

FORMAS E FUNÇÕES DOS PROCESSOS AVALIATIVOS NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS.

FORMATS AND FUNCTIONS OF ASSESSMENT PROCESSES FROM THE PHYSICS COURSE ALUMNI PERSPECTIVE

Ana Aleixo Diniz¹

Alice Helena Campos Pierson²

1Universidade Federal de São Carlos/ Programa de Pós-Graduação em Educação, anaadiniz@gmail.com

2 Universidade Federal de São Carlos/ Departamento de Metodologia de Ensino, apierson@ufscar.br

Resumo

A avaliação é um dos princípios que guiam a ação pedagógica de um docente, podendo ter várias características e funções durante um processo de ensino aprendizagem. Quando no contexto de cursos de licenciatura acabam apresentando uma relação direta com a visão a ser desenvolvida pelos futuros professores sobre esses processos. Essa pesquisa, a partir de entrevistas semi-estruturadas, verifica como se dão as práticas avaliativas presentes em um curso de Física de uma universidade pública paulista e analisa as compreensões dos alunos sobre os processos avaliativos. Tem como resultado que a maioria dos alunos, embora não considerem as provas tradicionais como instrumentos efetivos de verificação de suas aprendizagens, as reconhecem como única forma de avaliação, colocando a avaliação como uma etapa distinta sem nenhum tipo de vinculação com o processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação e Formação de Professores

Abstract

Assessment is one of the principles that guides pedagogical action. It may present a number of features and functions during learning and teaching process. It also shows a straight relation to the view that will be developed during alumni practice when they are graduated. This survey verified how assessment practices occur in a Physics course from a public university, and also analyses which comprehension they express about those assessment processes. The most of the alumni interviewed have recognized the tests as the unique sort of assessment. However they have not considered those tests as a useful tool of verifying their learning. The tests have not been bonded to the learning process by those alumni.

Keywords: Assessment, Teacher's Education

INTRODUÇÃO

A avaliação é um dos princípios que guiam a ação pedagógica de um docente, podendo apresentar várias características e funções durante um processo de ensino-aprendizagem. Tem início no séc. II (a.C.) fora do âmbito escolar quando os chineses passam a utilizar deste tipo de recurso de maneira oral para selecionar funcionários, sem a pressão da burocracia. É na Universidade Medieval que se concretiza como uma prática educativa, onde ocorria a *disputatio*: exposição de um aluno aos seus professores, mas é com a competitiva pedagogia jesuítica, que exigia uma demonstração constante do que se aprendeu através de avaliações escritas, que ocorre a universalização da avaliação adotada como estímulo e controle para os alunos, e de onde vem a maior influência nas práticas utilizadas até os dias atuais. (Sacristán, 2000)

Hoje, apesar de ter uma perspectiva mais compreensiva, a avaliação é ainda utilizada para o controle, para o poder, para hierarquização e principalmente para classificação. Como ressalta Perrenoud (1999), avaliar é ainda compreendido como um modo de privilegiar e valorizar formas e excelências tomando assim uma visão individualizada do aluno.

A partir da preocupação em usar a avaliação para o sucesso escolar e não para o fracasso, começa a se considerar que cada indivíduo possui um histórico escolar e de vida, procurando tornar a avaliação mais individualizada e mais preocupada com a formação dos alunos.

É nessa perspectiva que a chamada *avaliação formativa*, com um enfoque diferente da avaliação tradicional, passa a se colocar a serviço da aprendizagem. Esta tem caráter de avaliação contínua, sendo utilizada não apenas para acompanhar o processo de aprendizagem do aluno, mas também como um instrumento para auxiliar o docente a, por exemplo, identificar falhas no processo de ensino-aprendizagem.

Outra forma de avaliação que não tem como meta a classificação é a chamada *avaliação diagnóstica*, que André e Passos (2002) definem como uma avaliação sem caráter punitivo e a serviço da aprendizagem, devendo envolver um diagnóstico do que se obteve êxito, ou não, possibilitando uma correção de direção para que ocorra o processo de aprendizagem efetivamente.

Entretanto, apesar de compreensões e funções diferenciadas de avaliação, a prática mais utilizada ainda é aquela que coloca o ato de avaliar a serviço do sistema, da seleção, reconhecendo-a como instrumento regulador das atividades escolares, das relações dentro de sala de aula, promovendo a hierarquização e a classificação através da chamada *avaliação classificatória*, que tem como única função informar a posição de um aluno em relação aos demais de um grupo, dando importância mais às escalas classificativas do que às variações entre os conhecimentos ou as competências de cada um como explica Perrenoud (1999).

Embora, durante décadas, muitas pesquisas na área educacional tenham como foco a avaliação da aprendizagem, são ainda incipientes as investigações sobre avaliação da aprendizagem no ensino superior. Berbel et. al. (2001) destacam que a avaliação da aprendizagem no ensino superior é uma questão problemática que necessita ser explorada por diversos ângulos, já que não é possível encontrar, em número significativo, trabalhos nacionais nesse âmbito. Indicam também que os trabalhos desenvolvidos em outros países, geralmente não se adequam à nossa cultura e às nossas condições, de maneira que dificilmente podem inspirar e orientar professores em sua prática pedagógica e na formação de novos professores para o ensino superior e outros graus de ensino.

Segundo Lüdke e Porto Salles (*apud* Berbel, Costa, Gomes, et. al.) (2001), docentes e alunos, apesar de lidarem com os processos avaliativos em todas as áreas de seus trabalhos, não têm mostrado grandes disposições para analisar e refletir sobre os problemas envolvidos nas

avaliações do processo de ensino e aprendizagem, deixando esse aspecto vago, tanto sob o ponto de vista teórico, como prático.

Luckesi (1996) afirma que é preciso estar ciente de que a avaliação da aprendizagem é um meio e não um fim em si mesmo, estando assim delimitada pela teoria e pela prática que a fundamenta. Afinal, tenha o professor consciência ou não de que modelo orienta sua ação educativa e sua prática avaliativa, estas têm conseqüências na relação com seus alunos e na relação destes com o conhecimento.

Na mesma direção as autoras Berbel, Costa, Gomes, et. al. (2001) discorrem sobre tais lacunas existentes nos cursos de formação:

Sabemos que a maioria dos professores que atua no ensino superior não teve em sua formação o preparo para a docência. Apenas os oriundos das licenciaturas é que possuem em seu histórico escolar uma ou duas disciplinas didático-pedagógicas. Nas outras áreas, os professores nem sempre foram preparados para essa função. (...) Muito preocupados com o domínio de conteúdo, nem sempre os professores conseguem dar conta dos aspectos pedagógicos de seu trabalho. (p.7)

O Curso de Física da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em função de uma política institucional de reformulação dos projetos pedagógicos de todos os seus cursos de graduação, e frente às novas exigências apontadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação de Professores para a Educação Básica teve seu projeto pedagógico de curso reelaborado. Neste processo é criado um projeto específico para o curso de licenciatura em física, organizado na perspectiva da formação de um profissional com uma base sólida nos aspectos conceituais e históricos da Física e da educação, habilitado para o exercício da docência em todos os seus níveis, para o desenvolvimento e divulgação dos conhecimentos desenvolvidos pela Física e produção de novos conhecimentos relacionados com a área de Ensino em Física.

Nesse novo projeto pedagógico, ao se discutir processos de avaliação, é feita uma análise do quadro então vigente no curso e *avaliações classificatórias*, com intenção exclusiva de verificar os conhecimentos adquiridos e atribuir notas que possibilitem classificar os alunos como bom ou mau aproveitamento em cada disciplina, são identificadas como aquelas geralmente utilizadas durante a formação acadêmica dos alunos. Em consonância com as referências dadas pela própria Universidade o projeto faz menção à necessidade de se utilizar novas formas de avaliação com caráter continuado. É proposta a implementação de uma avaliação *formativa* ou *diagnóstica*, que possibilitaria uma maior interação e melhor formação dos alunos; porém, continuando em seu corpo de texto cita as dificuldades de implementações dessas práticas diferenciadas sugeridas.

Afirma-se, em seu texto, que a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, através do entendimento das concepções de aprendizagem, conteúdo, avaliação e pesquisa é o núcleo central de competências e elementos na formação de um profissional professor. Entretanto, conforme confirma Tancredi (1995), em pesquisa realizada em outro curso de licenciatura da mesma instituição, quando discorre sobre a visão de licenciados recém-formados:

Continuam considerando o professor a principal fonte de conhecimento para os alunos e transformam-se em meros repetidores de conteúdo, dando aulas iguais ou piores do que aquelas que receberam. (...) Por ter sido formado para *repetir*, o professor resiste às mudanças que se procuram introduzir nos currículos escolares – principalmente aquelas que situam o aluno no centro do processo educativo.(...) (p. 96)

Há grande resistência ou dificuldade de compreensão, por parte dos docentes, para este tipo de prática mais flexível, como cita Berbel, Costa, Gomes, et. al. (2001) quando discorre que sem a clareza do significado do que é avaliação, professores e alunos vivenciam práticas

avaliativas que podem estimular, promover e gerar avanços ou podem também desestimular, frustrar e impedir o crescimento do sujeito que aprende.

Essa reação tem sido justificada pelo medo e pela insegurança devido ao aumento da responsabilidade de acompanhar a evolução individual dos alunos e, para podermos promover alterações nesse contexto, é necessário que haja disposição dos docentes para realizar mudanças nas suas práticas, valores e atitudes que são bem mais complexas que mudanças na estrutura curricular. A lei pode estabelecer normas, critérios e orientações para alterações das práticas, porém, elas somente se concretizarão se o profissional tiver muita clareza das conseqüências decorrentes dessas mudanças, conforme nos apontam André e Passos (2002).

Mudar a avaliação não significa um fato isolado, é necessário um conjunto de mudanças simultâneas, considerando seus vários participantes e suas perspectivas diferenciadas e consolidadas sobre o que é e qual a sua função. Como ressalta Perrenoud (1999) nessa mesma linha, quando discorre sobre a relação de dependência que os pais e os alunos têm com as avaliações que determinam uma classificação, pois são as “notas” que trazem para os pais e os alunos a tradução do sucesso ou do fracasso na formação.

Pelos argumentos apresentados até aqui, podemos verificar que a avaliação é uma temática problemática e complexa, pois envolve uma série de relações bem estabelecidas no meio escolar, incluindo no ensino superior. Procurando dar uma contribuição para essa discussão, a presente pesquisa busca analisar a problemática na perspectiva dos alunos de licenciatura, futuros professores, a partir da análise da questão: Como que se dão os processos avaliativos no Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de São Carlos na perspectiva dos alunos?

ESPAÇO EM QUE A PESQUISA FOI REALIZADA

O curso de Física na UFSCar surge na década de 70 tendo o início das suas atividades na área da licenciatura em 1971 e no bacharelado em 1978. O curso oferece as duas habilitações, licenciatura plena e bacharelado, sendo que a opção de ênfase é feita no decorrer da graduação, podendo o estudante optar por uma única ênfase ou por ambas.

A partir da aprovação da resolução CNE/CP 01, o curso de licenciatura em física ganhou um projeto pedagógico específico voltado para a formação do professor de física e não mais para a formação do físico com complementação na área pedagógica. O novo projeto pedagógico para o curso de licenciatura é elaborado buscando garantir a formação de um profissional que, sem abrir mão do conhecimento da física, incorpora novos aspectos didático-pedagógicos ao longo do curso a partir de um acréscimo considerável de novas disciplinas e atividades formativas consideradas fundamentais para a formação docente.

Ao longo do novo projeto pedagógico, discorre-se sobre a prática de avaliação como parte integrante do processo de formação, possibilitando assim um diagnóstico para abrir espaço para uma possível correção de rumo no processo de ensino e aprendizagem.

Na elaboração deste projeto pedagógico, para além das Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CP n.º.1) já citada foi igualmente consideradas as recomendações acerca do perfil do profissional a ser formado definido pela própria instituição de ensino.

As mudanças que foram geradas com essas reformulações podem ser resumidas em cinco itens basicamente:

- A caracterização do Curso de Licenciatura em Física por um projeto pedagógico e uma estrutura curricular diferenciada do Curso de Bacharelado;
- O aumento da carga horária das disciplinas de caráter didático e metodológico como forma de garantir um maior aprofundamento do conhecimento pedagógico;

- Práticas de ensino compartilhadas entre os departamentos de Física e Metodologia de Ensino, vivenciadas ao longo do curso;
- Aumento da carga horária relativa ao estágio supervisionado de ensino;
- Por último, a introdução do Trabalho de Conclusão de Curso.

Em relação aos processos avaliativos, conforme já apontado anteriormente, o projeto ressalta a grande utilização das práticas com caráter classificatório, sem deixar de mencionar a importância da introdução de outras práticas avaliativas, como cita em seu texto:

Nas disciplinas do Curso de Física, temos utilizado, em geral, o método de avaliação classificatória que consiste simplesmente em testar os alunos sobre o conhecimento adquirido para classificá-los como alunos com bom ou mau aproveitamento. Uma forma mais efetiva é a avaliação *formativa* ou *diagnóstica* em que ao avaliar os alunos pretendemos detectar problemas em sua aprendizagem e solucioná-los. É aquela aplicada durante o processo educacional. (...)

Propomos que além da tradicional prova individual com questões dissertativas - que certamente é muito importante no ensino da Física - pode-se considerar outras formas de avaliação como: auto-avaliação, testes e provas de diferentes formatos (desafiadores, relâmpagos, cumulativas, com avaliação aleatória), mapas conceituais, trabalhos em grupos ou coletivos, atividades de culminância (projetos, monografias, seminários, exposições, Feira de Ciências, coletânea de trabalhos). (p. 15)

Apesar das recomendações presentes no projeto pedagógico do curso, mudanças nas formas tradicionais de avaliação requerem novas compreensões sobre o próprio processo de ensino e aprendizagem e têm se mostrado bastante difíceis de serem introduzidas. Normalmente esta resistência tem sido creditada ao professor, este algumas vezes reconhecido como o único responsável pela perpetuação de formas de avaliação inadequadas às novas compreensões de formação. Neste trabalho procuramos verificar qual a visão de avaliação de outro importante ator neste processo, os estudantes.

METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa de caráter qualitativo por ser de caráter descritivo, ter como foco os significados que as pessoas dão aos elementos e aspectos analisados, supor um corte temporal-espacial de determinado fenômeno reduzindo a distância entre teoria e dados, entre contexto e ação.

A pesquisa foi realizada com cinco alunos da segunda turma ingressante após a implementação do projeto pedagógico para licenciatura. Por não haver, via vestibular, entrada separada para o curso de licenciatura, os alunos entrevistados ainda não têm sua ênfase definida, apenas possuem uma idéia de qual das duas ênfases pretendem escolher futuramente.

Para a coleta dos dados foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os cinco estudantes, versando sobre os processos avaliativos que tiveram contato ao longo do curso, solicitando que colocassem suas impressões sobre as experiências avaliativas vivenciadas, como julgavam a eficiência ou não dos diferentes processos, expectativas depositadas tanto pelos alunos como seus professores nas avaliações realizadas. As entrevistas, com duração em torno de 30 minutos, ocorriam em horários disponibilizados pelos alunos, nas dependências da universidade. Para realizar as entrevistas algumas dificuldades foram encontradas como: a disponibilidade dos alunos para participar da pesquisa, por ser fim de semestre e a maioria encontrar-se em semana de provas e dificuldades de alguns alunos se expressarem diante do gravador. Em alguns casos tal receio ficava claro quando, ao final da entrevista desligávamos o gravador, e novos comentários eram acrescentados às falas anteriores. Cabe, entretanto, ressaltar que em nenhum caso as falas contradiziam as colocações anteriores, apenas eram complementadas ou rerepresentadas de maneira mais solta, menos formal.

RESULTADOS

É interessante observarmos que, num primeiro momento, todos os alunos entrevistados identificavam avaliação com provas escritas previamente agendadas pelo professor logo no início da disciplina. Mesmo tendo experiências com outras formas de avaliação, normalmente em disciplinas da área de humanas, conforme pudemos verificar no decorrer das entrevistas. A idéia de avaliação aparece, pelo menos nos momentos iniciais das entrevistas, como uma forma de verificar o conhecimento assimilado pelo aluno em momentos específicos e sempre de forma individual.

As críticas às avaliações realizadas durante o período de formação recaem em aspectos que não colocam em questão o formato do instrumento utilizado mas aspectos ligados à sua elaboração. Ao relacionarem avaliação exclusivamente com prova escrita as críticas acabam recaindo no fato das avaliações versarem sobre conteúdos bastante extensos e, apesar disso serem compostas por um número bastante restrito de questões.

Quando questionamos sobre o porquê da associação direta avaliação-prova escrita, obtivemos respostas evasivas como o trecho destacado abaixo:

“Entrevistado - É o que sempre tem.

Pesquisadora - Você não faz outro tipo de avaliação aqui na sua graduação?

Entrevistado - É muito difícil.”

No transcorrer das entrevistas foi possível perceber que a maioria dos entrevistados não havia se questionado anteriormente sobre a possibilidade de outras formas de avaliação e talvez por essa razão os primeiros comentários viessem na direção da qualidade das provas elaboradas. À medida que prosseguíamos as entrevistas eles passavam a questionar a eficiência desta forma de verificação da aprendizagem. Ainda que admitam a avaliação através de prova escrita como legítima, reconhecem igualmente que através dela não se demonstra efetivamente o que se aprendeu, mas sim a capacidade de responder algumas questões em relação de um determinado assunto. Resultado esse identificado nas falas dos alunos quando eram questionados se as notas deles representavam o quanto ele sabia.

“Acho que não o quanto eu sei, mas o quanto eu me dei bem na prova...”.

"Uma prova assim sistemática, não mostra nada do que você aprendeu, pode mostrar no máximo o que você lembra daquilo, não o que você aprendeu realmente...”.

Não acreditam que as questões propostas numa prova escrita cumprem objetivos específicos de aprendizagem – parecem serem escolhidas de forma aleatória e o fato de não cobrirem toda a matéria é visto como natural.

"Bem, geralmente a gente espera que o professor veja os tópicos principais ou os tópicos da matéria que a gente vai utilizar de fato. (...) em uma ou outra prova você tem uma questão nada a ver, que você fala por que? Por que o professor me perguntou isso?"

Com isso a discussão da prova tem, para os alunos, a função de mostrar onde erraram e não obrigatoriamente ensinar o que não aprenderam. Por mais que alguns reconhecessem que se pode aprender com os erros, a avaliação é vista exclusivamente como um processo de verificação da aprendizagem, desvinculada do processo de ensino. Os vêem como etapas distintas e sem

nenhum tipo de vinculação e dependência entre elas. Quando questionados sobre qual era a contribuição da avaliação para a sua formação, encontrávamos respostas do tipo:

"A avaliação? Não, eu acho que não, eu acho que a avaliação está focada no conteúdo da matéria e ponto final. (...) Avaliação eu defino, difícil, é testar o seu conhecimento, a sua capacidade de aprendizado, até aquele momento daquela certa matéria, não veja mais do que isso."

Ao questionarmos os entrevistados sobre o que, na visão deles, leva o professor a optar por uma ou outra forma de avaliação, as respostas obtidas acabam trazendo alguns elementos contraditórios: ao mesmo tempo em que justificam a utilização exclusivamente de provas escritas pela falta de formação pedagógica dos professores ou mesmo desinteresse pelo ensino, em outros momentos relacionam o tipo de prova à disciplina que o professor leciona. Defendem que o que determina os tipos possíveis de avaliação em uma determinada disciplina é o conteúdo que ela envolve, e não a metodologia adotada pelo professor, como mostram algumas falas a seguir:

" Tem muito professor que é bacharel que tem que dar aula, mas você vê que o cara não gosta..."

" ... os professores do ensino superior, normalmente os doutorandos, os doutores e tal, eles tem que ficar desenvolvendo projetos, e sabe para se manter aqui na universidade..."

" ... os professores da área de exatas, tipo quase todos são bacharéis! Nenhum deles tem licenciatura"

E em relação às limitações que as disciplinas impõem encontramos:

"Eu acho que cada uma se adequa a um tipo (de avaliação) eu acho que não tem um para todas. (...) Não sei se daria certo alguma outra alternativa (para provas escritas na área de exatas), eu acho que não. Porque eu nunca tive nada do tipo."

"... São avaliações diferentes, são áreas diferentes. (...) A avaliação da área de exatas ela é muito mais específica, ela quer saber se você conseguiu chegar no resultado e ponto, agora na área de humanas ela é uma área que você pode falar sobre o que você acha, o que você pensa, suas idéias..."

Analisemos com um pouco mais de atenção a última fala transcrita. Parece-nos implícita uma visão de ciências exatas que reconhece sua produção como um conhecimento infalível, pronto, inquestionável e que, diante de tais características é função do aluno simplesmente assimilá-lo. Neste contexto a verificação da aprendizagem é identificada com o fornecimento das respostas esperadas – únicas possíveis. Diferentemente, o que justifica para o entrevistado, a adoção de formas menos objetivas de avaliação na área de humanas é a transitoriedade do conhecimento, ou mesmo a inexistência de um conhecimento sistematizado, num espaço regido por idéias e opiniões.

É interessante percebermos a distorção que pode causar na compreensão dos alunos a não clareza da existência de objetivos distintos em formas distintas de avaliação. A preocupação de professores em acompanhar o processo de aprendizagem do aluno, em garantir espaços de avaliação como espaços de elaboração e aprendizagem podem estar sendo confundidos com a

inexistência de conhecimentos sistematizados e, portanto impossibilidade de formas objetivas de avaliação.

Nas disciplinas mais voltadas aos conteúdos pedagógicos chegam a dizer que não há avaliação ainda que reconheçam que são avaliados através de trabalhos, discussões, seminários.

"As disciplinas da licenciatura é um caso que quase nunca é prova, é trabalho e outras coisas assim. (...) Igual em uma determinada disciplina das pedagógicas não teve avaliação, assim avaliação, avaliação escrita, uma prova."

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, os alunos entrevistados apresentam uma visão bastante restrita do papel da avaliação em seu processo de aprendizagem, não conseguindo enxergá-la como parte de um todo. Estão habituados a uma forma tradicional de serem avaliados e transformá-la em uma avaliação mais formativa significaria trocar as regras do jogo como um todo, como concorda Perrenoud (1999).

O mesmo autor destaca ainda que a *profissão aluno*¹ é baseada na busca pela conquista de correções que favoreçam notas suficientes para o sucesso, com a menor quantidade de estudo possível e também sabendo negociar com os professores. Consequentemente, por mais que as perspectivas dos alunos estejam ligadas a sentimentos de frustrações e não de demonstração do seu aprendizado efetivo, a sua relação com os processos avaliativos é segura e cômoda.

Embora a maioria dos alunos citasse em seus discursos a necessidade de avaliações mais contínuas, e acharem que assim demonstrariam melhor o que de fato aprenderam e o que ainda têm que aprender, se mostram conformados com a atual situação, entendendo que o professor ainda é o mestre conhecedor da verdade absoluta, como discorre Tancredi (1995).

O relato dos alunos sobre como essas avaliações ocorrem descrevem exclusivamente processos de verificação da aprendizagem, como já previsto por Luckesi (1996), discorrendo que o que a escola tem praticado, na realidade, configura-se como verificação da aprendizagem e não como avaliação da aprendizagem².

REFERÊNCIAS

Becker, F. **A epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. Petrópolis: Vozes, 1995.

Berbel, N.A.N.; Costa, W.S.; Gomes, I.R.L.; et.al. **Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior: um retrato em cinco dimensões**. Londrina: Editora UEL, 2001.

Krasilchik, M. As Relações Pessoais na Escola e a Avaliação. In Castro, A.D. & Carvalho, A.M.P.(org). **Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

Luckesi, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 3ª Edição. São Paulo: Editora Cortez, 1996.

¹ Grifo do próprio autor

² Esse autor concebe a verificação como um processo que se encerra quando se configurar o estado em que se encontra o "objeto" de análise e, em oposição, concebe a avaliação como um processo que, ultrapassa a verificação, e que obrigatoriamente envolve um julgamento de valor e, por isso, implica uma tomada de posição em relação ao "objeto" analisado e uma tomada de decisão que pode significar aceitar ou tomar providências para alterar o estado do referido "objeto".

Passos, L.F. & André, M.E.D.A. Avaliação Escolar: Desafios e Perspectivas. In Castro, A.D. & Carvalho, A.M.P.(org). **Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

Perrenoud, P. **Avaliação: Da Excelência à Regulação das Aprendizagens. Entre Duas Lógicas**. Porto Alegre: ARTMed, 1999.

Sacristán, J.G. & Gómez, A.I.P. **Comprender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre: ARTMed, 2000.

Tancredi, R.M.S.P. **A formação do professor nos cursos de licenciatura da área de ciências na UFSCar: uma análise da questão sob a ótica dos licenciandos** (tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação. UFSCar/ São Carlos, 1995.

Projeto Pedagógico: Curso de Licenciatura em Física. Disponível em:
<www.df.ufscar.br/ProjetoPedagogico-LICENFIS-2004.pdf> Acesso em: 24 de junho de 2006.