

AS PERCEPÇÕES DOS ALUNOS DE ENGENHARIA SOBRE AS PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

ENGINEERING STUDENTS ' PERCEPTIONS ABOUT LEARNING ASSESSMENT PRACTICES

PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA SOBRE PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

Herivelto Moreira, Isabel Gravonski e Antonio Fraile

Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 2012 - Volumen 5, Número 3

<http://www.rinace.net/riee/numeros/vol5-num3/art16pdf>

Fecha de recepción: 03 de agosto 2012
Fecha de dictaminación: 29 de septiembre de 2012
Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2012

A avaliação da aprendizagem no ensino superior vem sendo amplamente discutida e estudada por diferentes autores nacionais e internacionais (Boud, 2000; Boud e Falchikov, 2007; Carless, 2007; Fraile Aranda, 2008, 2009; Godoy, 2000; Hoffmann, 2005; Perrenoud, 1999; Rabelo, 2001; entre outros). Essa situação pode ser atestada pela significativa produção registrada nos últimos anos em relação a essa temática de natureza tão complexa.

Apesar da significativa produção, ainda é possível perceber que há resquícios de práticas avaliativas tradicionais na universidade, baseadas na classificação, comparação e promoção dos alunos. Tais práticas contribuem para produzir muitas consequências negativas, entre elas o preconceito e o estigma em relação a essa atividade tão importante para a formação de futuros profissionais.

Repensar o papel do professor e do aluno em relação à avaliação é uma tarefa desafiadora. Para o professor é fundamental a inserção de outros tipos de avaliação disponíveis (além da avaliação tradicional caracterizada apenas por meio de testes de múltipla escolha e de provas dissertativas) com o objetivo de envolver todos os alunos no processo. As experiências com a avaliação podem influenciar o modo pelo qual os alunos planejam e utilizam o tempo para estudar, atribuem prioridade e significado às disciplinas e as diversas tarefas acadêmicas e, de modo amplo, se desenvolvem academicamente.

Isso, por si só, demanda inovações nas práticas pedagógicas dos professores e novas atitudes dos alunos em relação à aprendizagem e a avaliação (Struyven, Dochy e Janssens, 2005, pp.332).

Embora a literatura educacional enfatize que o conhecimento do aluno é o ponto de partida para qualquer ação pedagógica, na prática, são escassas as iniciativas neste sentido. Considerando a avaliação um dos aspectos mais problemáticos do processo de ensino, porque normalmente é utilizada apenas com o sentido de verificação sem efeitos na dinâmica da ação pedagógica conduzida pelo professor, conforme argumenta Luckesi (1995), buscamos privilegiar neste estudo a percepção do aluno em relação ao processo de avaliação que, normalmente, lhe é imposto.

Portanto, o objetivo deste estudo foi utilizar os dados qualitativos para explicar e aprofundar a percepção dos alunos de quatro cursos de engenharia de uma universidade pública no Brasil sobre as práticas de avaliação da aprendizagem utilizadas pelos professores.

1. A RELEVÂNCIA DA AVALIAÇÃO FORMATIVA NA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO

A complexidade e a importância atribuídas ao processo de avaliação favoreceram o estabelecimento de consenso entre a maioria dos autores em torno de algumas categorias relativas aos principais tipos de avaliação, o que torna possível uma classificação. Para Rabelo (2001, pp.70), "a avaliação da aprendizagem pode ser estudada segundo cinco critérios: a regularidade; o avaliador; a explicitidade, a comparação e a formação". Para efeitos desse estudo será abordado apenas o critério formação. De acordo com o autor, nesse critério formação, a avaliação pode ser classificada como: diagnóstica, formativa ou somativa, esta última também chamada de cumulativa.

A avaliação diagnóstica busca promover o prognóstico sobre as capacidades e conhecimentos dos alunos sobre determinado conteúdo que será trabalhado, ou seja, procura detectar possíveis conhecimentos prévios bem como, experiências, deficiências, preferências e motivações pessoais que possam ajudar o professor a escolher e planejar as estratégias didáticas de ensino.

A avaliação somativa, emergente da abordagem tradicional, centrada e conduzida pelo professor, é normalmente pontual e tem como objetivo classificar o aluno segundo níveis de aproveitamento. É realizada ao final de uma unidade de ensino, do curso, ciclo ou bimestre, etc., dentro de critérios previamente estabelecidos, seja de forma impositiva ou combinada.

Na grande maioria das vezes, é direcionada pelas necessidades do julgamento somativo e não da aprendizagem e acaba sendo mais mensuração e registro de notas do que comunicação e interpretação de competências.

Na opinião de Garcia (2009, pp.205), a prática da avaliação somativa predomina no ensino superior e implica "na manutenção de uma antiga e persistente cultura avaliativa que tende a destacar particularmente a utilização de provas escritas para avaliar o grau de aprendizagem dos alunos".

O uso exclusivo de métodos tradicionais de avaliação se transforma na maioria das vezes em mecanismos disciplinadores de condutas sociais. Como argumenta Luckesi (1984, pp. 12): "de instrumento diagnóstico para o crescimento, a avaliação passa a ser instrumento que ameaça e disciplina os alunos pelo medo [...]".

Vários estudos (Alvarez Mendéz, 2003; Bonsón e Benito, 2005; Brown e Glasner, 2000; Romanowisk e Wachowicz, 2004; Zabalza, 2002a, 2002b) avaliam a importância de dar caráter formativo à avaliação, frente à avaliação final e somativa com a finalidade exclusiva de classificar o aluno, pois a avaliação condiciona os processos de aprendizagem de modo que é preciso que esteja corretamente alinhada com as finalidades e as atividades de aprendizagem para que todo o processo de aprendizagem funcione corretamente.

O conceito de avaliação formativa é mais complexo do que possa parecer à primeira vista. A idéia básica parece bastante simples - o objetivo central da avaliação formativa é contribuir para a aprendizagem do aluno por meio da devolução de informações sobre o desempenho.

A avaliação formativa pode ser definida como "as informações comunicadas ao aluno que se destinam a modificar seu raciocínio ou comportamento com o propósito de melhorar a aprendizagem" (Shute, 2008, pp.154). É parte do processo de *feedback* em que o aluno é capaz de avaliar a resposta à luz das informações recebidas, e fazer os devidos ajustes.

A avaliação formativa aumenta a motivação dos alunos para aprender, ajudá-os a identificar lacunas no conhecimento e identificar informações importantes, esclarece os resultados desejados e diagnostica mal-entendidos específicos. Em síntese, a avaliação formativa permite aos alunos fazer ajustes sobre o que e como estão aprendendo.

No entanto, muitas vezes não é possível separar claramente os dois tipos de avaliação, mas sim encontrar maneiras de considerar os dois tipos juntos em todos os momentos, em vez de tentar separá-los artificialmente, pois a avaliação formativa é a avaliação para aprendizagem, enquanto a avaliação somativa é a avaliação da aprendizagem.

O que deve ser enfatizado é que a avaliação não deve ser pensada apenas como classificação, comparação ou promoção dos alunos, mas como "o processo de coletar evidências e fazer julgamentos sobre o alcance e a natureza do progresso nos requisitos de desempenho estabelecidos em padrões ou em resultados de aprendizagem" (Hager, Gonczi e Athanasou, 1994, citados por McDonald, Boud, Francis and Gonczi, 1995, pp.8-9).

A avaliação é o indicativo mais significativo para a aprendizagem, pois todo ato de avaliar fornece mensagens para os alunos sobre o que deveriam estar aprendendo e como deveriam se apropriar de determinado assunto. Se as mensagens não forem bem explícitas, não serão entendidas pelos alunos. A boa avaliação não é apenas questão de encontrar o método apropriado e usá-lo de forma sensata em conjunto com determinado método/assunto/conteúdo. Há sempre consequências não intencionais na avaliação.

Outra questão que merece análise, diz respeito às experiências vividas pelos alunos no processo de avaliação. É possível afirmar que tais experiências avaliativas podem influenciar o modo pelo qual os alunos planejam e utilizam o tempo para estudar, atribuem prioridade e significado às disciplinas e as diversas tarefas acadêmicas e, de modo amplo, se desenvolvem academicamente.

Além disso, quando expostos à cultura avaliativa de determinada instituição ou curso e, portanto, sujeitos às rotinas, prioridades e conhecimentos atrelados a determinados tipos de avaliação, os alunos tendem a desenvolver diferentes atitudes e práticas em relação à aprendizagem. (Tang e Chow, 2007).

As pesquisas mais recentes em relação às crenças, significados e entendimentos sobre a avaliação fornecem a base para a investigação do impacto da avaliação na aprendizagem. Segundo as pesquisas realizadas por Marton e Säljö (1997, citados por Garcia, 2009, pp.208), "a percepção dos estudantes, quanto às práticas de avaliação dos professores, apresenta forte relação com a abordagem de aprendizagem que adotam quando se dedicam a tarefa acadêmica".

As atitudes e as experiências dos alunos em relação à avaliação também afetam os estilos de aprendizagem em termos da utilização do *feedback* da avaliação para futuros estudos e como desenvolvem as habilidades e entendimentos para utilizar a autoavaliação ao longo da vida (Boud e Falchikov 2006, 2007; Carless, Joughin, and Mok, 2007).

O *feedback* também pode ser usado para fazer ajustes imediatos para o que e o como ensinar, pois desempenha um papel importante na aprendizagem dos alunos. A importância do *feedback* bem construído é uma parte importante do processo de avaliação.

O comentário acima sobre o *feedback* exemplifica as habilidades que os professores precisam ter para se tornarem avaliadores eficazes, na medida em que a importância da avaliação da aprendizagem é cada vez mais reconhecida. Em síntese, os alunos carregam consigo a totalidade das experiências de aprendizagem e de avaliação e, certamente, isso se estende muito além da vida acadêmica.

2. OS DESAFIOS DA AVALIAÇÃO

A avaliação no ensino superior desempenha múltiplas funções para fins diferentes (Boud, 2000; Boud e Falchikov, 2007; Yorke, 2003). As avaliações servem de referência para a organização e reestruturação curricular, para determinar a progressão do aluno, fornecer informações ao professor sobre a eficácia do ensino e informar o progresso dos alunos e como eles podem melhorar a aprendizagem.

No entanto, existem alguns desafios a serem superados em virtude da complexidade, das formas predominantes de avaliação que não refletem somente as escolhas pedagógicas dos professores, mas também as diretrizes curriculares dos cursos e a cultura avaliativa institucional.

Boud (2000) discute os desafios enfrentados pelos professores em relação às múltiplas e contraditórias responsabilidades do ato de avaliar: a avaliação destina-se a informar a aprendizagem dos alunos,

mesmo quando ela os classifica em termos daqueles que progridem e daqueles que ficam retidos; a avaliação mensura os resultados da aprendizagem, mas também compara os alunos entre si; a avaliação deve ser objetiva, mas deve avaliar outros aspectos como liderança, criatividade e imaginação.

Como superar esses desafios? Para superar esses desafios, os professores deveriam dominar os seguintes aspectos fundamentais do processo: a) estabelecer qual evidência é necessária e, então, organizar a avaliação; b) coletar evidências; c) tomar a decisão de avaliar (retirar inferências, comparar as evidências com os resultados de aprendizagem exigidos); c) registrar os resultados e d) rever os procedimentos.

Neste sentido, é fundamental que a avaliação assuma dimensões para além de sua associação aos exames, notas, sucesso, fracasso, promoção e repetência, para uma atividade educativa baseada em objetivos que promovam mudanças de comportamentos nos alunos (Brown e Glasner, 2000; Zabalza, 2002a, 2002b).

A preparação do futuro profissional no ensino superior e, especificamente, nos cursos de engenharia, exige do professor muito mais do que dar notas e do aluno muito mais do que acumular informações, dada a realidade repleta de problemas, incertezas com que o aluno irá se defrontar no mundo do trabalho.

Adotar essas mudanças exige, no entanto, a elaboração de orientações em cada disciplina do curso de maneira a detalhar as horas de dedicação do aluno a cada tipo de atividade, os objetivos e as competências que o aluno deve adquirir, assim como que tipo de atividades de avaliação se utilizará para reconhecer tais aprendizagens.

Um sistema de avaliação de qualidade dá ênfase aos diferentes aspectos do curso, fornece aos alunos retorno adequado do desempenho e garante a aprendizagem dos conteúdos essenciais das disciplinas. Com esses procedimentos, os alunos podem ter confiança na qualidade da formação que estão recebendo e os empregadores podem ter confiança na qualificação dos alunos.

Um exemplo é o sistema de avaliação recentemente implantado na educação superior na Europa que propõe várias mudanças como: a) mudança de paradigma, de centrado no ensino para centrado na aprendizagem, b) o desenvolvimento de técnicas e instrumentos de avaliação das diferentes competências, ao invés de limitar-se a avaliação final de conteúdos conceituais e de memorização, c) o desenvolvimento predominantemente, de processos de avaliação contínua, formativa, autêntica, participativa, variada e integral, que ajude a melhorar os processos de aprendizagem dos alunos, assim como a qualidade do docente (Fraile Aranda, 2008; 2009).

Como é possível observar, existe uma extensa literatura nacional e internacional na área da educação a respeito dos princípios e diretrizes para melhorar as práticas de avaliação no ensino superior com o objetivo de assegurar que os alunos tenham uma melhor formação. O que é menos evidente é se tais princípios e diretrizes estão empiricamente baseados em pesquisas sobre os diferentes propósitos e tipos de avaliação, particularmente usados, experimentados e vistos por aqueles envolvidos na prática da avaliação (Carless, 2009b).

3. METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

O presente estudo é parte de um estudo maior realizado em duas fases. A primeira fase do estudo foi uma pesquisa descritiva do tipo levantamento quantitativo, cujo objetivo foi identificar tendências amplas sobre as práticas de avaliação da aprendizagem dos professores de uma universidade pública no sul do Brasil a partir da perspectiva dos alunos de quatro cursos de engenharia (Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica e Construção Civil). Participaram dessa fase da pesquisa 252 alunos selecionados a partir de uma amostra aleatória sistemática de uma população de 677 alunos matriculados no 7º, 8º, 9º e 10º períodos dos respectivos cursos.

Como o resultado dos dados quantitativos mostraram determinadas práticas de avaliação presentes no ensino, percebeu-se a necessidade de explorar essas tendências por meio de uma pesquisa qualitativa. Assim, a segunda fase do estudo, objeto desse artigo, foi qualitativa e o objetivo foi explicar e aprofundar os resultados quantitativos obtidos na primeira fase sobre as práticas de avaliação no ensino de Engenharias. Segundo Moreira e Caleffe (2008, pp. 73), na pesquisa qualitativa o foco da investigação está na essência do fenômeno e a visão de mundo é função da percepção do indivíduo, procurando fazer com que os participantes falem por si próprios, de maneira a evidenciar suas perspectivas com palavras e ações. Portanto, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa e naturalista do que está sendo estudado.

Os participantes do estudo foram sete alunos dos quatro cursos de engenharia selecionados intencionalmente (amostra não probabilística) a partir de uma lista de quarenta e cinco (45) alunos que ofereceram seus nomes para participar nesta fase, quando do preenchimento do questionário na primeira fase do estudo.

Nesse tipo de amostragem, como sugerem Bogdan e Biklen (1994, pp.96), o número de participantes do estudo não é definido *a priori*, pois "as entrevistas caminham até a altura em que o estudo atinge aquilo que se designa de saturação de dados, ou seja, o ponto da coleta de dados a partir do qual a aquisição das informações se torna redundante". Devido aos procedimentos adotados neste tipo de amostragem não é possível a generalização dos dados obtidos na amostra para a população. Portanto, as opiniões dos alunos não podem ser generalizadas.

A amostra constituiu-se de seis (06) alunos e uma (01) aluna do 8º, 9º e 10º períodos dos quatro cursos de engenharia acima mencionados. A decisão do corte amostral nesses períodos prende-se ao fato de que os alunos já passaram por experiências significativas em relação ao processo de ensino/aprendizagem e de avaliação na instituição. A média de idade dos participantes é de 26,5 anos.

A técnica de coleta de dados foi a entrevista individual semi-estruturada. Esse tipo de entrevista partiu de um protocolo que incluiu um número de temas a serem discutidos na entrevista, mas que não foram introduzidos da mesma maneira, na mesma ordem. O protocolo de entrevista foi elaborado a partir dos resultados da primeira fase do estudo, pois o objetivo dessa fase foi explorar e elaborar os resultados das estatísticas e entender a perspectiva do aluno com mais profundidade. O protocolo de entrevista dividiu-se em três eixos de investigação para explicar e aprofundar os resultados quantitativos obtidos na primeira fase do estudo: o sistema de avaliação utilizado pelos professores, b) os tipos e provas e o processo de avaliação mais utilizado pelos professores e c) a participação dos alunos no processo de avaliação.

O protocolo de entrevistas foi testado (entrevista-piloto) com um participante, intencionalmente selecionado daqueles que completaram os questionários na primeira fase do estudo. Foram feitas apenas pequenas alterações e o acréscimo de algumas questões de aprofundamento.

Antes de iniciar as entrevistas cada participante do estudo assinou um termo de consentimento informado que garantia o anonimato e o sigilo das informações. As entrevistas duraram em média sessenta minutos e foram realizadas nas salas de aula dos alunos. As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas literalmente e retornaram aos participantes do estudo para garantir a validade e a precisão das respostas.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para analisar os dados, foi utilizado o método comparativo constante que é compatível com essa abordagem metodológica. O método comparativo constante de análise de dados qualitativos associa a combinação de categorias indutivamente com uma comparação simultânea de todas as unidades de significado obtidas (Glaser e Strauss, 1967). Assim que cada nova unidade de significado é selecionada, ela é comparada com todas as outras unidades de significados e subsequentemente agrupada (categorizada ou codificada) com unidades de significado similares.

As categorias apresentadas a seguir emergiram dos dados e a tentativa foi de retratar, o mais fielmente possível, a visão dos alunos participantes do estudo sobre o processo de avaliação da aprendizagem nos cursos de engenharia.

4.1. O significado da discussão do sistema de avaliação da aprendizagem sob a perspectiva do aluno

Quando indagamos aos participantes do estudo se os professores apresentavam e explicavam no início do semestre letivo o sistema de avaliação das disciplinas e os critérios que iriam adotar nos diferentes tipos de avaliação da aprendizagem, a maioria dos entrevistados opinou que essa era uma prática comum para a maioria dos professores, muito embora isso tenha ocorrido com mais frequência nos últimos anos, conforme relatou a E1,

Eu lembro que no começo do curso nem todo mundo falava, então a gente ficava meio assim: o que será que vai ser? Mas hoje em dia todos falam, já apresentam nas primeiras semanas de aula, já dão todas as pontuações e os critérios, passam tudo. (E1, 25 anos - 9º Período)

Para aprofundar um pouco mais essa questão indagamos sobre a importância de o professor apresentar e explicar os critérios da avaliação da aprendizagem no início das aulas. Todos os entrevistados admitiram que a apresentação e a explicação dos critérios são muito importantes, muito embora boa parte dos professores somente apresente o sistema de avaliação e os critérios, sem proporcionar a devida explicação das funções e importância para a aprendizagem do aluno.

O porquê de os alunos considerarem importante que os professores apresentem e expliquem o sistema de avaliação da aprendizagem difere muito das razões defendidas pelos autores na revisão de literatura. Os alunos acham importante que os professores apresentem e expliquem detalhadamente os critérios para poderem se planejar e priorizar a matrícula nas disciplinas durante o semestre. Em relação a essa questão vemos o que nos disseram dois dos entrevistados:

É muito importante. Como eu já disse às vezes você tem sete ou oito matérias para fazer em um semestre e se não souber se programar para as provas acaba virando um problema. A gente tem que estabelecer prioridades. Tem que ter um cronograma se não você acaba comprometendo todas e não consegue dar conta (E4, 21 anos – 8º Período).

Olha! Na verdade, o critério de avaliação da aprendizagem é importante para você se programar. É você saber que na vida acadêmica tem muitas disciplinas e, então, você acaba escolhendo! Eu vou ter que estudar para essa disciplina porque está pesada e a outra eu vou ter que deixar para estudar mais no fim do curso. Você se programa! O critério é a dificuldade que as disciplinas apresentam. Serve de balizamento para a escolha das disciplinas (E3, 39 anos - 10º Período).

A decisão de cursar ou não determinadas disciplinas está atrelada ao número de disciplinas e, conseqüentemente de avaliações no mesmo semestre. Dessa maneira, os alunos priorizam as disciplinas que vão cursar em virtude dos critérios de avaliação e do tipo de provas apresentados pelos professores.

Outra situação relatada pelos alunos é que os colegas que já cursaram as disciplinas também servem de referência para estabelecer a prioridade da escolha de determinadas disciplinas. Os colegas disponibilizam informações sobre a dificuldade ou facilidade da disciplina. Neste sentido, a opinião dos colegas serve também para influenciar a escolha, para cursar ou não determinadas disciplinas no semestre. Vejamos a opinião do E7 sobre essa questão,

Então, a gente tem que se programar para focar mais em algumas disciplinas em detrimento de outras. Pelo que a gente já conversou com colegas que já fizeram as disciplinas, então a gente já sabe a quais delas precisa dar mais atenção. Neste sentido, a gente já sabe que tem algumas disciplinas que são mais difíceis e quando a gente conversa com as pessoas que já passaram pela disciplina e elas dizem: "estude muito para a primeira prova que ali a prova é mais tranquila e você pode tirar uma nota boa, pois depois na segunda prova ele (o professor) dá umas coisas diferentes e fica mais difícil tirar nota boa". As dicas vêm dos colegas que já passaram pela disciplina (E7, 25 anos - Aluno do 10º Período).

Essas atitudes dos alunos em relação aos critérios de avaliação da aprendizagem denotam o pensamento prevalente entre os entrevistados de que a nota obtida para a aprovação é muitas vezes mais importante do que a aprendizagem para a formação profissional. Essa percepção está representada na maioria das respostas dos alunos e a opinião do E5 representa muito bem essa cultura,

Professor eu não vou conseguir estudar toda a matéria, me diga quais são os pontos principais para que eu possa estudar? A resposta (do professor): "Não! todos os pontos são importantes!" Sim todos são importantes, mas quais são os mais importantes? Eu não vou conseguir estudar toda a matéria agora (E5, 26 anos - 8º Período).

É possível afirmar que as experiências vividas pelos alunos desses cursos no processo de avaliação da aprendizagem, influenciam o modo como planejam e utilizam o tempo para estudar e como atribuem prioridade e significado às diversas tarefas acadêmicas e disciplinas do curso.

4.2. Os instrumentos e critérios de avaliação da aprendizagem e a manutenção de práticas tradicionais

Tradicionalmente, as práticas de avaliação da aprendizagem na educação superior recaem sobre um conjunto limitado de escolhas, pois, embora alguns professores adotem mais de um tipo de avaliação, as provas são os instrumentos mais comuns, principalmente a prova escrita dos tipos dissertativa e múltipla escolha e as provas práticas.

Ao indagar os participantes do estudo sobre os instrumentos de avaliação da aprendizagem mais utilizados pelos professores, todos os entrevistados responderam que os tipos de provas mais comuns são as provas dissertativas e de múltipla escolha. Os alunos concordam com a maneira de como as provas são aplicadas, no entanto, criticaram esses instrumentos como as únicas maneiras de avaliar o conteúdo, em virtude de que eles como futuros profissionais também terão que se envolver em processos de

avaliação na futura carreira profissional. Vejamos a opinião dos entrevistados:

A maioria dos professores fazia prova discursiva. Nós tínhamos que resolver problemas e escrever sobre eles e mostrar o que sabia, mas alguns também faziam questões objetivas de a, b, c, d ou complete, essas aí eu achava muito decoreba e confesso que não gostava dessas provas (E1).

Eles (os professores) dão a pergunta e daí vem um espaço em branco para responder, descritiva. Você pode desenhar, pode fazer cálculo e escrever. Não havia provas práticas. Tinha nota de participação na prática, mas não era uma avaliação. Participou de todas as aulas e mostrou interesse ganha uma nota a mais (E7).

Na opinião dos alunos, a prova é um instrumento necessário no percurso de formação, mas como é utilizada pelos professores traz consigo alguns entraves: reforçam apenas a memorização, não estabelece critérios e são descontextualizadas.

Eu não sei se sou muito a favor destas provas que só fazem a gente “vomitar aquilo que aprendeu” e nem sempre é só “vomitar”, tem vezes que é decoreba pura e no dia da prova a gente está sabendo ou não está. Eu acho que quando os professores fazem avaliações um pouco mais flexíveis, com mais exercícios, não tanto a prova ou trabalhos, mas mais a participação em sala de aula. (E1).

Eu gosto das avaliações práticas porque elas têm critérios mais minuciosos. Colocar para funcionar. Não é só preto no branco. Você tem que analisar todo o contexto dela, o que foi apresentado, o que está sendo solicitado. Problemas nem sempre tem apenas uma solução. Então, a avaliação deve ser contextualizada. Não é que favoreça o aluno, mas favorece o ensino. Eu não vou escolher um caminho que não vai me dar resultado. Se eu escolhi outro tem que ter uma justificativa. Se a justificativa está bem fundamentada o trabalho está bem fundamentado (E2, 22 anos - 8º Período).

Fica claro nas falas dos entrevistados que o sistema de avaliação da aprendizagem baseado somente em provas dissertativas não é efetivo para a percepção do que realmente o aluno aprendeu ou não durante o semestre. Isso reforça a necessidade de diversificar os tipos e as modalidades de avaliação de acordo com o que foi sugerido na revisão de literatura. Vejamos como essa questão é enfatizada na fala do E5,

A gente tem muita matéria que eu diria que em seis meses é pouco para aprender todo o conteúdo e você avaliar o aluno por uma prova de uma hora e meia, não cabe. (E5).

Mais de um entrevistado destacou que alguns professores têm como prática atrelar às questões subsequentes à resposta da primeira questão. Neste caso, se o aluno erra a primeira questão, vai errar as demais. Os alunos chamam esse tipo de prova de “pegadinha”. Além disso, os próprios alunos consideram que esse tipo de prova não valoriza o raciocínio utilizado para a resolução das questões apresentadas. Essa situação está expressa nas falas abaixo, representativas da opinião de todos os entrevistados,

Você está, na verdade, privilegiando o resultado e não o entendimento. O aluno pode ter acertado o resultado porque simplesmente colou. Quer dizer, se eu não fizer nem um cálculo aqui e colocar o resultado, você vai me dar zero também? Você está vendo só resultado. Então, não é coerente. (E3).

A utilização por parte dos professores desses tipos de provas contribui para a manutenção da cultura tradicional de avaliação da aprendizagem. Isso pode estar acontecendo pelo fato de os professores estarem mais familiarizados com a avaliação somativa, que mensura o alcance dos objetivos da aprendizagem ao final de determinado período ou unidade de ensino.

A avaliação da aprendizagem dos alunos também acontece por meio de provas práticas em laboratórios. É interessante observar que quando indagamos sobre como acontece a avaliação nos laboratórios, os

alunos enfatizaram que a avaliação da aprendizagem acontece por meio de relatórios técnicos da atividade desenvolvida e que muitos professores utilizam o laboratório para ministrar aulas teóricas. As falas dos entrevistados representam o que os alunos pensam sobre a avaliação prática:

Raramente temos provas práticas, nossa raramente. Quando a gente tem aula de laboratório, geralmente tem que apresentar um relatório mostrando o que foi feito. Esse "relatório trabalho" a gente tem que mostrar. Prova! Prova mesmo em que o professor na hora dá um problema para resolver eu acho que nunca fiz. Eu não estou lembrando (E1).

Na verdade é assim, nas disciplinas que têm laboratório é interessante que a gente seja avaliado também pelas práticas, não precisa ser uma prova prática, mas que o que gente faz no laboratório que a gente executa seja avaliado. (E4).

A prova prática, na opinião dos alunos, é a que parece ser mais coerente em muitas disciplinas do curso com a formação profissional almejada, mas como os outros instrumentos de avaliação também privilegiam a memorização e a correta execução, configurando uma avaliação classificatória, seletiva e excludente. Neste sentido, as provas práticas, principalmente nos cursos de engenharia, deveriam ser utilizadas para verificar o grau de domínio de habilidade ou destreza dos alunos.

4.3. A visão dos alunos sobre a sua participação no processo de avaliação da aprendizagem

A participação do aluno no processo de avaliação da aprendizagem é uma questão amplamente discutida na literatura. No entanto, devido à cultura prevalente, muitos professores entendem que a avaliação deve ser de sua responsabilidade porque é uma tarefa que envolve conhecimento especializado.

Além disso, a necessidade de se realizar avaliações e atribuir notas em períodos pré-fixados pela instituição dificulta a efetivação de propostas que envolvam a participação dos alunos. Quando indagados sobre a participação no processo de avaliação da aprendizagem e aprovação os alunos relataram que em termos de autoavaliação e da avaliação por pares, as oportunidades são raríssimas e os poucos professores que utilizam essas práticas atribuem peso praticamente insignificante a essa participação do aluno na nota final. Vejamos o que nos dizem os entrevistados a respeito dessa questão:

Autoavaliação tem bem pouco. Muitos professores corrigem as provas mostrando como era para resolver e tudo mais. Basta isto, eles só mostram a nota, mostram como é a resolução e acabou (E1).

São raríssimos os professores que dão essa oportunidade aos alunos. De autoavaliação tive dois exemplos durante o curso, mas mesmo assim tinha um peso praticamente insignificante na nota final (E7).

As falas dos alunos acima representam a opinião de todos os alunos entrevistados e mostram que a participação do aluno no processo de avaliação da aprendizagem não é valorizada. Os alunos entendem que também devem ser preparados para se envolver no processo com o objetivo de aprender a fazer julgamentos confiáveis sobre o que sabem e o que não sabem ao longo de suas trajetórias acadêmicas e no futuro em suas carreiras profissionais.

Ao serem indagados também sobre a possibilidade de discutirem com os professores a nota ou a aprovação, percebe-se na fala dos alunos que há interpretação distorcida por parte de alguns professores sobre o que seria a participação do aluno no processo avaliativo.

Alguns professores já não dão essa abertura de cara. Geralmente os professores que não concordam com esse tipo de choro (que eles dizem dos alunos) eles deixam bem claro no começo. Olha! Não adianta chorar que não vou dar nota (E4).

Ao falar para o aluno: "não adianta chorar por nota", o professor destaca uma visão que reforça o lugar comum e a visão dos alunos sobre a avaliação desenvolvida no ensino médio, de que qualquer diálogo entre professor e aluno sobre a nota estaria vinculado com o aumento da nota e não para realimentar a aprendizagem.

Na mesma linha de raciocínio, outro aluno reforça essa situação e revela que muitas vezes alguns professores utilizam a avaliação para intimidar o aluno. Vejamos a opinião do E3:

Você tem a possibilidade de ver a prova. Tem professores que realmente, olham e consideram, mas tem professores que falam: Você tem todo o direito de ver a tua prova, mas eu te garanto que se reclamar vai tirar uma nota menor. Então, existem professores e professores (E3).

Essa fala corrobora o que alguns autores discutem em termos do que seria a avaliação da aprendizagem como instrumento de classificação e promoção do aluno por meio de manutenção e reprodução das condições sociais, ou como ameaça aos alunos muito bem caracterizados por Luckesi (1984, pp. 12) já discutido na revisão da literatura.

Além disso, a necessidade de se utilizar os resultados da avaliação da aprendizagem para realimentar as práticas de ensino não é a realidade da ação pedagógica de todos os professores dos cursos de engenharia.

Basta isto, eles (os professores) só mostram a nota, mostram como é a resolução e acabou. Tem vezes que os professores voltam ao conteúdo, mas a maioria das vezes o conteúdo acabou e vamos continuar. Só quando a continuidade do conteúdo ainda depende do anterior a gente retorna. Na verdade, os alunos querem saber o que erraram e se o professor não explica e não mostra como é a correção, aí os alunos fazem por si próprios, nossa iniciativa. Raros foram os momentos em que os professores sugeriram isso (E1).

Por meio dessas atitudes os professores desenvolvem no aluno o medo, a tensão e a ansiedade diante da avaliação e mantêm-se distante da prática avaliativa desejada pelos alunos.

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi utilizar os dados qualitativos para explicar e aprofundar a percepção dos alunos de quatro cursos de engenharia de uma universidade pública no Brasil sobre as práticas de avaliação da aprendizagem utilizadas pelos professores.

Um aspecto positivo, na opinião dos alunos, é que a grande maioria dos professores apresenta o sistema e os critérios de avaliação. Os alunos sentem-se satisfeitos por encontrarem atualmente professores comprometidos em apresentar e explicar o sistema e os critérios de avaliação no início das aulas, embora enfatizem que alguns professores somente apresentam a avaliação sem explicar muito bem os critérios.

Consideram essa atitude dos professores muito importante para orientar o planejamento individual e a organização dos estudos, porém não percebem com clareza a função da avaliação. Os alunos levam em consideração somente o passar e o reprovar na disciplina para tomar decisões no ato da matrícula. De acordo com o que foi discutido na revisão de literatura, a apresentação e a explicação em detalhes das funções e dos critérios de avaliação a serem utilizados em cada disciplina são importantes para ajudar os alunos a tomar decisões sobre a sequência do que irão aprender e como deverão se apropriar dos conteúdos das diversas disciplinas componentes do currículo do curso e não somente para balizar as

decisões que tomam para cursar as diversas disciplinas, ou seja, a facilidade ou dificuldade do sistema de avaliação.

No entanto, também há referências nas falas dos alunos a aspectos negativos relacionados à avaliação, pois percebem que existe a predominância da avaliação somativa na grande maioria das disciplinas dos quatro cursos de engenharia (e nas práticas dos professores). Essa predominância da avaliação somativa tende a minar o esforço mais modesto de avaliação formativa. Isso pode acontecer pelo fato de os professores estarem mais familiarizados com a avaliação somativa, do que com a avaliação formativa.

Alguns autores (Boud e Falchikov, 2007; Carless, 2007; Carless 2009b) enfatizam a importância de dialogar com os alunos sobre os processos de avaliação de modo que existam entendimentos comuns sobre a valorização dos resultados da aprendizagem e no estabelecimento da confiança mútua ao longo do processo educacional. Sem estes compartilhamentos e entendimentos, há o potencial para a desconfiança o que pode prejudicar não apenas a integridade da avaliação, mas também a qualidade da experiência de aprendizagem do aluno.

Esses resultados trazem algumas implicações práticas para os professores dos cursos em questão. É preciso que os professores revisem as ações e atitudes em relação à importância de situar os alunos quando discutem os tipos de avaliações e os critérios que adotarão. Essas ações têm muita influência nas decisões dos alunos em relação à maneira como planejam a vida acadêmica e, mais importante, a aprendizagem.

Neste sentido, é importante enfatizar que a forma como os alunos percebem a avaliação dependerá: a) das qualidades intrínsecas ou extrínsecas da avaliação a ser utilizada e b) das formas pelas quais o professor traduz o material a ser avaliado e seleciona as tarefas de avaliação apropriadas para o conteúdo e objetivos específicos de aprendizagem e mais importante, como o aluno interpreta a tarefa em mãos e o contexto da avaliação.

Os dados também mostraram que as provas dissertativas e de múltipla escolha são os tipos de provas mais utilizadas pelos professores. Muito pouca atenção é dada à composição dos efeitos da avaliação, mesmo quando os professores sabem que é a ordem total das demandas em determinado período que influencia o modo como cada uma delas é abordada.

A interpretação da questão acima não depende apenas da forma de avaliação, mas também de como as tarefas estão distribuídas no contexto das disciplinas e na experiência total do curso e de vida do aluno. Por exemplo, as tarefas de avaliação são definidas por professores experientes, e conhecedores de um assunto em profundidade, para alunos inexperientes que muitas vezes são de gerações diferentes e, possivelmente, oriundos de culturas diferentes. Essas diferenças inevitavelmente afetam a interpretação de todas as tarefas avaliadas.

Os alunos também experimentam os efeitos da interação de diferentes formas de avaliação e do equilíbrio (não) existente entre as formas de avaliar nas diversas disciplinas dos cursos. Por exemplo, em um mês eles podem ter de completar dez tarefas de avaliação e em outro mês apenas uma ou duas, além das provas regimentais.

A participação do aluno no processo de avaliação por meio da autoavaliação, da avaliação entre pares e da avaliação dialogada foi outra questão discutida com os alunos. Na opinião dos participantes do estudo essa questão não é muito considerada pelos professores e a participação no processo de avaliação fica restrita apenas ao direito de ver a avaliação e a nota. Foi possível perceber na fala dos alunos que eles

são levados a buscar dicas/sugestões dos professores para identificar o que é importante para os propósitos da avaliação formal e conseqüentemente ignorarem conteúdos não avaliados, mas também importantes.

É provável que isso aconteça devido a muitos professores entenderem que a avaliação deva ser sua responsabilidade porque é tarefa que envolve conhecimento especializado. Além disso, a necessidade de se realizar avaliações e atribuir notas em períodos pré-fixados pelas instituições pode dificultar a efetivação de propostas que envolvam a participação dos alunos.

Não oportunizar os alunos a experimentarem com mais frequência a autoavaliação, a avaliação por pares e alternativas avaliativas de caráter mais formativas, incentivam os alunos a se tornarem dependentes do professor para tomar decisões sobre o que sabem ou não.

Atualmente, os alunos aprendem mais sobre a autoavaliação por meio de suas próprias advinhações informais do desempenho nas tarefas de avaliação estabelecidas, mas isso raramente é suficiente. Por essas razões, é necessário oportunizar os alunos a participar em uma variedade de formas de avaliação.

Para tanto, os alunos precisam aprender com atividades que os ajudem a distinguir o desempenho aceitável do inaceitável. Um ponto de partida para fazer isso na opinião de Boud (2000) é: a) estabelecer com clareza os critérios de avaliação e b) discutir em detalhes esses critérios para tornar possível o julgamento do aluno sobre a extensão pela qual os critérios foram cumpridos. Os critérios precisam especificar a área a ser avaliada, os objetivos dos trabalhos a serem avaliados e os padrões a serem alcançados.

Mas, essas mudanças dificilmente acontecerão se a comunidade acadêmica e a instituição em questão não repensarem as práticas pedagógicas dos professores em termos de práticas de avaliação integradas ao processo de ensino/aprendizagem.

Conforme discutido na revisão de literatura, a avaliação no ensino superior e, particularmente, nos cursos de engenharia desempenha múltiplas funções para fins diferentes e aí reside o desafio de reformular os projetos pedagógicos e, por conseguinte, os currículos dos cursos de graduação em engenharia na instituição de modo a proporcionar experiências de aprendizagem alinhadas com as sugestões das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia (DCNs, 2002).

A ênfase nas percepções e experiências dos alunos dos cursos de engenharia da instituição sobre o processo de avaliação da aprendizagem revelou-se bastante significativa, uma vez que os alunos conseguem ter uma percepção clara a respeito da participação no processo ensino/aprendizagem, da maneira como desenvolvem o trabalho acadêmico e dos aspectos da avaliação que realmente são importantes para eles. A opinião do aluno, evidentemente não desconsidera que a avaliação faz parte da cultura acadêmica que deve ser analisada de forma ampla considerando a visão de todos os atores envolvidos com a aprendizagem na instituição.

Finalmente, as avaliações servem de referência para a organização e reestruturação curricular, determinam a progressão, também fornece informações ao corpo docente sobre a eficácia do ensino e informam o progresso dos alunos e como eles podem melhorar a aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Méndez, J. M. (2003). *La evaluación a examen*. ensayos críticos. Buenos Aires: Miño y Dávila.

- Bogdan, R. e Biklen, S. (1994). *A investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bonsón, M. e Benito, A. (2005). A. Evaluación y Aprendizaje. In: A. Benito e B. Cruz, *Nuevas claves para la docência universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*, pp.87-100. Madrid: Narcea.
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: Rethinking assessment for the learning society, *Studies in Continuing Education* 22 (2), pp. 151–167. Acessado em 20 agosto de 2011. em: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/713695728> doi: 10.1080/713695728.
- Boud, D., e Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31(4), pp. 399–413. doi: 10.1080/02602930600679050.
- Boud, D. e Falchikov, N. (Ed.). (2007). *Rethinking Assessment in Higher Education*. Learning for the long term. Oxon, Routledge.
- Brown, S. and Glasner, A. (2000). *Assessment matters in higher education: choosing and using diverse approaches*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education.
- Carless, D., Joughin, G., e Mok, M. M. C. (2007). Learning-oriented assessment: Principles and practice. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31, pp. 395–398. doi: 10.1080/02602930600679043.
- Carless, D. (2007). Learning-oriented assessment: conceptual bases and practical implications. *Innovations in Education and Teaching International*. 44 (1), pp. 57-66, February. Acessado em 15 marzo de 2011. em: <http://www.victoria.ac.nz/education/pdf/david-carless-3.pdf>. doi: 10.1080/14703290601081332.
- Carless, D. (2009b). Learning-oriented assessment: Principles, practice and a project. In: L. H. Meyer, S. Davidson, H. Anderson, R. Fletcher, P. M. JOHNSTON, and M. REES. (Eds.). *Tertiary assessment and higher education student outcomes: Policy, practice and research*, pp.79–90. Wellington, NZ: Ako Aotearoa and Victoria University of Wellington.
- CNE, MEC, BRASIL (a). *Parecer CNE/CES 1.362/2001: Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia*. Diário Oficial da União, Brasília, 25 de fevereiro de 2002.
- Fraile Aranda, (2008). A. Nuevos retos en la formación del profesorado ante la convergencia europea universitaria. *Revista Enlace Universitario*, 9, pp. 384-389. Universidad de Bolivar. Ecuador.
- Fraile Aranda, A. (2009). El espacio europeo de enseñanza superior: un controvertido camino para la formación y el cambio educativo del profesorado universitario. *Revista Universidades*, Universidade de México, 40, pp. 3-17.
- Garcia. J. (2009). Avaliação e aprendizagem na educação superior. *Est. Aval. Educ.*, São Paulo, 20 (43), pp. 201-213, maio/ago. Acessado 8 mar. 2012 em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1489/1489.pdf>.
- Glaser, B., Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- Godoy, A. S. (2000). Avaliação da aprendizagem no ensino superior: um estudo exploratório a partir das opiniões dos alunos do primeiro e do último ano de três cursos de graduação. *Administração On Line: Prática, Pesquisa, Ensino*, (Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP), v.1, n.1, Jan./Fev./Mar. Acessado 24 de marzo de 2012 em: http://www.fecap.br/adm_online/art11/arilda.htm.

- Hager, P. Gonczi, A. and Athanasou, J. (1994). General issues about assessment of competence. *Assessment in Higher Education*, 19(1), pp. 3-16. doi: 10.1080/0260293940190101.
- Hoffmann, J. M. L. (2005). *Pontos e contrapontos: do pensar ao agir da avaliação*. Porto Alegre: Mediação.
- Luckesi, C. (1984). Avaliação educacional escolar; para além do autoritarismo. *Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, ABT, 13(61), nov./dez, pp. 6-15.
- Marton, F., Säljö, R. (1997). Approaches to learning. In: F. Marton, D. Hounsell, N. Entwistle. (Ed.). *The Experience of learning: implications for teaching and studying in higher education*, pp. 39–59. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Mcdonald, R. Boud, D., Francis, J. and Gonczi, A. (1995). *New Perspectives on Assessment*. Paris: Unesco. Acessado 01 julio de 2012 em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001018/101855e.pdf>.
- Moreira, H. Caleffe, L. G. (2008). *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina.
- Perrenoud, P. (1999). *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Rabelo, E. H. (2001). *Avaliação: novos tempos novas Práticas*. 5. ed. Petrópolis: Vozes.
- Romanowisk, J. P. e Wachowicz, L. A. (2004). A avaliação formativa no ensino superior: que resistências manifestam os professores e os alunos? In: G.C.L. Anastasiou, e L. P. Alves. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. Joinville, pp.124-139. SC: UNIVILLE.
- Shute, V. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Education Research*. 78 (1), pp. 154-189. Acessado 25 marzo 2012 em: <http://rer.sagepub.com/content/78/1/153.full.pdf+html>. doi: 10.3102/0034654307313795.
- Struyven K., Dochy, F. and Janssens, S. (2005). Students' perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30, (4), August 2005, pp. 331–347. Acessado 23 abril 2011 em: <https://perswww.kuleuven.be/~u0015308/Publications/Proof%20CAEH300401.pdf>. doi: 10.1080/0260293042000318091
- Tang, S. Y. F., and Chow, A. W. K. (2007). Communicating feedback in teaching practice supervision in a learning-oriented field experience assessment framework. *Teaching and Teacher Education*, 23(7), pp. 1066–1085, Acessado 12 de junio de 2011 em: <http://repository.ied.edu.hk/dspace/handle/2260.2/4659>. doi:10.1016/j.tate.2006.07.013
- Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45, pp. 477–501. Acessado el 13 de Julio de 2011 em: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/3447452?uid=1116704&uid=3737664&uid=2129&uid=5909624&uid=2&uid=70&uid=3&uid=20563&uid=67&uid=62&sid=56283393013>. doi: 10.1023/a:1023967026413.
- Zabalza, M. A. *La enseñanza universitaria*. Madrid: Nancea, 2002a.
- Zabalza, M. A. (2002b). *Diseño curricular en la universidad*. Competencias del docente universitario. Madrid: Narcea.

