos é fazer com que os estudantes planejem seu experimento, organizem o instrumento de coleta de dados, efetuem essa coleta, organizem seus dados e, posteriormente, os analisem e discutam os resultados obtidos.

Como o ensino de Estatística deve começar a mudar, em resposta aos novos Parâmetros Curriculares, é preciso estabelecer métodos e materiais para medir essa aprendizagem para atingir objetivos básicos, tais como explorar dados e pensar criticamente usando o raciocínio estatístico.

Segundo GARFIELD (1994), as formas tradicionais de avaliar o conhecimento estatístico foram estabelecidas por um método de atribuir valores numéricos para determinar os escores, mas raramente revelaram informações sobre como os estudantes realmente compreendem e pensam sobre as idéias estatísticas ou aplicam o conhecimento para resolver problemas estatísticos. Além disso, a aprendizagem de Estatística foi muitas vezes considerada como o domínio de um conjunto de destrezas, procedimentos e vocabulário e a sua avaliação focalizava apenas o domínio de destrezas computacionais ou a habilidade do educando em memorizar informações.

Sem muito esforço, é possível lembrar que alguns itens estatísticos, que apareciam em testes tradicionais, testavam destrezas isoladas de um problema contextual e sem levar em conta a compreensão de conceitos nele envolvidos; também parecia não haver a preocupação em saber se os alunos estavam aptos a integrar o conhecimento estatístico à resolução de problemas, ou se estavam aptos a se comunicar de forma eficiente utilizando a linguagem estatística.

Os objetivos da Educação Estatística são mais amplos e mais ambiciosos, tais como desenvolver pensadores estatísticos que possam aplicar o conhecimento para solucionar problemas reais. Por isso, não é apropriado avaliar o conhecimento dos estudantes apenas através de cálculos e da aplicação de fórmulas, porque esses métodos não estão de acordo com os objetivos atuais de solução de problemas reais e uso do raciocínio estatístico.

Para qualquer conteúdo, o objetivo mais importante do seu ensino é estimular a aprendizagem duradoura e uma das maneiras de se conseguir que isso ocorra, certamente, é fazer com que o seu ensino seja memorável.

Mas, o que faz com que o ensino de Estatística seja memorável?

SOWEY (1995) afirma que *quando muitos assuntos que os estudantes aprenderam forem esquecidos, o que vai permanecer é a forma como os assuntos foram encadeados e a sua importância.*

Sem dúvida alguma, existem atributos do professor que fazem com ele se torne inesquecível, mas nem todas qualidades pessoais garantem que o conteúdo por ele ministrado seja inesquecível, mas, alguns aspectos dessas qualidades, tais como a sua concepção e a maneira como apresenta a sua disciplina, podem torná-la inesquecível.

Concordamos com SOWEY (1995) que, para fazer da Estatística uma disciplina ines-

quecível, cinco atributos são importantes: a estrutura, a importância, o estímulo intelectual, o desafio e a utilidade prática.

Para se atingir essa estrutura é necessário ensinar Estatística de forma coerente, identificando os elementos relacionados e os explicando de uma maneira que ressalte as relações entre eles. Muitos livros didáticos almejam essa coerência, mas nem sempre alcançam sucesso, especialmente na transição da teoria para a prática. Mas, não basta um bom referencial teórico, expressar um sentimento de importância em relação à Estatística é um elemento chave para o ensino inesquecível dessa disciplina e, nesse ponto, é bem provável que, durante o curso de Licenciatura em Matemática dos sujeitos dessa pesquisa, essa importância não tenha ocupado um lugar relevante nas palavras e ações de seus professores.

#### Referências Bibliográficas

- BLABLOCK, H. M. Jr. Some general goals in teaching Statistics. *Teaching Sociology*, v. 15, April, 164 - 172, 1987.
- COAKLEY, Clint W. Suggestions for your Nonparametric Statistics Course. *Journal of Statistics Education*, v.4, n.2, 1996.
- DIETZ, E. J. A cooperative learning activity on methods of selecting a sample. *The American Statistician*, 47, 104-108, 1993.
- FILLEBROWN, S. Using projects in an Elementary Statistics Course for Non Science Majors. *Journal of Statistics Education*, v.2, n.2, 1994.
- GARFIELD, J. Teaching Statistics using small-group cooperative learning. *Journal of Statistics Education*, v.1, n.1, 1993.
- GARFIELD, JOHN B. Beyond testing and grading: using assessment to improve student learning. *Journal of Statistics Education*, v.2, n.1, 1994.
- LEDOLTER, Johannes. Projects in introductory Statistics courses. *The American Statistician*, 49(4), 364-367, 1995.
- LEONHARDT, David. Schools bring Math to life by teaching Statistics. *The Washington Post*, 19 June, A1, 1995.
- MOORE, David. The craft of teaching. *FOCUS*, 15 (April), 5-8, 1995.
- MOKROS, Jan & RUSSELL, Susan Jo. Children's concepts of average and representativeness. *Journal for research in Mathematics Education*, 26(1), 20-39, 1995.
- SOMERS, Kay; DILENDI, John & SMOLANSKY, Bettie. Class activities with student-generated data. *Mathematics Teacher*, 89(2), 105-107, 1996.
- SOWEY, Eric R. Teaching Statistics: making it memorable. *Journal of Statistics Education*, v.3, n.2, 1995.
- WATSON, J. M.; COLLIS, K. F.; CALLINGHAM, R. A. & MORITZ, J. B. A model for assessing higher order thinking in statistics. *Educational Research and Evaluation*, 1, 247-275, 1995.

**ANEXO 1 – Modelo do questionário aplicado**

**Prezado(a) Professor(a),**

O presente questionário faz parte de um Projeto de Pesquisa que estou desenvolvendo junto ao Grupo de Psicologia e Educação Matemática do CEMPEM da Faculdade de Educação da UNICAMP.

Para o bom desenvolvimento dessa pesquisa, peço sua colaboração no sentido de responder com a máxima clareza as questões abaixo, de tal forma que suas respostas expressem suas posições com relação ao tema tratado.

Desde já agradeço sua contribuição, porque ela será de extrema importância para que os objetivos deste trabalho sejam atingidos.

**Obrigada...  
Profª Clayde Regina Mendes**

Sexo: Masculino ( )                      Feminino ( )

Idade: abaixo de 23 anos ( )

de 23 a 27 anos ( )

de 28 a 32 anos ( )

de 33 a 37 anos ( )

de 38 a 42 anos ( )

de 43 a 47 anos ( )

de 48 a 52 anos ( )

de 53 a 57 anos ( )

acima de 57 anos ( )

Escola em que leciona: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Tipo de Escola: Pública Estadual ( )

Pública Municipal ( )

Particular ( )

Período em que leciona: Diurno ( )      Noturno ( )      Ambos ( )

Série em que leciona:

1º Grau: 1ª ( ) ; 2ª ( ) ; 3ª ( ) ; 4ª ( ) ; 5ª ( ) ; 6ª ( ) ; 7ª ( ) ; 8ª ( )

2º Grau: 1ª ( ) ; 2ª ( ) ; 3ª ( ) ; 4ª ( )

Tempo de magistério:    menos de 5 anos    (    )  
                                   entre 5 e 9 anos    (    )  
                                   entre 10 e 14 anos    (    )  
                                   entre 15 e 19 anos    (    )  
                                   20 anos ou mais    (    )

Número de horas/aula semanais: \_\_\_\_\_

Tipo de escola onde realizou a graduação:    (    ) Pública                    (    ) Particular

Escola em que realizou a graduação: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Ano do término da graduação: \_\_\_\_\_

Tipo de Licenciatura:    (    ) Curta    (    ) Plena    (    ) Sem licenciatura

Licenciatura cursada: \_\_\_\_\_

Exerce somente o magistério como atividade remunerada?    (    ) sim    (    ) não

Em caso negativo, qual é sua outra ocupação? \_\_\_\_\_

1. Você utiliza a Estatística em suas aulas de Matemática? (    ) sim    (    ) não

Em caso afirmativo, de que maneira?

Em caso negativo, porque não a utiliza?

2. Se você respondeu de forma afirmativa a questão anterior,

a. Diga qual (is) material (is) você utiliza em aula quando ensina Estatística?

b. Diga em qual (is) série (s) você utiliza Estatística e cite, pelo menos, três conteúdos nos quais você usa Estatística em sala de aula.

c. Diga qual é a relação entre a Estatística que você aprendeu no curso de Licenciatura com aquela que você utiliza em suas aulas.

3. Qual (is) método (s) você utiliza em sala de aula? Você dá preferência a algum método em particular ?

4. Você planeja suas aulas recorrendo a exemplos que aparecem em jornais e revistas?

(    ) sim    (    ) não

Em caso afirmativo, como você utiliza esses recursos?

5. Que significado você atribui à Estatística, relacionando-a com a Matemática e com situações cotidianas ?

6. Como este questionário é parte integrante do meu Projeto de Pesquisa cujo objetivo é estabelecer relações entre a Estatística e o Ensino de Matemática, agradeço se você fizer críticas e sugestões ao meu trabalho. Gostaria, também, que você enumerasse as dificuldades encontradas para responder a esse questionário, assim como o tempo gasto com o mesmo.

**Desde já, obrigado por sua colaboração!!!!**  
**Clayde Regina....**

# VYGOTSKY E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Maria Eugênia L. M. Castanho  
Eliaana A. P. Costa

## Introdução

Muito se tem escrito sobre pesquisas na área da educação. Dentro da área, um dos pontos mais enfatizados é o que se refere à formação de professores. Muitas investigações privilegiando diferentes abordagens vão se avolumando, com a tônica muitas vezes nos fatores macro-estruturais ou micro-estruturais da situação. Não é raro encontrar produções que desarticulam os dois níveis de análise.

Com relação à formação de professores é consenso ver a pesquisa em cada área específica como vital para a mudança da performance profissional. Nesse sentido, podemos afirmar que é urgente e inadiável o surgimento de trabalhos de qualidade que investiguem o ensino nas várias áreas do conhecimento.

Para tal tarefa, é preciso redimensionar o papel que a Psicologia da Educação pode representar. E dentro dessa ciência, é urgente esclarecer o método de trabalho para que as pesquisas possam oferecer subsídios à práxis pedagógica. Interessa-nos examinar a teoria psicológica no que tange à educação e auscultar o que pode ser apontado relativamente às perspectivas de pesquisa na área.

A preocupação decorre do fato de observarmos que muitas vezes as reflexões sobre a educação são lacunares a respeito da explicação pedagógica, enfatizando outros campos do saber.

Seja, pois, este trabalho entendido como uma reflexão que quer ser provocativa e ampliar

o círculo daqueles que vêm se dedicando a decodificar as pistas deixadas pelos “psicólogos russos”, especialmente Vygotsky. Mais que isso, o trabalho tem por objetivo realçar a urgência de pesquisas nessa área, evitando os modismos que sempre confundiram e esquematizaram a ação cotidiana.

## Breve Histórico

A psicologia educacional ocupou, num passado relativamente recente, um papel bastante diferente do atual. De ciência responsável de dar conta de todo o processo educativo, foi passando paulatinamente a um papel secundário, na medida em que outras ciências passaram a ocupar-se mais sistematicamente da educação. De protagonista, foi passando a coadjuvante e hoje quase se poderia dizer que tem uma posição de bastidor. Ao menos em determinados círculos ou cenários.

Entre outros fatores, isso foi ocorrendo paralelamente à discussão mais geral a respeito das relações entre educação e sociedade, entre escola e sociedade. Entrando em cena outras ciências, o conjunto da reflexão pedagógica foi atrofiando a contribuição da psicologia na explicação do fenômeno educativo.

A razão histórica entre nós, além de outros motivos, liga-se ao fato de que as explicações psicológicas não surgiram da realidade brasileira propriamente dita (Lima, 1990:4). Foram conseqüência de transposição de mo-

(<sup>1</sup>) Professoras da Faculdade de Educação - PUC-Campinas.

delos de países desenvolvidos com pressupostos teóricos válidos para referidos países. Como afirma Lima (1990:4), ao “importarmos” o modelo norte - americano de educação, refletimos o percurso norte-americano da influência psicológica na ação de ensinar e aprender.

Hoje no Brasil pode-se dizer que a teoria piagetiana vem cedendo lugar ao que vem sendo designado por “sócio-interacionismo”, com destaque para Vygotsky.

O aspecto *social* apresenta-se hoje como um dos problemas fulcrais para a Psicologia da Educação. Se em Piaget o interacionismo é explicado principalmente na relação do indivíduo com o meio físico, em Vygotsky e outros autores (especialmente Luria e Leontiev), fala-se em sócio-interacionismo, consolidando-se a noção de que o indivíduo aprende na interação com os parceiros. Todo conhecimento é conhecimento partilhado.

Analisando os teóricos contemporâneos (por exemplo, Piaget no campo da Psicologia e Bourdieu na Sociologia), Lima (1990:10) considera que o desenvolvimento da inteligência não foi explorado a contento, já que este é um processo relacional entre indivíduos construindo suas ações no meio físico e social. Assim, a inteligência é uma atividade de natureza social. Lembra Lima (op.cit.) que Mugny e Carugati chegam a afirmar que a inteligência é uma criação fundamental para a sociedade moderna, variando conforme o momento histórico, latitude e circunstâncias sociais.

Embora seja recente a preocupação na psicologia norte-americana de articular-se com a cultura, as psicologias européia e soviética preocupam-se há muito tempo com a questão. Por exemplo, tanto Henri Wallon quanto Vygotsky colocam a cultura como *elemento constitutivo* do desenvolvimento humano.

Os problemas que se colocam hoje estão ligados à compreensão de como o cultural é elemento do processo de desenvolvimento humano. Como é a dinâmica interna das relações pessoais e como são mediadas pela cultura e

instrumentação locais. Para essa tarefa é necessária a contribuição da Biologia, da Medicina, da Sociologia, da Etnologia, da Antropologia, da Filosofia, da Embriologia, da Lingüística e outras ciências. Da Psicologia não podemos falar abstratamente. Não há *uma* Psicologia, mas linhas ou tendências. Não podemos falar de Psicologia da Educação de modo generalizante. Trata-se de uma ciência em movimento. Seus paradigmas caminham no sentido de complexidade e não de reducionismo. Para conhecer o processo de desenvolvimento, a abordagem psicológica deve ser feita à luz do conhecimento de outras áreas que se integram metodologicamente ao estudo desses processos (Lima,1990:18).

É preciso evitar que o estudo que ora vem sendo desenvolvido no Brasil sobre a Psicologia russa e seus desdobramentos evite reducionismos e estereótipos teóricos. Cabe aos teóricos brasileiros rigor e cautela para que brilhantes pistas metodológicas não caiam em modismos decorrentes de idéias mal assimiladas.

### Vygotsky

Jerome Bruner, apresentando a edição norte-americana do livro de Vygotsky “Pensamento e Linguagem”, em 1961, considera que a obra representa uma teoria original e bem fundamentada do desenvolvimento intelectual e que é também uma teoria da educação.

De modo geral, considera-se que a teoria representa um passo à frente no esforço cada vez maior para a compreensão dos processos cognitivos, já que seu ponto de vista é o da atividade mediada.

É, de nosso ponto de vista, ortodoxia estéril pretender compreender Vygotsky em oposição ao pensamento de Jean Piaget. Paralelos ou dissonâncias até podem ser estabelecidos mas esta não é a questão central a nos ocupar. Vygotsky nasceu no mesmo ano que

Piaget (1896) e faleceu aos 38 anos de idade em 1934. Conheceu, portanto, apenas as primeiras obras de Piaget, o que não o impediu de afirmar: *"A psicologia deve muito a Jean Piaget"*. E também de reconhecer que seus pressupostos lançam *"um brilho incomum sobre todos os seus trabalhos"* (Vygotksy, 1989:9).

Uma visão que não seja estreita e que tenha por horizonte o avanço da reflexão psicológica, entende o progresso em cada área como uma série de incorporações sucessivas, ora aceitando ora negando de acordo com os princípios que presidem a teoria.

### Pressupostos

Vygotksy procurou uma abordagem abrangente que possibilitasse descrever e explicar as funções psicológicas superiores, em termos que as ciências naturais aceitassem. A tarefa deveria incluir a identificação dos mecanismos cerebrais subjacentes a uma determinada função, a explicação detalhada de sua história ao longo do desenvolvimento e deveria incluir a especificação do contexto social em que se deu o desenvolvimento do comportamento. Ele não conseguiu atingir todas as suas metas mas forneceu uma análise arguta da psicologia moderna.

Como mostra Cole (Vygotksy, 1988:6), ele dedicou-se à construção de uma crítica consistente à noção de que as funções psicológicas superiores humanas poderiam ser compreendidas pela multiplicação e complicação dos princípios da psicologia animal. Foi o primeiro psicólogo moderno a sugerir os mecanismos pelos quais a cultura torna-se parte da natureza de cada pessoa.

Sua teoria sócio-cultural dos processos psicológicos superiores poderia ser resumida, segundo Michael Cole (Vygotksy, 1988:7) como *"uma aplicação do materialismo histórico e dialético relevante para a psicologia"*.

A tarefa do cientista seria a de reconstruir a origem e o curso do desenvolvimento do

comportamento e da consciência - isso em termos do objeto da psicologia. Entendia que todo fenômeno tem sua história, porém, mais que isso, essa história é caracterizada por mudanças qualitativas (na forma, na estrutura e nas características básicas). Vygotksy foi o primeiro a tentar correlacionar às questões psicológicas concretas a afirmação de Marx de que *"mudanças históricas na sociedade e na vida material produzem mudanças na natureza humana"* (Cole apud Vygotksy, 1988:8). O mecanismo de mudança individual ao longo do desenvolvimento tem sua raiz na sociedade e na cultura.

**A) MEDIAÇÃO:** Vygotksy usa muitas vezes o termo **mediação**. Com esse termo ele desenvolve a idéia de que nas formas superiores do comportamento humano, o indivíduo modifica ativamente a situação estimuladora como uma parte do processo de resposta a ela. *"Foi a totalidade da estrutura dessa atividade produtora do comportamento que Vygotksy tentou descrever com o termo 'mediação'"* (Cole apud Vygotksy, 1988:15).

Vygotksy procura um método experimental que trace a história do desenvolvimento das funções psicológicas e por isso considerou que os estudos antropológicos e sociológicos eram coadjuvantes da observação e da experimentação (Cole apud Vygotksy, 1988:16).

Como enfatizou Vygotksy:

*"O estudo histórico do comportamento não é um aspecto auxiliar do estudo teórico, mas sim sua verdadeira base. O comportamento só pode ser entendido como a história do comportamento"* (Vygotksy, 1988: 74).

**B) A INSTRUÇÃO E O DESENVOLVIMENTO:** Vygotksy quer descobrir as relações reais entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizado. Para isso considera que é preciso determinar dois níveis de desenvolvimento.

O primeiro é o nível de desenvolvimento real - que é o nível de desenvolvimento das

funções mentais que se estabeleceram como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completados.

O segundo é o nível de desenvolvimento potencial - que é aquilo que se consegue fazer com a ajuda dos outros.

A capacidade de aprender sob a orientação de alguém varia enormemente.

A distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes é a *zona de desenvolvimento proximal*.

O primeiro nível define funções já amadurecidas, isto é, os produtos finais do desenvolvimento. A *zona de desenvolvimento proximal* define funções que não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, em estado embrionário. São "brotos" ou "flores" do desenvolvimento e não "frutos". O primeiro nível caracteriza retrospectivamente o desenvolvimento, o segundo, prospectivamente (Vygotsky, 1988:97). Aquilo que é a *zona de desenvolvimento proximal* hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã (Vygotsky, 1988:98). Em outras palavras, o que a pessoa faz hoje com ajuda, fará sozinha amanhã.

Newman *et al* mostram que o conceito de ZDP foi desenvolvido dentro de uma teoria que considera que os processos psicológicos mais elevados, distintivamente humanos, têm origem sócio-cultural. A interação mediada culturalmente entre as pessoas na *zona de desenvolvimento proximal* é internalizada, tornando-se uma nova função do indivíduo. Uma outra forma de dizer isso tudo é que o interpsicológico se torna intrapsicológico.

Nesse sentido, o papel da imitação na aprendizagem deve ser reavaliado.

*"O aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo*

*através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam"* (Vygotsky, 1988:97).

As pesquisas de Köhler com primatas revelam, por exemplo, que esses animais usam a imitação para resolver problemas que apresentam a mesma dificuldade dos problemas que resolvem sozinhos. Vygotsky chama a atenção para o fato de que Köhler não notou que os primatas não podem ser ensinados através da imitação e que não podem também ter o seu intelecto desenvolvido porque não *têm zona de desenvolvimento proximal*. Um primata pode ser treinado mas não pode tornar-se mais inteligente, não se pode ensiná-lo a resolver, sozinho, problemas mais avançados (Vygotsky, 1988:99).

O aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento que são capazes de operar quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e em colaboração. Internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança.

Assim, aprendizado não é desenvolvimento. Mas aprendizado organizado de modo adequado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que seriam impossíveis de acontecer.

Dessa maneira, o aprendizado é um *"aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas"* (Vygotsky, 1988:101).

O modo como se internalizam o conhecimento externo e as capacidades nas crianças é uma preocupação importante na pesquisa psicológica. Newman (1989:67-68), por exemplo, propõe que o trabalho construtivo ocorra tanto na interação entre adulto e criança quanto nos processos internos infantis. Numa ZDP, processos de apropriação operam externamente para construir estruturas que não dependem de qualquer estrutura mais simples que possa ter

sido de utilidade para a introdução inicial da criança na zona.

É necessário descrever as relações internas dos processos intelectuais despertados pela instrução escolar. Se essa análise for bem sucedida, deverá revelar ao professor como os processos de desenvolvimento estimulados pela instrução escolar são internalizados pelo aluno. *“A revelação dessa rede interna e subterrânea de desenvolvimento de escolares é uma tarefa de importância primordial para a análise psicológica e educacional”* (Vygotsky, 1988:102). Newman aponta as interações sociais na ZDP como o lugar central de desenvolvimento de atividades construtivas na teoria vygotskyana. A teoria sócio histórica enfatiza a interação produtiva de outras pessoas e de instrumentos culturais no processo de mudança cognitiva” (1989:68).

**C) O SOCIAL E O INDIVIDUAL:** A teoria sócio-história formulada por Vygotsky concebe em novas bases a relação entre os planos social e individual, vendo o desenvolvimento psicológico como um curso de apropriação de formas culturais maduras de atividade. *“A ação do sujeito é considerada a partir da ação entre sujeitos”* (Góes, 1991:17). Enfatizando o espaço da intersubjetividade (ou o plano das interações) Vygotsky rejeita a dicotomia indivíduo/sociedade para compreender o psicológico nas dimensões social e individual. O desenvolvimento alicerça-se sobre o plano das interações. Desde o início, a ação tem um “significado partilhado” (Góes, 1991:18).

A esse respeito afirma Newman: *“O princípio mais fundamental da teoria de Vygotsky é a integração do ‘interno’ e do ‘externo’. Sua psicologia não é sobre a mente ou sobre as relações de estímulo-resposta. É sobre a dialética entre o inter e o intra psicológico e a transformação de um no outro”* (1989:60).

**D) A INTERAÇÃO:** Para Vygotsky, o sujeito não é ativo ou passivo; é interativo, por isso a teoria é chamada de “sócio-interacionista”. Isto é, entende que o conhecimento constrói-se

na interação sujeito-objeto numa ação socialmente mediada (Góes, 1991:21).

Para Vygotsky, estudar o comportamento em mudança significa estudar a relação entre o nível de capacidade do sujeito e as ações entre sujeitos que podem afetar seus conhecimentos e estratégias; buscar como novos recursos de mediação emergem; e discernir os aspectos fenotípicos e genotípicos da ação, visando traçar o deslocamento para formas superiores de mediação e a complexificação do funcionamento interno (Góes, 1991:22).

Na verdade, o plano intra-subjetivo da ação é formado pela internalização de capacidades originadas no plano intersubjetivo. É por esse motivo que Vygotsky vê a vinculação genética entre o caráter social e o caráter individual das ações. *“O que caracteriza o desenvolvimento proximal é a capacidade que emerge e cresce de modo partilhado”* (Góes, 1991:20).

Assim, a melhor aprendizagem é a que consolida e *cria zonas de desenvolvimento proximal* sucessivas.

**E) OUTRAS QUESTÕES:** Muitas questões emergem dessas idéias apresentadas de forma bastante geral. Permanece como uma das mais importantes a de se saber como se internaliza o conhecimento externo e as capacidades dos indivíduos. Certamente a interseção da psicologia com a sociologia é um dos imperativos que se colocam. Apenas a título de exemplo, citemos um dos sociólogos mais conhecidos contemporaneamente, Pierre Bourdieu (1991:113):

*“De acordo com a idéia que ordinariamente se faz, a sociologia se atribui como fim trazer à luz as estruturas mais profundamente encobertas dos diferentes mundos sociais que constituem o universo social, e também os ‘mecanismos’ que tendem a assegurar sua reprodução ou transformação. Mas, mais próximo nisto de uma psicologia, sem dúvida bem diferente da imagem mais difundida desta ciência, uma tal exploração das estruturas objetivas é*

*também, e no mesmo movimento, uma exploração das estruturas cognitivas que os agentes mobilizam em seu conhecimento prático dos mundos sociais assim estruturados: existe uma correspondência entre as estruturas sociais e as estruturas mentais, entre as divisões objetivas do mundo social - principalmente em dominantes e dominados nos diferentes campos - e os princípios de visão e divisão que os agentes lhes aplicam”.*

Embora a colocação seja precisa mostrando a interseção, as pesquisas ainda engatinham nessa direção. Weatley (1991:19) diz:

*“A aprendizagem ocorre no contexto social das salas de aula, as quais são intensamente influenciadas pelas interações entre os membros desta comunidade intelectual. O conhecimento é construído através das interações com os outros. Através da troca de idéias com pares e professores, os estudantes desenvolvem significados compartilhadas que permitem que os membros do grupo se comuniquem entre si. A importância do ambiente social onde o aprendizado ocorre não pode ser demasiadamente enfatizado”.*

São frases com as quais se concorda ao mesmo tempo em que se vê o longo caminho a percorrer no campo da investigação.

### Encerrando...

Há avanço na teoria de Vygotsky. O papel do meio social e cultural não tem a função de *ativar* mas de *formar* as funções psicológicas. Sua teoria estuda a dimensão da interação, embora não tenha se detido no papel do sujeito e dos mecanismos e processos que atuam nos níveis interpsicológico, intrapsicológico, e na passagem entre esses dois pontos (Leite, 1991: 30-31).

Como mostra Góes (1991:24), as formulações são promissoras, embora algumas este-

jam só delineadas e outras lacunares. A força é o lançamento de bases novas para o desenvolvimento da Psicologia.

Com relação à pesquisa nas áreas específicas, convém ouvir o próprio Vygotsky (1991:111):

*“Cada matéria escolar tem uma relação própria com o curso do desenvolvimento da criança, relação que muda com a passagem da criança de uma etapa para outra. Isto obriga a reexaminar todo o problema das disciplinas formais, ou seja, do papel e da importância de cada matéria no posterior desenvolvimento psicointelectual geral da criança. Semelhante questão não pode esquematizar-se numa fórmula única, mas permite compreender melhor quão vastos são os objetivos de uma pesquisa experimental extensiva e variada”.*

Para encerrar, tomamos as palavras novamente de Vygotsky (1979:33):

*“Nossa ciência ainda está longe da forma definitiva de um teorema geométrico culminando em c.q.d. Nós devemos ainda definir o que deve ser provado, e somente então fazê-lo. Deve-se definir primeiro o problema antes que se possa resolvê-lo, e isto é o que espero que o presente trabalho tenha ajudado a fazer”.*

### Referências Bibliográficas

- BAQUERO, Ricardo. *Vygotsky e a aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- BOURDIEU, Pierre. Estruturas sociais e estruturas mentais. *Teoria de Educação*, nº 3, 1991, RGS, p.113-119.
- GÓES, Maria Cecília. A natureza social do desenvolvimento psicológico. *Cadernos CEDES*, no 24, Campinas: Papyrus, 1991, p.17-24.

- LEITE, Lucy Banks. As dimensões interacionista e construtivista em Vygotsky e Piaget. *Cadernos CEDES*, nº 24, Campinas: Papirus, 1991, p.25-31.
- LIMA, Elvira C.A.S. O conhecimento psicológico e suas relações com a educação. *Em Aberto*, Brasília, ano 9, n. 48, out/dez, 1990.
- MEATLEY, Grayson H. *Constructivist Perspective on Science and Mathematics Learning. Science Education*, 75(1): 9-21 (1991), John Miley & Sons, Inc.
- MOOL, Luis C. *Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- NEWMAN, Denis; GRIFFIN, Peg e COLE, Michael. *The Construction Zone: working for cognitive change in school*. Cap. 4. Basic concepts for discussing cognitive change, Cambridge University Press, 1989.
- VALSINER, J. e VAN DERVEER, R. *Vygotsky: uma síntese*. São Paulo: Loyola, 1996.
- VYGOTSKY, L.S. Consciousness as a Problem in the Psychology of behavior. *Soviet Psychology*, M.E.Sharpe, Inc. Summer 1979/ vol. XVII, nº 4.
- \_\_\_\_\_. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
- \_\_\_\_\_. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- VYGOTSKY, L.S. et al. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Edit. Ícone, 1991.

# A UNIVERSIDADE EM UMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO

Amélia de Lourdes Nogueira da Fonseca\*

Que a Universidade passa por um momento de crise é algo incontestável, mas, analisando as tendências do ensino na América Latina e nos países de primeiro mundo, percebemos que ela é mundial. Constatamos ainda que essas tendências evidenciam que a crise está vinculada à mudança global do sistema produtivo e que, direta ou indiretamente, afetam o ensino superior e a pesquisa científica, nos países ricos, intermediários e pobres.

A Universidade e a pesquisa de um modo geral foram atingidas por essa mudança, que fez crescer a oferta de serviços sociais e as oportunidades de educação, fazendo com que esta se voltasse para o mercado de trabalho e, o Estado, prestador de serviço, entrasse numa era de desprestígio. Com isso, a associação entre indústria e a Universidade, em busca de pesquisas tecnológicas, acaba se tornando algo natural.

Hoje, a rapidez, a profundidade, a imprevisibilidade - características do pós-modernismo - conferem novos elementos à sociedade. A realidade torna frente à teoria, torna-se hiper-real, teoriza-se a si mesma de uma forma banal, sem empolgação. Os meios de comunicação criaram o tempo real. Com isso, na globalização, o fato acontece e chega na mesma hora, no mesmo minuto, em qualquer lugar do mundo, sem dar tempo para qualquer reflexão teórica sobre o acontecimento presente, o que acarreta uma auto-teorização da realidade que mal se distingue da auto-realização da teoria. Tudo isso tem reflexo na sociedade, tanto no aspecto social como no político, e todo esse conflito perpassa para as Universidades que se confrontam com uma situação complexa: são lhes feitas exigências cada vez maiores por parte da sociedade e ao mesmo tempo lhes são restritas a política de financiamento das suas atividades por parte do Estado. Toda essa contradição gera uma crise dentro da Universidade, que se constitui por crise de hegemonia, de legitimidade e institucional, que eclodiram nos últimos anos e continuam em aberto até hoje.

A explosão da população universitária, a alteração significativa da composição da classe estudantil e a ampliação dos

(\*) Professora nas Faculdades Integradas FISA (Santa Fé do Sul). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Campinas.



**Ponto  
de  
Vista**

quadros de docentes universitários possibilitaram a massificação da Universidade e acabaram deslocando para dentro dela um dualismo entre Universidade de Elite (rede pública) e Universidade de Massas (rede particular). A educação que fora inicialmente transmissão da alta cultura, formação do caráter, de modo de aculturação e de socialização, passa a ser também educação para o trabalho, ensino de conhecimentos utilitários, de aptidões técnicas capazes de responder aos desafios do avanço tecnológico. A investigação científica que sempre foi o fundamento e a justificação da educação de "nível superior", também entrou em crise, viu-se frontalmente confrontada com as exigências do desenvolvimento tecnológico que exigia o privilégio da investigação aplicada.

A Universidade diante da encruzilhada de como adaptar os padrões de educação à novas circunstâncias, sem promover a mediocridade e descaracterizar-se, mais uma vez se prestou a soluções de compromisso sem abrir mão do seu elitismo, ou seja, sobrepôs à diferenciação e estratificação da Universidade segundo o tipo de conhecimento produzido, a diferenciação segundo a origem social do corpo estudantil, o

que gerou o dualismo citado acima. Perante a reivindicação social de um modelo de desenvolvimento mais igualitário, a Universidade expandiu-se segundo uma lei de desenvolvimento desigual, acabando por descaracterizá-la de modo irremediável.

Em uma rápida análise histórica podemos situar a Universidade dentro do seguinte contexto: anos sessenta, período de contestação de estudantes e professores; anos setenta, período de expansão de matrículas, principalmente nas instituições privadas; anos 80, período de crise e busca de novos caminhos; anos 90, período de *reflexão*, pois a Universidade precisa se posicionar sobre o que vai ser, se repassadora de conhecimentos, ou criadora de algo novo. A Universidade vive hoje um conflito entre o moderno e o pós-moderno, onde o caminho, acredito, deve ser o de ensinar o aluno a aprender a estudar, a pesquisar, a ir em busca do conhecimento, haja visto que hoje a sociedade e o mercado de trabalho exigem algo além da graduação, exige uma educação "continuada permanente", para que se dê conta de todo o processo de transformação pela qual passa a sociedade.

# A TRANSIÇÃO PARADIGMÁTICA COMO DESAFIO PARA O PROFESSOR UNIVERSITÁRIO

---

**CUNHA, Maria Isabel.** O professor universitário na transição de paradigmas. 1ª ed. Araraquara: JM Editora, 1998. 118 p.

---

**Mestrandos em Educação - PUC-Campinas\***

A sociedade humana já atravessou períodos de profundas transformações mas nunca na velocidade como as que estamos atravessando atualmente. Antigos paradigmas, amplamente arraigados nas relações humanas, são superados com muita rapidez e novos surgem numa velocidade espantosa. Nunca se produziu tanta ciência antes. A natureza do próprio trabalho do homem está mudando, e isso afeta todos os aspectos de sua existência. No meio desse verdadeiro “terremoto” encontra-se a universidade, uma instituição que tem sua origem no período medieval e que portanto reage mais lentamente a toda essa gama de transformações. E é bom que seja assim, pois nem tudo que é novo deve ser incorporado afoitamente, sem reflexão crítica. Mas simultaneamente, é necessário que alguns paradigmas também sejam superados dentro dos círculos acadêmicos.

O professor universitário, como principal sujeito formador desta instituição chamada universidade, deve ser o primeiro a romper com o passado em busca do seu novo papel. Mas essa busca não é tarefa fácil. E é justamente dessa etapa, a de transição de paradigmas para o professor universitário, que trata o livro de Maria Isabel da Cunha, professora titular do Departamento de Ensino da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas. Com o título “O Professor Universitário na Transição de Paradigmas”, a autora coloca no centro da discussão “*o desafio da indissociabilidade do ensino com a pesquisa nos cursos de graduação*”, como algo que continua presente na universidade. Ela afirma que “*a insistência atual de avaliar o ensino superior tem feito com que esse conceito esteja na berlinda, ora para a qualificação das institui-*

(\*) Davi Rodrigues Poit, Irene Rio Stefani, José Elias Isaac, Mário Martins Rios e Rafisa Roberta de Sousa.



## Resenha

ções como universidades – ver texto constitucional de 1988 e, agora a LDB/96 – ora para, na nova onda neoliberal, discriminar o ensino superior do ensino universitário” (p.9). Segundo a nova LDB, passou-se a admitir a existência de espaços acadêmicos que só ensinam e outros que cuidam do ensino e da pesquisa, contrariando inclusive o que está escrito na Constituição brasileira. As reflexões apresentadas procuram fazer avançar o debate sobre a relação entre a perspectiva estritamente didática e a histórico-política, uma vez que a maioria dos estudos realizados sobre a universidade ou se dirige a uma ou a outra perspectiva. Estudos que enfocam esta relação entre os dois pólos são bastante incipientes e Cunha admite que enquanto não for possível esmiuçá-la haverá dificuldades para alcançar a consistência do problema. A pesquisadora procurou analisar a concepção de conhecimento que domina a prática pedagógica do ensino universitário para estabelecer uma interface com a percepção política da sociedade. Isso feito, trata do professor como principal articulador do paradigma do ensino-aprendizagem no ensino superior e isso justificou a importância de pesquisar sua prática e sua formação.

A pesquisadora também revela resultados da pesquisa *“A Construção do Conhecimento na Prática Pedagógica do Ensino Superior”*, que analisou o docente que procura romper com a forma tradicional de ensino, criando novas maneiras de aprendizagem. É nesse momento que ela identifica uma zona cinzenta como sendo a fase de transição de paradigmas.

Maria Isabel da Cunha menciona diversos estudos de autores nacionais e estrangeiros para deixar claro que a idéia de contraposição de paradigmas está presente na literatura pedagógica recente. Por exemplo: a concepção bancária e a concepção libertadora de educação propostas por Paulo Freire; o conceito de modernidade que se opõe ao ensino tradicional colocado por Pedro Demo; o paradigma dominante e o paradigma emergente presentes nos estudos de Maria da Glória Pimentel, a partir de

Boaventura Santos; a práxis repetitiva e a práxis inventiva da educadora argentina Eliza Lucarelli. A pesquisadora constatou que há muitos pontos coincidentes nas propostas dos diversos autores, ainda que cada um tenha chamado seus paradigmas de maneira própria.

*“A concepção positivista foi a responsável, na história contemporânea, pela consolidação dos paradigmas científicos atuais e, se por um lado esta foi uma contribuição importante, por outro, tornou a organização do conhecimento acadêmico refém de seus princípios”* (p.18), diz Cunha ao analisar a concepção de conhecimento que define a prática pedagógica na universidade. A pesquisadora cita Boaventura Sousa Santos para explicitar os contornos das ciências modernas e pós-modernas. As primeiras estariam colocadas no paradigma dominante, presidido pela racionalidade científica. As ciências pós-modernas estariam ligadas ao paradigma emergente. Partindo dessas definições, a autora passou a colher depoimentos de professores que têm tentado fazer rupturas com a concepção tradicional de ensino, constatando a importância dada na articulação de suas atividades de ensino e pesquisa, embasando cientificamente suas ações no sentido de atingirem melhores resultados de aprendizagem. Cunha reconhece que quando eles falam das novas experiências que vêm construindo, apontam, em síntese, para: “o prazer como componente fundamental de sua motivação para enfrentar as inseguranças próprias de qualquer inovação; as dificuldades que encontram para desenvolver suas propostas de ensino (ruptura interna com o paradigma dominante, estrutura universitária, medo da insegurança, resistência dos colegas, turmas muito numerosas, escopo teórico para a interdisciplinaridade e formas de avaliação); os desafios e perspectivas para a disciplina procurando melhorar o trabalho que vem sendo realizado e ampliar os espaços de discussão acadêmica” (p.76).

A pesquisa foi realizada com treze professores universitários e desenvolveu-se na linha

qualitativa, de tipo etnográfico. As aulas desenvolvidas pelos sujeitos constituíram-se num excelente espaço de investigação. Segundo a autora, "*sua observação, em diferentes momentos, teve a finalidade de apreender os elementos da prática descrita pelos professores, bem como enriquecer os dados obtidos pelas narrativas*" (p.77). As observações foram realizadas sem categorias pré-estabelecidas. Cunha procurou captar ao máximo o que se passava nas aulas. Após as observações, os dados obtidos foram organizados a partir do que havia de comum nas práticas pedagógicas dos professores observados e o que os diferenciava. A partir daí, foram estabelecidas algumas categorias que tentam analisar como esses docentes estão tentando reconstruir sua prática de produção de conhecimento. São elas: relação professor-aluno; relação teoria-prática; relação ensino-pesquisa; organização do trabalho em sala de aula; concepção de conhecimento; formas de avaliação; inserção no plano político-social mais amplo; interdisciplinaridade. O balanço da

investigação levou a conclusões ligadas aos seguintes aspectos: motivações; compromissos/habilidades do professor; condições facilitadoras; ganhos e repercussões.

O trabalho de pesquisa de Maria Isabel da Cunha, disponibilizado na forma de livro, constituiu-se numa boa referência para reflexões sobre a transição de paradigmas, principalmente nesse momento em que o tema se faz tão presente no ensino universitário. A idéia de recuperar a trajetória dos docentes como sujeitos de sua própria história, teve a intenção de resgatar também o próprio processo de identidade deles, na perspectiva da adesão, da ação e da autoconsciência. Na verdade, a autora procurou vê-los como os responsáveis pela própria mudança.

Consideramos que a obra traz uma inestimável contribuição ao estudo da docência no ensino superior, apenas lamentamos que não tenha incluído um detalhamento das inovações realizadas pelos professores pesquisados.

## NOTÍCIAS

22ª Reunião anual da **ANPEd** (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisas em Educação).

Data: 26 a 30 de setembro de 1999.

Local: Caxambu - MG.

Fones: (011) 3675-0085 e (011) 3865-8725.

E-mail: [anped@exatas.pucsp.br](mailto:anped@exatas.pucsp.br)

### **IV Congreso Latino-Americano de Administración de la Educación.**

Fecha: 20 al 22 de julio de 1999.

Local: Universidad Nacional General San Martín - Buenos Aires - Argentina.

Teléfono: (5411) 4374-0761. Fax: (5411) 4373-1910.

E-mail: [echmiele@unsan.edu.ar](mailto:echmiele@unsan.edu.ar)

### **I JORNADA DE ESTUDOS SOBRE METODOLOGIA DE ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

Datas: 1º momento: 18 e 19 de maio. 2º momento: 8 e 9 de junho de 1999.

Local: CAMPUS II da PUC-Campinas - Bloco B - sala 24.  
Inscrições no local.

### **V CONGRESSO DE HISTÓRIA DE LA EDUCACIÓN LATINOAMERICANA**

O V Congresso de História da Educação Latino-Americana será realizado na Costa Rica, em fevereiro de 2001.

Informações pelo tele/fax 55-19-2874785 ou pelo e-mail: [luzht@obelix.unicamp.br](mailto:luzht@obelix.unicamp.br)



# Notícias

### **ENCONTRO DE PROFESSORES E PESQUISADORES EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO**

O "Encontro de Professores e Pesquisadores em História da Educação, no interior do qual será discutido e redigida a proposta de estatuto da Sociedade Brasileira de História da Educação, será realizado no Rio de Janeiro, na Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Faculdade de Educação. O Encontro será realizado nos dias 21 e 22 de junho de 1999. Maiores informações: proedes@anexo.fe.ufrj.br ou pelo fone/fax 550212 e 5418392.

### **CICLO DE ESTUDOS SOBRE A MEMÓRIA: HISTÓRIA E HERANÇAS CULTURAIS**

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte junto à Base de Pesquisa Cultura, Ideologia e Representações Sociais (CIRS) estão organizando o "Ciclo de Estudos sobre a Memória: História e Heranças Culturais". As atividades se prolongarão mensalmente até dezembro de 1999.

Informações com [cavignac@cchla.ufrn.br](mailto:cavignac@cchla.ufrn.br)

### **II CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO - ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA "O MERCOSUL E A PESQUISA"**

A Universidade São Francisco no CAMPUS de Bragança Paulista. O Congresso acontecerá entre os dias 6 e 8 de outubro p.f. As inscrições estarão abertas até o dia 15 de junho.

O Boletim "História, Sociedade e Educação", informativo do Grupo de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil" (HISTEDBR), vinculado à Faculdade de Educação da Unicamp, foi lançado em 10/05/1999.

Tendo periodicidade mensal está disponível no endereço: <http://fae.unicamp.br/html/histedbr> e e-mail: [histedbr@unicamp.br](mailto:histedbr@unicamp.br)

### **FONTES**

NORONHA, O. M. *História da Educação: sobre as origens do pensamento utilitarista no ensino superior brasileiro*. Campinas, SP: Editora Alínea, 1998.

CAMARGO, D. M. P. *Mundos Entrecruzados: Formação de Professores Leigos*. Campinas, SP: Editora Alínea, 1997.

---

**PINHEIRO, Antonio Carlos.** *A Construção da Maquete Dinâmica: Uma Estratégia Sócio-Histórica para o Ensino de Geografia.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1997, 171 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Olinda Maria Noronha.

---

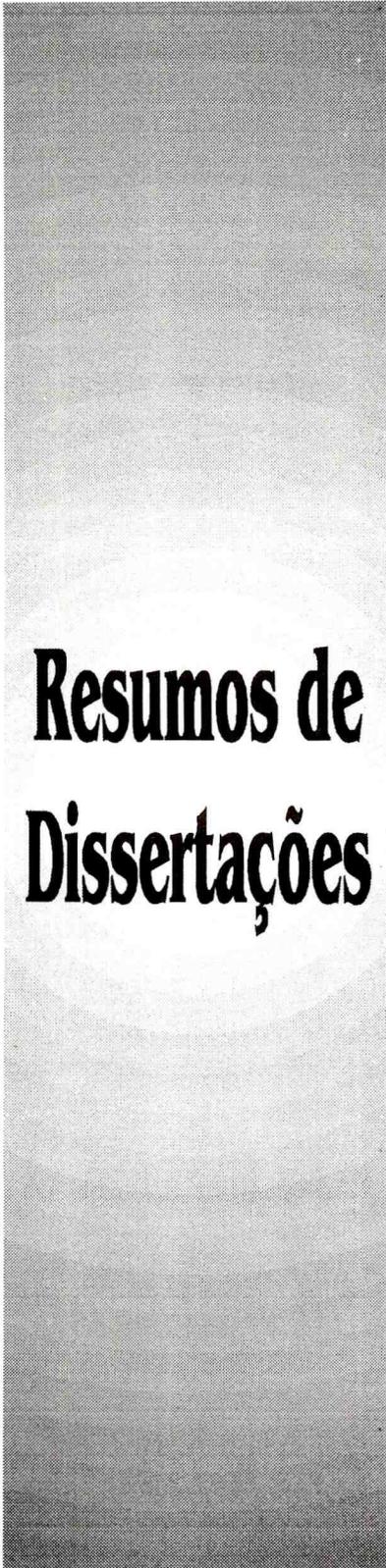
A Construção da Maquete Dinâmica é uma estratégia pedagógica que permite por meio de um trabalho prático, estabelecer uma analogia com a sociedade atual, particularmente, em relação à produção do espaço urbano. Possibilita também a compressão da representação e reprodução dos aspectos sócio-político-culturais e ambientais do espaço social. Pode motivar e tornar as aulas mais significativas, porque, após sua construção, passa a ser referencial comum a todos os participantes, na qualidade de um produto socialmente construído, que materializa as relações, os conflitos, as idéias e as percepções. Esta estratégia permite, tanto na sua realização, como depois de pronta, ser um instrumento para o estudo de diversos conteúdos. No Capítulo I, é realizada uma reflexão sobre a Geografia Tradicional, abordando alguns temas; no Capítulo II, uma breve contextualização do Ensino de Geografia no Brasil, enfocando os processos a partir da década de 1960 até a atualidade; no Capítulo III, a reflexão dirige-se à sistematização da proposta do tema da Dissertação - *A Construção da Maquete Dinâmica*.

---

**CARVALHO, Francini Garcia Mandolesi.** *Avaliação em Matemática e Implicações na Formação Docente.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1998, 86 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Eugênia de Lima e Montes Castanho.

---

Trata-se de pesquisa sobre a avaliação em Matemática no ensino fundamental e sua implicação na formação docente, inserida na linha de pesquisa "Universidade e Formação de Professores para o Ensino Fundamental e Médio" do Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Tendo o aluno como sujeito do processo de ensino-aprendizagem, procura-se aqui definir *avaliação* e relacionar a forma como ela acontece nas escolas ao sucesso ou insucesso obtido pelo



## Resumos de Dissertações

aluno. Objetiva-se a construção de um quadro revelador da realidade vivenciada pelos alunos em sala de aula e a elaboração de propostas alternativas que visem à qualidade do ensino, para que a avaliação retome a sua finalidade própria de melhorar o ensino e a aprendizagem, em vez de apenas refletir problemas. Para isso apresentam-se dados relativos à aprovação e reprovação em Matemática nas escolas das redes pública e privada do município de Itajubá, nos anos de 1995 e 1996. Há, ainda, um estudo de caso realizado com duas turmas da 5ª série,

a partir de questionários aplicados a alunos, professores de Matemática e professores do curso de licenciatura em Matemática existente em uma Instituição de Ensino Superior localizada na cidade. Questionando-se os cursos de licenciatura, percebeu-se que há um grande distanciamento entre teoria e prática e isso faz com que futuros docentes recebam formação deficitária. É necessário perceber que a avaliação deve ser contínua, abrangendo todas as facetas do ser humano, aprimorando todas as competências do educando, sejam elas manuais, intelectuais ou sociais.

---

**OLIVEIRA, Guilherme Saramago de.** *Os Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental Formados em Nível Superior: O Discurso da Fala e o Discurso da Prática.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1997, 130 p. Orientador: Prof. Dr. Augusto João Crema Novaski.

---

Este estudo investiga a maneira como o ensino de matemática é concebido por professores que trabalham nas quatro primeiras séries da escola elementar. Alguns desses professores têm formação universitária e outros foram apenas preparados em cursos médios. Os principais objetivos deste estudo são identificar e descrever as concepções do Ensino de Mate-

mática mantidas por esses profissionais. Chegamos a essas concepções analisando tanto as respostas verbais dadas pelos sujeitos investigados quanto sua prática efetiva em sala de aula. A partir desses dados coletados, destacamos seus traços mais importantes, bem como os respectivos consensos e/ou conflitos encontrados entre esses professores.

---

**FARIA, Luci Aparecida Souza Borges de.** *Avaliação Educacional: a trama histórica da unificação diferenciadora.* Mestrado em, PUC-Campinas, 1998, 156 p. Orientadora: Profª Drª Olinda Maria Noronha.

---

A presente pesquisa está articulada de modo preferencial à Linha de Pesquisa Avaliação Institucional. Esta vinculação dá-se na medida em que o objetivo central da pesquisa é analisar historicamente a maneira como a avaliação educacional pode expressar múltiplas faces, transcendendo o enfoque pedagógico. A investigação desta múltipla face da avaliação é desenvolvida com base no enfoque metodológico histórico, tendo em vista que analisa as determinações históricas que se expressam no fenômeno avaliação. A pesquisa

realizou uma releitura histórica das diferentes abordagens da avaliação educacional, buscando encontrar os mecanismos implícitos a este processo. A pesquisa empírica (testemunhos de docentes sobre as questões relacionadas à avaliação) se fez necessária uma vez que o ponto de partida da investigação foi uma indagação concreta ao real: "Quais os mecanismos implícitos ao processo de avaliação? Para refletir sobre esta questão e tentar compreendê-la historicamente foram considerados os elementos e as implicações que a Psicologia, a

Didática e a organização institucional da escola tiveram na estruturação do processo de construção da avaliação educacional. A pesquisa chegou a algumas conclusões esclarecedoras sobre o objeto analisado. Uma delas refere-se à constatação de que a história da avaliação segue a trajetória da democratização e unificação do ensino. No interior desta trajetória, a inserção de mecanismos diferenciadores (sendo um deles, a avaliação educacional), têm garantido a seleção camuflada dos mais aptos, apesar do acesso formal ser oferecido a todos. Outra conclusão a que o estudo chegou é a de que, para dar legitimidade à diferenciação conclama-se as diferenças individuais como definidoras do desempenho escolar e pessoal. No entanto, os atributos pessoais não deveriam ser interpretados como estritamente indivi-

duais. Estes atributos ou diferenças, representam a síntese das condições históricas das relações entre os homens e, entre estes e a natureza. Neste sentido é que buscamos o diálogo com Vygotsky, onde o desenvolvimento psicológico de cada indivíduo é parte e resultado da evolução geral da humanidade. Neste sentido, a atividade humanidade se caracteriza como atividade medida por instrumentos que são o resultado da história da humanidade. A própria avaliação educacional deveria ser interpretada como síntese e portanto, historicizada para que seja possível entendê-la como um instrumento que faz parte de um processo onde se inscrevem os caminhos do homem para a liberdade e a individualidade. Deste modo, a dimensão da avaliação como um fim em si mesma poderia ser superada no interior das formações educativas.

---

**SILVEIRA, Maria Lúcia Bastos Reis da.** *O olhar do ensino superior para a dança do fazer-se e ser professor de educação infantil.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1998, 117 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mara Regina Lemes De Sordi.

---

Este estudo vincula-se à linha de Pesquisa: Universidade e formação de professor do ensino Fundamental e Médio e teve como objetivo compreender o processo de transformação vivido por um grupo de professoras atuantes em uma escola de Educação Infantil, com base em uma proposta de intervenção pedagógica pautada nos princípios da participação democrática e da reflexão sobre a ação, visando à construção de um projeto voltado à formação da cidadania das crianças. Buscou, ainda, refletir sobre o papel da Universidade na formação dos professores (as) de Educação

Infantil. Concluiu-se que o processo de transformação bem como de formação do(a) professor (a) não dependem tão somente de investimentos teóricos, mas de uma trama de múltiplas relações vividas no espaço social e cultural que compõe a história de vida pessoal e afeta o seu saber ser e saber fazer profissional. Confirmou-se assim a importância e a necessidade do redirecionamento da formação inicial e continuada destes profissionais de Educação Infantil, dada a urgência de melhoramento da qualidade de atendimento à criança de 0 a 6 anos.

---

**RISSO, Marinês.** *Educação e saúde: o papel social da Faculdade de Odontologia da PUC-Campinas na formação do Cirurgião-Dentista.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1998, 91 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dulce Maria Pompêo de Camargo.

---

O presente trabalho, realizado dentro da linha de pesquisa Avaliação Institucional, teve

por objetivo analisar a formação do Cirurgião-Dentista na Faculdade de Odontologia da PUC-

Campinas. A partir da recuperação de aspectos históricos da Odontologia, especialmente no Brasil e no Estado de São Paulo, procuramos estudar a qualidade do ensino dessa Faculdade, destacando a formação científica e a atuação social do futuro profissional. Nessa perspectiva, a preocupação esteve centrada no processo de construção da Clínica Modular do Serviço Comunitário "Prof. Dr. Joaquim Ferreira Lima", e na possibilidade, através dela, de atuação multidisciplinar. Para tanto, empregamos uma metodologia que constou de questionários compostos de questões abertas e fechadas, aplicados em 1996, aos alunos ingressantes e concluintes desse ano, e de um registro letivo que foi aplicado somente aos concluintes. Os professores da área profissionalizante e a comunidade-alvo da Clínica Comunitária - uma atividade 'extra-muros' - foram, também, por nós entrevistados. A coleta de dados permitiu estabelecer o perfil sócio-econômico e cultural desses alunos; as razões que os levaram à escolha do curso e a comparação do ensino 'intra-muros', tradicional e curativo, com o 'extra-muros', inovador. Este último enfoca o as-

pecto sócio-econômico ligado à promoção da saúde bucal, onde a Prevenção/Educação é a coluna vertebral dessas atividades. Dessa forma, buscamos estabelecer a influência que este ensino inovador provoca no perfil do profissional formado por esta Faculdade. Em 1997/98, mantivemos contato com os egressos em seu primeiro ano de formados, através de cartas, onde eles descreveram e comentaram suas experiências profissionais. Os dados obtidos foram submetidos a um tratamento descritivo-interpretativo, que nos possibilitou levantar três categorias de análise: qualidade de ensino e formação profissional; compromisso social e multidisciplinaridade e relação teoria-prática, que associadas à literatura publicada sobre o assunto, nos levaram a uma interpretação da situação em que se encontra, atualmente, o ensino praticado pela Faculdade de Odontologia da PUC-Campinas. Ao final, a avaliação realizada nos permitiu elaborar algumas recomendações no sentido de contribuir para a melhoria do ensino, e para as transformações que se fazem necessárias à formação de um profissional com competência técnico-científica e compromisso social.

---

**FORTES, Nadabe Cardoso de Oliveira Alves.** *Salas Numerosas: Espaço de Conhecimento ou Informação? Formação ou Diplomação? Marcas Distintivas entre a Universidade e as Empresas de Ensino*, Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1998, 100 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mara Regina Lemes De Sordi.

---

Este estudo insere-se na linha de pesquisa Docência do Ensino Superior e buscou compreender a configuração da política educacional no ensino superior nas classes numerosas. Por meio de uma recuperação histórica das transformações econômicas, políticas e sociais no ensino universitário e da investigação etnográfica, articularam-se condições para melhor apreender a significação do surgimento do ensino de massas e o impacto desse modelo de universidade nos egressos. Constataram-se

as dificuldades que o fenômeno acarreta na disseminação e produção do conhecimento, prejudicando o trabalho docente e o aprendizado do estudante com repercussões significativas na inserção no mundo do trabalho. Impõe-se uma tomada de consciência da comunidade universitária diante dos limites de um ensino superior descomprometido com a elevação cultural das massas, que parece ser característica da universidade-empresa, produto perverso da sociedade neoliberal.

---

**FILHO, Orlando Prado Fernandes.** *Docência no Ensino Superior na Área de Matemática: o curso de Engenharia.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1998,. 135 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria Eugênia de Lima e Montes Castanho.

---

O presente estudo insere-se na linha de pesquisa - Docência em Ensino Superior e procurou identificar os principais motivos que ocasionam o baixo nível de aprendizado dos alunos do período noturno nas disciplinas de Álgebra Linear, Cálculo Diferencial Integral A e Geometria Analítica nos cursos de Engenharia Civil e Sanitária da PUC-Campinas, na visão de seus alunos e de seus professores. Pretendeu também analisar a influência do nível de desenvolvimento cognitivo ou intelectual dos alunos no seu desempenho nestas disciplinas, objetivando a melhora qualitativa do ensino-aprendizado e da docência no ensino superior. Para atingir o objetivo, utilizou-se como instrumentos: levantamento das notas dos alunos; questionário de "background" familiar composto de 35 questões fechadas para definir o perfil sócio-econômico-cultural dos alunos e questão discursiva que permitiu conhecer o que pensam os sujeitos sobre o tema; testes cognitivos baseados na teoria de Piaget, para identificar o nível de desenvolvimento mental desses alunos e entrevista com os professores destas disciplinas para descobrir sua visão sobre o problema. O universo da pesquisa são os

ingressantes de 1996 (156 alunos), sendo 123 de Engenharia Civil e 33 de Engenharia Sanitária. A amostra analisada nesta pesquisa é composta de 104 alunos, sendo 74 alunos do curso de Engenharia Civil, período noturno e 30 alunos do curso de Engenharia Sanitária, período noturno. Os resultados revelaram que os principais motivos pelo alto índice de reprovação destas disciplinas são: o baixo nível de desenvolvimento cognitivo dos ingressantes que encontram-se no período intermediário entre o pensamento operatório concreto e o pensamento operatório formal; deficiência do ensino do segundo grau; falta de tempo e de vontade para estudar; deficiências dos professores em transmitir os conteúdos; falta de raciocínio; classes lotadas; níveis dos exercícios dados; o número excessivo de disciplinas do primeiro ano e o pequeno número de exercícios dados pelo professor. Finalmente foram apresentadas sugestões que visam melhorar a qualidade do ensino e o nível de aprendizado dos alunos, nas disciplinas da área da Matemática nos cursos de Engenharia da Faculdade de Ciências Tecnológicas da PUC-Campinas.

---

**MENDES, Raimunda Lopes Rodrigues.** *EDUCAÇÃO INFANTIL: da necessidade histórica da pré-escola às lutas pela sua difusão atual: o caso de Belém do Pará.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1997, 119 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Olinda Maria Noronha.

---

Este trabalho situa-se dentro do campo tanto da pesquisa histórica quanto do estudo de caso. Da pesquisa histórica, na medida em que procura analisar as determinações históricas do surgimento da educação pré-escolar no mundo e, em especial, no Brasil; e do estudo de caso, na medida em que procura investigar como, em Belém do Pará, as determinações

históricas específicas levaram à necessidade da criação do pré-escolar. Para discutir estas questões, consideramos os aspectos relacionados às implicações que a divisão social do trabalho tiveram na criação da instituição escola. Isto se deu em razão de inserção da mulher no trabalho produtivo ter levado à necessidade de criação de um espaço institucional onde

abrigar os filhos. Foi necessário, portanto, revisitar a história da inserção da mulher no trabalho produtivo, para se entender o surgimento da educação pré-escolar, primeiro como demanda e, segundo, como direito no mundo atual. É neste sentido que analisamos a origem e o desenvolvimento da pré-escola, bem como a sua trajetória: do conceito à lega-

lidade, para, finalmente, tentar compreender a situação da pré-escola em Belém do Pará. Procuramos realizar uma pesquisa de campo com o objetivo de mapear as condições materiais da mulher trabalhadora em Belém do Pará para poder analisar as visões da mulher trabalhadora e o papel social por elas atribuído à pré-escola.

---

**RANGEL, Ronaldo Raemy.** *Economia, Educação e Ideologia: um ensaio sobre a nova ordem internacional*. Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1997, 146 p. Orientadora: Prof<sup>fa</sup> Dr<sup>a</sup> Mara Regina Lemes De Sordi.

---

Existe hoje, uma opinião generalizada de que os atuais processos de reorganização da economia mundial e, mesmo, a redefinição da hegemonia internacional substancialmente diferente. Foi, também, durante os últimos quarenta anos que alguns países subdesenvolvidos conseguiram acionar suas potencialidades, para atingir novos níveis de desenvolvimento e até mesmo alcançar estágios bastante evoluídos de industrialização. Tem-se certo que todo esse fenômeno foi sustentado e, em algum sentido, propulsionado pelos processos educacionais que então moldavam o homem a sociedade, para que se enquadrassem aos paradigmas vigentes em cada época. Com efeito, nosso argumento consiste em que a educação é formadora de ideologia ou, se preferimos, da consciência coletiva. Nosso objetivo principal é demonstrar que a nova ordem internacional vem sendo impulsionada pelo processo de inovações tecnológicas, que permitiram a reestruturação dos aparelhos produtivos, notadamente dos complexos industriais, propulsionando uma significativa mudança nas relações sociais de produção típicas do capitalismo. Afirmamos, ser o desenvolvimento um fenômeno social global que incorpora elementos da economia, das instituições, da

cultura, da política, etc. Não existe nação desenvolvida, se esta não for globalmente. Nestes termos, o processo educacional passa a ser um dos aspectos mais relevantes do desenvolvimento, por constituir em um fenômeno global interligado, e, acima de tudo, por consistir na base institucionalizada para a reprodução da força de trabalho e da ideologia dominante. Em nossa problematização, afirmamos que a educação, ao longo do tempo, tem conseguido cumprir seu papel invisível, e, mesmo, as escolas de pensamento e correntes pedagógicas vêm-se alternando no decorrer do tempo, a fim de adaptar o processo educativo às exigências virtuais das sociedades que emergem em cada estágio do desenvolvimento da humanidade. Contudo, nossa argumentação central é a de tentar demonstrar que a educação contemporânea se encontra cindida em seu interior e desnordeada frente às velozes transformações por que passa o mundo, incapaz de dar resposta às exigências recém-sugeridas. Assim, entendemos que nossa tarefa é tão-somente a de compreender o quão diferente será a nova configuração do mundo e como serão afetados por ela os países, as empresas, o próprio capitalismo e, principalmente, os processos educacionais.

---

**MELO, Suely Marza de.** *Avaliação e Universidade: Heranças e Prospectivas.* Mestrado em Educação - PUC-Campinas, 1996. 229 p. Orientador: Prof. Dr. Augusto João Crema Novaski.

---

O presente estudo tem como enfoque principal buscar a história da avaliação nos vários contextos históricos, com o intuito de compreender sua prática. O estudo remete a reflexões acerca da avaliação enquanto ação coletiva no contexto da escola, objetivando a busca de perspectivas. Estuda as principais diretrizes da organização do sistema educacional brasileiro e as suas matrizes político-pedagógicas. Identifica e produz uma tipologia

interpretativa das diversas compreensões dos professores universitários sobre a avaliação escolar, investigando seus mecanismos de poder e sua lógica de exclusão social e institucional. Apresenta pontos de superação para a avaliação pontual e tópica, nos diferentes níveis de ensino, estabelecendo diretrizes para sua compreensão com *processo* e importante instrumento de reorientação didático-pedagógica.

---

**MENDES, Telmo Silva.** *Ensino técnico: acertos e contradições.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1998, 194 p. Orientador: Prof. Dr. Newton Cesar Balzan.

---

Com este estudo sobre o Ensino Técnico de nível médio, na linha de pesquisa Universidade e Ensino Fundamental e Médio, buscamos explicitar as dificuldades que este vem enfrentando e seus desdobramentos e implicações no contexto da nova organização do trabalho. Utilizando como metodologia de pesquisa a análise qualitativa, procuramos via entrevistas abertas, junto a pesquisadores dessa modalidade de ensino profissionalizante, apreender as propostas pedagógicas e políticas aplicáveis na relação educação e trabalho, tendo em vista a urgente necessidade da adequação dos modelos de escola com o mundo da produção. Para isso, no momento, concentramos nossa atenção em cinco categorias básicas que estão influenciando os rumos do ensino técnico frente às relações de trabalho no contexto da automatização, com conseqüências na inserção do egresso no mercado, imposto pelas qualificações que estão sendo requeridas no novo modelo capitalista de produção. Assim, trazemos à baila o perfil ideal dos profis-

sionais de educação para o trabalho no contexto atual, procurando apontar indícios de “como podemos colaborar para uma melhor formação do técnico numa sociedade em acelerado processo de mudança”, procurando mostrar a importância das escolas técnicas para o país, no qual tentamos apresentar o “porquê devemos manter o ensino técnico de nível médio” com o levantamento de informações pertinentes ao que está sendo requerida pela produção de seus profissionais, ou qual “a formação desejável requerida ao técnico do futuro” com vistas a dar indícios de que, para manter esta modalidade de ensino, demanda ações de quem possui o poder de decisão nas políticas públicas do país, tentando nos conscientizar de que “a influência do sistema governamental na educação profissionalizante” precisa ser mais atuante, em termos de colaborar para sua melhoria e compreender quais as mudanças que estão ocorrendo no ensino profissionalizante e quais os “avanços e recuos com a nova LDB”.

---

**COELI, Thelma Lopes Martins.** *Leitura e Cidadania: a Formação de Crianças Leitoras em uma Escola Pública Municipal.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1997, 144 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dulce Maria Pompêo de Camargo.

---

Este trabalho teve como objetivo colher informações a respeito da formação de leitores em uma escola que atende alunos oriundos de grupos populares. Para isso, foram realizadas entrevistas com um grupo de professores, alunos e especialistas, tendo também sido usados questionários para os dois primeiros grupos. O movimento de livros lançados em tabelas ou agrupamentos nos temas que compuseram o trabalho, a partir das contribuições teóricas dos autores selecionados. A abordagem escolhida foi a qualitativa. A escola é uma instituição formadora do cidadão que, numa sociedade em mudança, exija do indivíduo um processo de formação contínua, tanto para a atuação profissional, quanto para a participação política. Nesse processo é necessária a formação de um leitor que possa usar a leitura para buscar informações, ampliar experiências e usufruir do prazer que ela proporciona. Escola e família se constituem em instituições formadoras de leitores. Mantendo a escola selecionada uma biblioteca funcionando regularmente, partiu-se do pressuposto de que ela seria indicada pelos alunos que participam da pesquisa e que pertenciam às classes de primeira a quarta séries, como a instituição que mais os incentiva à leitura. A surpresa revelada foi o anúncio da família como a fonte motivadora da criança,

ainda que esse anúncio exija um aprofundamento posterior. Na escola, a promoção de vários eventos concorre para a imersão do aluno na cultura em suas diversas manifestações e pode proporcionar oportunidades de contato da criança com textos diversificados. Na sala de aula, algumas práticas usadas pelos professores não promovem a formação de leitores, mas outras, mais favoráveis, já são introduzidas, indicando um processo de mudança. A atitude da maioria dos alunos frente à leitura, aponta para um processo de formação de leitores. Eles freqüentam a biblioteca, declaram gostar de ler e as respostas dadas sugerem uma relação prazerosa com a obra literária, gênero que propicia a formação de leitores. A generalização de práticas favoráveis ao processo de formação de leitores depende, entre outros requisitos, de professores leitores, com boa formação e atualizados. Também os encontros para a discussão da prática, o preparo das aulas e a elaboração de um projeto pedagógico têm sido indicados como propiciadores de mudança. A política pública de educação implementada pode favorecer essa mudança. Dificuldades na freqüência ao programa de formação continuada oferecido e mudanças do pessoal docente e administrativo têm dificultado o aproveitamento dos recursos disponíveis.

---

**CAMPOS JR., Walter Machado.** *A questão da qualidade de ensino e suas implicações no projeto político e pedagógico da Faculdade de Odontologia da PUC-Campinas.* Mestrado em Educação, PUC-Campinas, 1998, 98 p. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mara Regina Lemes De Sordi.

---

Este trabalho insere-se na linha de pesquisa Avaliação Institucional, e teve como objetivo compreender o conceito de qualidade de ensino que move um cirurgião dentista no

exercício de seu trabalho docente em um curso de Odontologia. A opção metodológica foi a de revisitar o passado, tentando resgatar nas falas dos professores mais antigos, momentos

marcantes que pudessem de alguma forma influenciar na prática pedagógica hegemônica do curso. Procurou-se articular as diferentes etapas do desenvolvimento da Odontologia com alguns dos acontecimentos mais marcantes da história política nacional e pessoal vividos por estes atores, numa perspectiva de análise qualitativa. Paralelamente complementamos o estudo inserindo as reflexões dos atuais professores do curso na tentativa de articular os pensamentos e as épocas, buscando compreender a lógica norteadora da concepção de

qualidade de ensino praticada na unidade acadêmica. Concluímos que o ensino com qualidade passa necessariamente por um Projeto Político - Pedagógico que, fruto de opções coletivas deve ser continuamente avaliado, e estar pautado nas reais necessidades da sociedade, reconhecendo o caráter dinâmico dos novos tempos e os desafios que se apresentam em face de um ensino odontológico regido pela ética, da inclusão dos cidadãos ao direito à saúde bucal.

---

**AMARANTE, Claudio Rodrigues.** *A Disciplina de Topografia na Docência do Ensino Superior: uma Contribuição a Formação do Engenheiro-Cidadão.*

---

O presente trabalho se dedica ao estudo da topografia enquanto disciplina da área de engenharia, preocupando-se em focalizar a contribuição desta para a formação comprometida do profissional, o engenheiro-cidadão, observando como linha de pesquisa a docência no Terceiro Grau. Trata-se de superar a visão tecnicista das áreas de exatas em geral, buscando na disciplina de topografia os aspectos sociais, culturais e históricos. A partir de um estudo de caso, propõe-se procedimentos que possam facilitar a aprendizagem não só das técnicas da topografia, mas também dos valores, dos cuidados, das responsabilidades e da seriedade que envolvem os engenheiros enquanto realizadores de sonhos, é o objetivo

deste trabalho e, neste particular, visa evidenciar aos alunos que o fruto de seu trabalho está profundamente ligado ao coletivo e, para tanto, utiliza uma abordagem mais humanista da disciplina, enfocando tanto aspectos de ordem técnica, como aspectos de ordem geral, revelando a topografia como uma atividade maior que aquela meramente técnica. Realizando um estudo de caso, de abordagem qualitativa, conclui-se que uma aula mais relacional, ligada a exemplos práticos da atividade topográfica, pode colaborar para uma aprendizagem significativa dos conteúdos específicos, além de colaborar para a formação profissional prazerosa dos futuros engenheiros.

## ERRATA

ERRATA: No nº 4 da Revista de Educação não foi publicado por um lapso o Anexo 2 no artigo do Prof. Antônio Carlos R. de Amorim.

**Anexo 2 - Possíveis Relações entre Ciência e Sociedade Identificadas nos Materiais Didáticos e os Assuntos onde Ocorrem com Maior Frequência.**

RELAÇÕES C/S TEMAS	LD - Escola					LD - Escola					LD - Escola					Apostila/ Esc					Apostila/ Esc. A2									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
Doenças Causadas por Vírus	X						X						X																	
Doenças Causadas por Bactérias	X					X						X							X											
Doenças Causadas por Protozoários	X					X					X																			
Importância das Bactérias	X						X																							
Importância das Algas	X						X																							
Importância dos Fungos	X						X																							
Pasteur e as práticas de Assepsia																														
Ação das Bactérias sobre o Meio																														
Informação Científica e Profissão																														

1. Apropriação do Conhecimento Científico pela Sociedade
2. Relação Utilitarista do Homem com os Microrganismos
3. Saúde e Contexto Sócio-Econômico
4. Ciência e Interesses Econômicos
5. Impacto do Desenvolvimento Científico sobre a Sociedade

## **Normas para os colaboradores**

A Revista de Educação aceita para publicação trabalhos originais na área de Educação (História, Filosofia e Ensino) que serão encaminhados às seções de artigos, relatos de experiência, comunicações, resenhas, resumos de dissertações, notícias, eventos e outros.

Os originais escritos devem ser apresentados em duas vias, impressos em espaço duplo, em folha tamanho A4, de um só lado da folha. De preferência, solicitamos envio em disquete (programa Word for Windows). Anexo ao artigo deverá ser enviado também um resumo no idioma de origem e outro em inglês ou francês (de no máximo 100) palavras. Incluir também três palavras-chave (key-words) que permitam a indexação do trabalho.

Em folha à parte informar o nome completo do autor (ou autores), instituição, setor de trabalho, ocupação profissional e endereço completo para contatos.

Solicita-se que a extensão máxima dos originais sigam a seguinte orientação:

- artigos/entrevistas/depoimentos - 30 páginas
- comunicações e resenhas - 05 páginas
- notícias e resumos - 01 página.

As notas e referências bibliográficas devem observar as normas da ABNT ou de outro sistema aceito pela comunidade científica.

Os originais serão avaliados por especialistas (de forma anônima) e o parecer destes será referendado pelo Conselho Editorial e comunicado ao autor. Os originais recusados não serão devolvidos.

Cada colaborador terá direito a três exemplares do número onde seu trabalho foi publicado.

A Revista de Educação reserva-se o direito autoral do trabalho publicado, não podendo o mesmo ser reproduzido sem a autorização do Conselho Editorial.

Os editores esperam que os colaboradores tenham especial empenho na divulgação da Revista para que a publicação possa manter-se e crescer em qualidade e quantidade.

# **Normas para os Colaboradores**

# **PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

## **Grão-Chanceler**

Dom Gilberto Pereira Lopes

## **Reitor**

Prof. Pe. José Benedito de Almeida David

## **Vice-Reitor Administrativo**

Prof. José Francisco B. Veiga Silva

## **Vice-Reitor Acadêmico**

Prof. Carlos de Aquino Pereira

## **FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

### **Diretor**

Prof. Jamil Cury Sawaya

### **Diretora Adjunta**

Prof<sup>a</sup> Marina de Macedo Arruda

### **Coordenadora da Pós-Graduação em Educação**

Prof<sup>a</sup> Mara Regina Lemes De Sordi

# Artigos

Ensaio de um Novo Olhar Avaliativo na Educação de Adultos

Mara Regina Lemes De Sordi

Galhos e Penas: Uma Reflexão Crítica de um Projeto de Reconstrução

da Escola Pública Brasileira

Participantes do GEPEC - FE/UNICAMP

Currículo Escolar: O que se Lê e o que se vê

Alunas do 3º ano de Pedagogia - FE/PUC-Campinas

Os Cursos Noturnos na UNICAMP: Democratização ou Crise da Universidade?

Dirce Djanira Pacheco e Zan



**Uma Análise sobre a Prática em Sala de Aula  
em Relação aos Conteúdos de Estatística Inseridos na**

**Disciplina de Matemática**

**Clayde Regina Mendes**

**Vygotsky e a Formação de Professores**

**Maria Eugênia L. M. Castanho e Eliana A. P. Costa**