

A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO BACHARELADO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UFRN

Julie Idália Araújo Macêdo¹
Fredy Enrique González²

RESUMO

O objetivo do artigo é apresentar algumas reflexões acerca da avaliação da aprendizagem realizada para diagnosticar os conhecimentos construídos pelos estudantes do Bacharelado em Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Adotamos a metodologia qualitativa realizando uma pesquisa bibliográfica e documental, recorrendo a alguns autores que discutem a avaliação da aprendizagem no ensino superior. Recorremos a autores como Veiga (2005), Luckesi (2002), Furlan (2007), Vasconcelos (2006 e 2003), Berbel (2006), Freitas (1995), Kenski (2005), Morin (2000 e 2003), entre outros, além disso, analisamos o que é proposto no Projeto Pedagógico do curso e no Regulamento dos cursos regulares de graduação da UFRN. Conclui-se que a avaliação no ensino superior ainda está voltada aos aspectos quantitativos que ressaltam os erros e acertos de modo que sobrepõem à análise qualitativa e à orientação do aluno. De modo que é apontada a necessidade de mudanças não apenas no que diz respeito ao método de avaliar, mas também ao processo didático e a postura docente.

Palavras-chave: Avaliação da Aprendizagem, Ensino Superior, Bacharelado em C&T.

INTRODUÇÃO

Para iniciar a escrita deste texto acerca da temática da avaliação é necessário caracterizar o curso de graduação onde as práticas de avaliação da aprendizagem foram postas em prática, de modo a situar o leitor a respeito da singularidade do bacharelado em Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. No bacharelado ingressam anualmente 1.120 (mil cento e vinte) discentes por meio do Sistema de Seleção Unificada (Sisu), sendo 330 vagas por semestre no turno diurno e 230 vagas por semestre para o turno noturno. Conforme o Projeto Pedagógico do curso (2017), o Bacharelado tem uma

¹ Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, juliidalia@yahoo.com.br

² Professor orientador, vinculado a UFRN, Doutor em Educação pela Universidade de Carabobo, Valencia, fredygonzalezdem@gmail.com

carga horária total de 2.400 horas com duração de seis semestres letivos para os ingressantes no turno diurno (MT) e sete semestres letivos para os ingressantes no turno noturno (N). Da carga horária total, um subtotal de 1.380 horas (das quais 120 horas são de atividades integradoras de formação) constitui um núcleo comum de componentes curriculares obrigatórios do curso para todos os discentes (UFRN, 2017, p.9).

No bacharelado em Ciências e Tecnologia os discentes inicialmente devem concluir 1.380 horas referentes ao núcleo comum de componentes obrigatórios do curso. Neste núcleo comum encontram-se as disciplinas das áreas da matemática, física e informática. Justamente os componentes curriculares obrigatórios do bacharelado que apresentam maior taxa de reprovação e retenção, são da área da matemática, dentre ele, Pré-cálculo, Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III; todos ministrados em auditórios para cerca de 130 alunos, caracterizando o ensino em turmas grandes.

A Escola de Ciências e Tecnologia conta com uma boa estrutura física para a realização das aulas: 6 auditórios, com capacidade para até 140 lugares; 4 salas de aula, com capacidade para até 120 lugares; 4 salas de aula, com capacidade para até 60 lugares e 1 auditório para até 80 lugares com recurso de video-conferência. Além disso, há outros espaços onde são ministradas aulas experimentais: 4 laboratórios de informática, 2 laboratórios de física, 1 laboratório de química, 1 laboratório de eletrotécnica e 1 laboratório de ciência dos materiais.

Após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios do núcleo comum; o discente deverá oficializar a escolha de um percurso formativo: 1. Formação Interdisciplinar Geral; 2. Formação Interdisciplinar Direcionada e 3. Formação para Engenharias. Para efeito de caracterização de cada uma dessas opções de percurso formativo, consultamos o Projeto Pedagógico do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências & Tecnologia (2017) para apresentar alguns dos seus caracteres gerais:

- Formação interdisciplinar geral – A primeira possibilidade é a de continuar a formação interdisciplinar sem preparação específica para o reingresso em um curso de segundo ciclo. Nesse caso, todos os componentes curriculares cursados nos semestres posteriores serão de livre escolha do aluno dentre aqueles designados como optativos na estrutura curricular;
- Formação interdisciplinar direcionada – A segunda possibilidade é a de continuar a formação interdisciplinar em um eixo de conhecimento específico. A organização curricular desses componentes permite ao graduando decidir entre distintos eixos de conhecimento, que compõem formações distintas. Nesse caso, o aluno deverá cursar, nos semestres posteriores,

uma carga horária de componentes obrigatórios e um grupo de componentes optativos específicos ao eixo de conhecimento escolhido, a saber:

- a) Neurociências;
 - b) Negócios Tecnológicos;
 - c) Computação Aplicada
- Formação para engenharias – A terceira possibilidade levará o estudante ao reingresso específico de segundo ciclo em um dos cursos de Engenharia da UFRN que têm o bacharelado em Ciências e Tecnologia como curso de primeiro ciclo, a saber:

- a) Engenharia Ambiental;
- b) Engenharia Biomédica;
- c) Engenharia de Materiais;
- d) Engenharia de Petróleo;
- e) Engenharia de Telecomunicações;
- f) Engenharia da Computação;
- g) Engenharia Mecânica;
- h) Engenharia Mecatrônica.

Para os estudantes que optarem pela terceira possibilidade, haverá um segundo conjunto de componentes obrigatórios, definidos como núcleo tecnológico. Para esses casos, e em função da escolha do curso subsequente, os alunos terão componentes curriculares obrigatórios e optativos durante os semestres posteriores definidos em conjunto com os Colegiados dos Cursos de segundo ciclo.

Portanto, a motivação que nos levou ao estudo realizado nesse artigo são os questionamentos dos estudantes ingressantes do bacharelado em Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, acerca da metodologia avaliativa que os docentes adotam, não levando em consideração que muitos discentes não tiveram uma formação sólida na educação básica, especialmente na área da matemática. Entende-se que levantar a discussão a respeito da avaliação da aprendizagem no ensino superior é importante na medida em que a produção acadêmica sobre essa problemática, ainda é reduzida. Neste caso, para a escrita da presente artigo um desafio inicial se deu ao longo da pesquisa bibliográfica, tendo em vista que ao buscar na literatura especializada fundamentos necessários para entender a avaliação da aprendizagem, percebeu-se que há um grande número de autores preocupados com a questão da avaliação e do processo ensino-aprendizagem da Educação Básica. Percebe-se que o ensino superior, no tocante aos estudos acerca da avaliação da aprendizagem, ainda não obteve a mesma atenção.

Diante do exposto, o objetivo do artigo é apresentar algumas reflexões acerca da avaliação da aprendizagem realizada para diagnosticar os conhecimentos construídos pelos estudantes do Bacharelado em Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Para a realização deste estudo de cunho qualitativo utilizou-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, de modo que o artigo apresenta inicialmente a presente introdução de modo a situar o leitor acerca do tema e do objetivo do estudo; no segundo momento há a explanação da metodologia adotada; posteriormente tem-se os resultados e discussões; por fim, as considerações finais e referências.

METODOLOGIA

Neste estudo foi adotada a abordagem qualitativa e fizemos uso da pesquisa bibliográfica e documental. De acordo com Bogdan & Biklen (1994), o conceito de pesquisa qualitativa envolve cinco características básicas que configuram este tipo de estudo: ambiente natural, dados descritivos, preocupação com o processo, preocupação com o significado e processo de análise indutivo.

A presente investigação qualitativa tem os fundamentos e procedimentos metodológicos apoiados na pesquisa bibliográfica e documental.

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas (GIL, 2002, p. 44).

De modo que recorremos a alguns autores que discutem a avaliação da aprendizagem no ensino superior e a formação dos universitários. Temos como referencial Veiga (2005), Luckesi (2002), Furlan (2007), Vasconcelos (2006 e 2003), Berbel (2006), Freitas (1995), Kenski (2005), que auxiliaram na compreensão e análise da avaliação no ensino superior. Por sua vez, a pesquisa documental trabalha com a consulta de diversos tipos de arquivos públicos e particulares.

A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2002, p.45).

Consultamos o projeto Projeto Pedagógico do curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado (2017) e o Regulamento dos cursos regulares de graduação da UFRN de modo a entender como o processo de avaliação da aprendizagem está previsto em tais documentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A história da universidade, percorre uma longa trajetória desde sua origem, passando pelos grandes acontecimentos ocorridos na Europa, sua chegada na América e por fim sua implantação no Brasil. A instituição que veio a ser chamada de Universidade se constituiu na Idade Média, no contexto do renascimento comercial e urbano do início do segundo milênio.

A Universidade moderna, que rompeu com Universidade medieval, nasceu no início do século XIX, em Berlim, capital de uma pequena nação periférica, a Prússia. Difundiu-se, depois, pela Europa e pelo mundo. Agora, é ela que precisa ser reformada (MORIN, 2003, p.101).

As universidades do Brasil têm um histórico bastante recente quando comparadas às universidades da Europa. Por meio do Decreto nº 11.530, de 18 de março de 1915, é reorganizado o ensino secundário e o superior na República; em seu artigo 6º dispõe a respeito da instituição de uma universidade, “o Governo Federal, quando achar oportuno, reunirá em universidade as Escolas Politécnica e de Medicina do Rio de Janeiro, incorporando a elas uma das Faculdades Livres de Direito, dispensando-a da taxa de fiscalização e dando-lhe gratuitamente edifício para funcionar”.

No Brasil a universidade foi desenvolvida apenas na primeira metade do século XIX, em “contraste com alguns países da América espanhola que tiveram suas primeiras universidades ainda no período colonial, como o México e Peru, ou no pós independência, como o Chile” (SAMPAIO, 1991, p.1). Apenas através do Decreto nº 14.343, de 7 de setembro de 1920, é instituída a Universidade do Rio de Janeiro, dando execução ao disposto no art. 6º do Decreto nº 11.530, de 18 de março de 1915. De modo que pode-se afirmar que “na história da educação superior brasileira, a Universidade do Rio de Janeiro é a primeira instituição universitária criada legalmente pelo Governo Federal” (FÁVERO, 2006, p.22).

Na segunda metade do século XX que se desenvolve o embrião do que seria a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, instituição renomada da região Nordeste, reconhecida pela excelência em ensino, pesquisa e extensão.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN - origina-se da Universidade do Rio Grande do Norte, criada pela Lei Estadual nº 2307, de 25 de junho de 1958, e federalizada pela Lei nº 3849, de 18 de dezembro de 1960. Foi instalada em 21 de março de 1959 e constituída a partir de faculdades e escolas de nível superior já existentes em Natal, como a Faculdade de Farmácia e Odontologia, a Faculdade de Direito, a Faculdade de Medicina, a Escola de Engenharia, entre outras. A partir de 1968, com a reforma universitária, a UFRN passou por um processo de reorganização que marcou o fim das antigas faculdades e escolas e consolidou a atual estrutura organizacional (PDI – UFRN, 2010).

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte, inicialmente Universidade do Rio Grande do Norte, criada pela Lei Estadual nº 2.307, de 25 de junho de 1958 e federalizada pela Lei nº 3.849, de 18 de dezembro de 1960. Atualmente a UFRN, está presente em 2 campi em Natal, Campus Central e Campus da Saúde; e em 5 campi no interior: Campus de Caicó (CERES); Campus de Currais Novos (CERES); Campus do Cérebro – Instituto do Cérebro; Campus de Macaíba, Escola Agrícola de Jundiá (EAJ) e Campus de Santa Cruz, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA).

Ao longo da história o ensino superior brasileiro tem sido alvo de sucessivas tentativas de reconfiguração, as mais marcantes, foram a reforma universitária de 1968 e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Pode-se afirmar que as diretrizes dos organismos multilaterais influenciaram a reconfiguração da educação superior brasileira, a qual lentamente vem alterando a natureza das instituições através de marcos normativos (RIBEIRO & CHAVES, 2011, p. 129). A mais recente destas iniciativas de reconfiguração do ensino superior é o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criado pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, com o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior; além disso, propõe a “criação de novas modalidades de graduação”, dentre as quais estão os bacharelados interdisciplinares (BRASIL, 2007).

Aderindo ao REUNI, no ano de 2008 é que a UFRN passa a oferecer o Bacharelado Interdisciplinar, como uma nova opção de formação universitária, algo inovador se resgataremos o histórico da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. No que se refere ao REUNI, o Programa ganhou grande destaque em meio as políticas do governo federal, utilizando-se do discurso de expansão e democratização do ensino superior no Brasil. Porém faz necessário alertar que a

reforma da Universidade não poderia contentar-se com uma democratização do ensino universitário e com a generalização do status de estudante. Falo de

uma reforma que leve em conta nossa aptidão para organizar o conhecimento – ou seja, pensar. A reforma de pensamento exige a reforma da Universidade (MORIN, 2003, p.83).

Conforme o Regimento da Escola de Ciências e Tecnologia (ECT), ela é Unidade Acadêmica Especializada, integra a estrutura acadêmica e administrativa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), estando definida, nos termos do Art. 9º do Estatuto da UFRN, como unidade de desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão, congregando os Cursos e Programas conexos, nos níveis de Graduação e de Pós-Graduação, sendo disciplinada pelos princípios e normas deste Regimento. A Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, unidade acadêmica especializada, foi criada em meio ao REUNI em 2008, através da Resolução nº 012/2008 do Conselho Universitário (CONSUNI), de 01 de dezembro de 2008.

Art. 1º Aprovar a criação da Unidade Acadêmica Especializada - Escola de Ciências e Tecnologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, bem como do seu Regimento Interno, que é parte integrante desta Resolução.

A Escola de Ciências e Tecnologia foi criada objetivando a implantação e o funcionamento do bacharelado em Ciência e Tecnologia (BCT), curso de primeiro ciclo, criado através da Resolução nº 083/2008 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), de 27 de maio de 2008. Como já foi mencionado na introdução desse artigo, no bacharelado ingressam anualmente 1.120 (mil cento e vinte) discentes por meio do Sistema de Seleção Unificada (Sisu), sendo 330 vagas por semestre no turno diurno e 230 vagas por semestre para o turno noturno.

Desde a homologação da Portaria Normativa nº 21, de 5 de novembro de 2012 foi instituído e regulamentado o Sistema de Seleção Unificada, sistema informatizado gerenciado pelo Ministério da Educação, para seleção de candidatos a vagas em cursos de graduação disponibilizadas pelas instituições públicas de ensino superior dele participantes. O ingresso nas universidades públicas brasileiras ocorre por meio de um processo avaliativo unificado composto pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU) e é levado em conta a nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esse exame verifica a aprendizagem dos alunos em relação a todos os conteúdos ensinados ao longo do Ensino Médio.

Entretanto o sucesso efetivo deste sistema depende de que as provas do ENEM sejam bem formuladas, apresentando questões consistentes com a

avaliação das habilidades e competências preconizadas para o Ensino Médio, garantindo a mobilidade pretendida através da diversidade entre os ingressantes (SILVEIRA; BARBOSA; SILVA, 2015, p.2).

Ao ingressarem nessa nova etapa de formação, os alunos entram em novo espaço destinado a construção do saber, no qual as metodologias adotadas pelos docentes são diferentes e os conteúdos são muito mais extensos do que na Educação Básica. A partir disso, é necessária uma adequação, por parte do estudante, ao novo ambiente.

No ensino superior, os bons resultados do ensino e da aprendizagem vão depender em muito do empenho pessoal do aluno no cumprimento das atividades acadêmicas, aproveitando bem os subsídios trazidos seja pela intervenção dos professores, seja pela disponibilidade de recursos pedagógicos fornecidos pela instituição de ensino (SEVERINO, 2007, p.37).

Diante da inserção do aluno no ensino superior, o professor também tem um papel muito importante, cabe a ele a responsabilidade maior, em formar um bom profissional. A Universidade deverá assumir, como uma de suas funções primordiais, a construção de saberes e de habilidades essenciais para os estudantes realizarem sua inserção como profissional no mercado de trabalho.

O modelo tradicional de avaliação da aprendizagem predominante está relacionado com desenvolvimento das teorias tecnicistas e comportamentalistas que ganharam importância principalmente durante a década de 1960 do século XX. A avaliação da aprendizagem assumiu, durante décadas, esta identidade de instrumento para análise de desempenho final. O processo de avaliação é uma prática comum instituições escolares que oferecem Educação Básica e também nas instituições que ofertam ensino superior no Brasil. Leva-se em consideração que “o ato de avaliar se faz presente em todos os momentos da vida humana, estamos admitindo que ele também está presente em todos os momentos vividos em sala de aula” (KENSKI, 2005, p. 139). Entende-se que a avaliação deve estar compatível com o ambiente escolar em que está inserido, não comparando ou obtendo modelos em outras instituições, mas estabelecendo critérios próprios, compatíveis com sua realidade.

O Projeto Pedagógico do curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado (2017) destaca o processo de avaliação da aprendizagem, com ênfase na realização de exames.

A realidade de turmas grandes do BCT inibe a adoção de algumas metodologias de avaliação individual, como arguições orais e seminários. Outra dificuldade é a aplicação de avaliações integradas a diferentes turmas de um mesmo componente curricular, por razões de logística. Em vista

desses complicadores, cada componente curricular se organiza livremente conforme o estilo da equipe (Projeto Pedagógico do curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado, 2017, p.38).

Associar o ato de avaliar somente a aplicação de instrumentos e exames nos remete à visão antiga, da pedagogia tradicional ou pedagogia dos exames. Não é levado em conta o processo de construção dos conhecimentos, porque o que acaba predominando é a ênfase na nota.

A característica que, de imediato, se evidencia na nossa prática educativa é que a avaliação de aprendizagem ganhou um espaço tão amplo nos processos de ensino, que nossa prática educativa escolar passou a ser direcionada por uma pedagogia do exame (LUCKESI, 2014, p.137).

É importante destacar que a avaliação da aprendizagem “deveria servir como uma forma de guiar o processo de ensino e ser vivenciado pelo aluno, como uma experiência que traz desenvolvimento individual e intelectual” (FURLAN, 2007, p.69). Em contrapartida é posto nos Referenciais orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares das Universidades Federais” (BRASIL, 2010) que “a sistemática de avaliação da aprendizagem deverá incluir processos de naturezas diagnóstica, formativa e somativa. O projeto de formação deve, ainda, incluir proposta de avaliação reconhecedora e certificativa de conhecimentos, competências e habilidades adquiridas em outros espaços e contextos”.

Em contrapartida, o Projeto Pedagógico do curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado (2017) destaca ainda que há iniciativas pontuais da utilização de diferentes instrumentos avaliativos e adotando outras perspectivas.

Há também metodologias alternativas sendo experimentadas, tais como: produção de texto, exercícios ou conteúdo eletrônico de forma individualizada a cada aula; testes objetivos ou discursivos aplicados regularmente como instrumento de avaliação formativa; apresentação de seminários em grupo; elaboração e apresentação de vídeo em grupo, etc. (Projeto Pedagógico do curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado, 2017, p.38).

Percebeu-se que a avaliação deve adotar a perspectiva de processo contínuo de acompanhamento da aprendizagem, permitindo que o professor possa identificar os pontos de retomada dos conteúdos de modo a garantir que esse aluno avance para níveis mais elevados de conhecimento.

A avaliação se transforma, assim, em dinâmica que orienta a prática. Como processo de investigação permanente, todas as atividades devem ser discutidas, planejadas, executadas e servir de impulso para novas

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

realizações. O processo avaliativo percorre, como fio condutor e propulsor, cada um desses momentos de interação professor/aluno e de conhecimentos a serem trabalhados no espaço escolar (KENSKI, 2005, p. 139).

Diferentes autores destacam que apesar das práticas e teorias diversificar-se e proporem inovações no Ensino Superior e na formação dos profissionais, geralmente o tratamento avaliativo não costuma variar muito, ou seja, o procedimento metodológico resume-se em transmitir o conteúdo, marcar a data da “prova”, aplicar a atividade avaliativa, corrigir, entregar o resultado e depois, recomençar mais uma vez o trabalho acadêmico e pedagógico.

Na maioria dos casos, cada professor escolhe a metodologia a ser empregada em sua turma. Em geral, segue-se a metodologia tradicional de se avaliar apenas o resultado final de um bloco de conteúdos aplicando-se, ao longo do semestre, 2 ou 3 instrumentos avaliativos (Projeto Pedagógico do curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado, 2017, p.38).

Na Educação Básica observam-se esforços para buscar processos que melhor diagnostiquem os conhecimentos do aluno e dão indícios relevantes para o planejamento de novas atividades. Em relação a avaliação da aprendizagem é necessário criar uma estratégia alicerçada em

um cenário de ação que examina as certezas e as incertezas da situação, as probabilidades, as improbabilidades. O cenário pode e deve ser modificado de acordo com as informações recolhidas, os acasos, contratempos ou boas oportunidades encontradas ao longo do caminho” (MORIN, 2000, p. 90).

É por meio de uma observação cuidadosa que se pode refazer rotas, modificar cenários, reduzir o nível de redundância em favor da variação que estimula a criação. Por outro lado, não se pode dizer o mesmo quando se refere à educação superior, pois conforme afirma Sousa (2004), a avaliação do estudante do ensino superior parece ser a área em que a avaliação apresenta as maiores resistências à mudança. Não se pode referir a mudanças muito significativas, na área tecnológica e das ciências exatas, prevalece o emprego de instrumentos de verificação quantitativa de aprendizagem, que acaba refletindo uma concepção mecanicista de avaliação.

Nas licenciaturas, essa questão da avaliação torna-se ainda mais delicada: esses cursos formam professores e, assim, devem preparar de forma mais aprofundada os futuros profissionais no que se refere à avaliação da aprendizagem, bem como possibilitar a eles a vivência de práticas

diferenciadas e inovadoras de avaliação (BERBEL; OLIVEIRA; VASCONCELLOS, 2006, p.137).

Em oposição a concepção tradicional e autoritária na qual a avaliação é vista como um instrumento disciplinador e gerador de uma aprendizagem de submissão e reprodução social; autores como Freitas (1995), Vasconcelos (1995) e Luckesi (2002) tem se dedicado a investigar, discutir e propor um enfoque crítico e formativo. Para Luckesi a avaliação “deverá ser assumida como um instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possa avançar no seu processo de aprendizagem” (2002, p.81). Por sua vez Veiga (2005), destaca que a avaliação formativa é toda prática de avaliação contínua que pretenda contribuir para melhorar as aprendizagens em curso, qualquer que seja o quadro e qualquer que seja a extensão concreta da diferenciação do ensino.

A avaliação formativa, embora voltada para o aluno, pode constituir-se em excelente meio para o professor obter as informações necessárias para proceder aos ajustes ou à reorganização de seu processo pedagógico, quando verdadeiramente comprometido com a aprendizagem de seus alunos (BERBEL; OLIVEIRA; VASCONCELLOS, 2006, p.150).

È i a maior parte dos docentes do Bacharelado em C&T são engenheiros e bacharéis em física, há apenas (4) quatro licenciados em matemática, de modo que eles assumem a profissão de professores universitários e em função de uma ausência de formação didático e pedagógica acabam reproduzindo a forma como foram avaliados ao longo de sua trajetória escolar, ou mesmo acabam criando, a partir da experiência, formas de se avaliar o desempenho dos seus alunos. A ausência de preparação didático pedagógica acaba levando os docentes a adoção de uma avaliação tradicional, basicamente utilizando provas para verificar a retenção dos conhecimentos repassados. Essa prática acaba dialogando com a concepção de educação bancária criticada pelo autor Paulo Freire, na qual a educação ‘é o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos’. A avaliação dentro da tendência tradicional não consegue orientar o aluno, para situá-lo frente as exigências da disciplina e do curso e do papel que os conteúdos de cada disciplina assume sua formação. Vemos que na Resolução nº 171/2013 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), de 5 de novembro de 2013 que aprova o Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte há o destaque para avaliação enquanto processo formativo contínuo.

Art. 91. Entende-se por avaliação da aprendizagem o processo formativo contínuo que compreende diagnóstico, acompanhamento e somatório da aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes pelo estudante, mediado pelo professor em situação de ensino, expressa em seu rendimento acadêmico e na assiduidade.

Porém ao adentrar a especificidade do curso de graduação podemos perceber que em pleno século XXI, percebe-se a manutenção de modelos tecnicistas de avaliação vinculado a uma pedagogia do exame do que de uma avaliação propriamente dita. Nesse sentido, concorda-se com Luckesi (2002) na concepção de que o uso da avaliação da aprendizagem não tem nada a ver com o significado dos conteúdos escolares, mas sim com o disciplinamento social dos educandos. Educação, universidade, docentes, discentes não são coisas prontas e acabadas; mas acontecimentos históricos e socioculturais, frutos de um processo, realidades complexas perpassadas pelas contradições sociais, em processo constata de constituição e superação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto acerca da avaliação da aprendizagem no bacharelado em Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ficamos com a convicção de que as formas de se avaliar os discentes devem ser repensadas. Deve-se levar em consideração o fato dos ingressantes possuírem diferentes perfis, além de ser formado por jovens recém-egressos do ensino médio, com integral dedicação ao estudo, há um número considerável de alunos que já estão no mercado de trabalho, têm família constituída, e, conseqüentemente, pouca disponibilidade para atividades extraclasse; todos se adaptando a vida acadêmica. Com base nessas análises teóricas, consideramos que ao avaliar um aluno, é essencial ao professor romper com o tradicional modelo de acertos e erros e a visão classificatória, utilizando de diferentes instrumentos avaliativos.

A compreensão não pode ser quantificada. Educar para compreender a matemática ou uma disciplina determinada é uma coisa; educar para a compreensão humana é outra. Nela encontra-se a missão propriamente espiritual da educação: ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade (MORIN, 2000, p.93).

É fundamental que o corpo docente considere a concepção de processo na avaliação, agindo de forma a contribuir para a mediação e superação de ações e de concepções,

elaborando atividades capazes de gerar uma aprendizagem significativa. Entende-se que quando um aluno se sente responsável e protagonista na construção de seus conhecimentos, o interesse pela aprendizagem cresce, sem que necessariamente tenha um instrumento avaliativo que o “pressiona” a estudar em determinadas épocas do semestre. Conclui-se que a avaliação no ensino superior ainda está voltada aos aspectos quantitativos que ressaltam os erros e acertos de modo que sobreponham à análise qualitativa e à orientação do aluno. De modo que é apontada a necessidade de mudanças não apenas no que diz respeito ao método de avaliar, mas também ao processo didático e a postura docente na sala de aula do ensino superior.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)** nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. **Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais -REUNI**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 abr. 2007. Seção 1, p. 7.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Gerais do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI**. Ministério da Educação e Cultura. Brasília, DF: maio, 2007.

BRASIL. **Decreto nº 11.530, de 18 de março de 1915**. Reorganiza o ensino secundário e o superior na República.

BRASIL. **Decreto nº 14.343, de 7 de setembro de 1920**. Institui a Universidade do Rio de Janeiro.

BRASIL. MEC. **Lei Nº 5.540, de 28 de Novembro de 1968** - Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências.

BRASIL/SESu. **Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares**. Brasília, DF: MEC/SESu, 2010.

BERBEL, N. A. N.; OLIVEIRA, C. C.; VASCONCELLOS, M. M. M. **Práticas avaliativas consideradas positivas por alunos do ensino superior: aspectos didático-pedagógicos**. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 17, n. 35, p. 135- 158, set./dez. 2006.

BOGDAN, R. C.; BILKEN, S. K. Características da investigação qualitativa. *In*. ____ **Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 1994, p. 47-62.

CASTANHO, S. Ainda avaliar? *In*: CASTANHO, S. e CASTANHO, M. E. L. M. (Orgs.) **O que há de novo na Educação Superior: do projeto pedagógico à prática transformadora**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

CHAVES, S. M. **A avaliação da aprendizagem no ensino superior**. In: MOROSINI, M. (Org.). Professor do ensino superior: identidade, docência e formação. Brasília: Editora Plano, 2001.

CONSEPE. **Resolução nº 171/2013**. Aprova o Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

FÁVERO, M. L. A. **A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968**. *Educ. rev.* [online]. 2006, n.28, pp.17-36.

FREITAS, L. C. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática**. Campinas: Papirus, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 2011

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**. São Paulo: Paz e Terra, 1994.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

FURLAN, M. I. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: convergências e divergências**. São Paulo: Annablume, 2007.

KENSKI, V. M. **Repensando a Avaliação da Aprendizagem**. In: Ilma Veiga. (Org.). *Repensando a didática*. 22ed. Campinas: Papirus, 2005.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2002.

MINAYO, M. C. S.; MINAYO-GOMÉZ, C. **Difíceis e possíveis relações entre métodos quantitativos e qualitativos nos estudos de problemas de saúde**. In: GOLDEN-BERG, P.; MARSIGLIA, R. M. G.; GOMES, M. H. A. (Orgs.). *O clássico e o novo: ten-dências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p.117-42.

MOREIRA, A. F. **Currículos e Programas no Brasil**. 5ª ed. Campinas/SP: Papirus, 1990. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

MORIN, E.. **A cabeça bem feita**. 8 ed. Trad. Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, E.. **Os sete saberes necessários à educação do futuro** / Edgar Morin ; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya ; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2000.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo** / Edgar Morin; tradução Eliane Lisboa. 5.ed. – Porto Alegre : Sulina, 2015. 120 p.

SOUSA, C. P. de. (2004). **Avaliação do aluno do ensino superior em sala de aula**. Anais do XXI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – Curitiba 1(1),131-138.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). **Projeto Pedagógico do Curso de Ciências e Tecnologia** – Bacharelado. Natal, 2017.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança por uma práxis transformadora**. 6. ed. São Paulo: Libertad, 2003.

VEIGA, I. P. A.; NAVES, M. L.de P.. **Currículo e Avaliação no Ensino Superior**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2005.

SILVEIRA, F. L. da; BARBOSA, M. C. B. ; SILVA, R. da . **Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): Uma análise crítica**. Revista Brasileira de Ensino de Física (Online) , v. 37, p. 1-5, 2015.

VARGAS, M.R.V.; VALENTINI, M. T. P. ; LEINEKER, M. S. L. . **Avaliação da Aprendizagem e institucional: promoção de visibilidade educativa e melhoria de qualidade de vida**. Analecta (UNICENTRO), Guarapuava, p. 35 - 50, 01 jan. 2008.

RIBEIRO, M. E.da S.; CHAVES, V. L. J.. A gestão gerencialista na universidade pública brasileira: o mercado como centralidade do processo educacional. In: CABRAL NETO, A.; NASCIMENTO, I. V. D.; CHAVES, V. J. **Política de expansão da educação superior no Brasil: democratização às avessas**. São Paulo: Xamã, 2011.

SAMPAIO, H. **Evolução do ensino superior brasileiro (1808-1990)**. Documento de Trabalho 8/91. Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo, 1991

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SILVA, J. S. da; CASTRO, A. M. D. A. **Políticas de expansão para o ensino superior no contexto do REUNI: a implementação do programa na UFRN**. HOLOS, [S.l.], v. 6, p. 206-224, fev. 2015.

UFRN. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2010-2019**. 2010.