



O NOVO PROJETO UNIVERSITÁRIO NO BRASIL E O FOCO NO CURRÍCULO INTERDISCIPLINAR

THE NEW UNIVERSITY PROJECT IN BRASIL AND IT'S FOCUS ON INTERDISCIPLINARY CURRICULUM

MARCHELLI, Paulo Sérgio

e-mail: paulo.marchelli@ajato.com.br

RESUMO

O presente trabalho tem a finalidade de discutir a fundamentação teórica da modalidade interdisciplinar de currículo, tendo como base a análise do projeto pedagógico adotado pela Universidade Federal do ABC, projeto esse pioneiro por suas peculiaridades no Brasil. O trabalho enfoca seu objeto de estudo a partir dos princípios teóricos clássicos associados a questões curriculares e formula um sistema de indicadores de qualidade para a avaliação contínua dos resultados possíveis de serem alcançados por aquele projeto. O campo da avaliação da qualidade associado à teoria do currículo foi escolhido por representar idéias emergentes nas reformas educacionais que estão ocorrendo no presente século, dando origem a proposições que pretendem desenvolver referenciais capazes de propiciar o nascimento de uma efetiva organização interdisciplinar da escola. O trabalho conclui que há problemas básicos a serem resolvidos no projeto pedagógico analisado e mostra como uma prática curricular inapropriada pode tornar inócua a qualidade educacional pretendida.

Palavras-chave: Currículo; Interdisciplinaridade; Avaliação.



ABSTRACT

This work has the purpose of discussing the theoretical fundamentals of the interdisciplinary curriculum based on the analysis of the pedagogical project adopted by *Universidade Federal do ABC*, which is innovative for its peculiarities in Brazil. The research focuses its study on the classical theory principles related to syllabus questions; it makes a system of quality indicators for the continuous evaluation of possible results that the project can reach. The field of evaluation of quality associated with the theory of the curriculum was chosen because it represents the ideas which have been coming out of educational changes that have been taking place in the present century. These emergent ideas originate reference proposals which will be able to result in the appearance of an effective interdisciplinary school organization. The work leads to the conclusion that there are basic problems to be solved in the analyzed pedagogical project and shows how an inadequate curriculum practice turns ineffective the intended educational quality.

Key-words: Curriculum (syllabus); Interdisciplinary; Evaluation.

1 INTRODUÇÃO

A publicação no Brasil de importantes trabalhos tais como o de Garcia e Moreira (2003) colocou a necessidade de discutir o currículo no centro dos problemas educacionais. Aquele trabalho considera a ordem geométrica, reticular, diferencial e disciplinar dos saberes e práticas escolares, de forma que ao promover a abstração do espaço e do tempo, o currículo contribui para com novas articulações entre eles.

Dado que estamos vivendo hoje uma ruptura radical com as formas tradicionais de representação do espaço e do tempo social, o currículo torna-se cada vez mais significativo para fazermos com que a escola encene bem o seu papel na entrada para o pós-moderno, formando cidadãos responsáveis e úteis por meio do estabelecimento de políticas públicas conseqüentes.

A nova forma de pensar “[...] foi da maior importância para o advento da Modernidade, na medida em que tanto a escola fez do currículo o seu eixo central quanto ela mesma tomou a si a tarefa de educar setores cada vez mais amplos da sociedade” (VEIGA-NETO, 2002, p. 163).



No campo da dimensão sociocultural do currículo, são esclarecedoras as palavras de Antonio Flávio Barbosa Moreira sobre a integração dos saberes na era pós-moderna:

Considerando-se o fato de que a sociedade contemporânea é inescapavelmente multicultural, defende-se [...] que se responda a essa situação por meio de um multiculturalismo crítico. [...]. Argumenta-se que o atrito entre os *insights* da teoria curricular crítica e as contribuições da teoria social e cultural contemporânea podem favorecer o avanço da discussão [de muitas] questões (MOREIRA, 2002, p. 15).

Segundo Catani, Oliveira e Dourado (2001), no campo das políticas públicas foram notórios os esforços modernizadores empreendidos nos últimos dez anos pelo país a favor de reformas educacionais, onde o ideário da flexibilidade curricular e a sintonia com a empregabilidade prevaleceram.

O Conselho Nacional de Educação (CNE), criado pela Lei nº 9.131/95, passou a deliberar sobre as diretrizes curriculares para os cursos de graduação propostas pelo MEC. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em vigor (Brasil, 1996), eliminou a obrigatoriedade dos currículos mínimos, inspirada pelas discussões sobre novos perfis profissionais, sendo desencadeado o processo de implementação daquelas diretrizes pela Secretaria de Educação Superior do MEC (SESu), objetivando definir critérios de avaliação da qualidade de Cursos e IES.

Em 1997, o Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras (ForGRAD) entendeu que as diretrizes curriculares deveriam assegurar que as IES tivessem flexibilidade e permitissem ao aluno diversificação na sua formação, variedade na oferta de tipos de atividades didáticas, articulação entre suas ações educativas desenvolvidas no âmbito da universidade com aquelas de seu campo de atuação profissional, e ênfase na criatividade e capacidade de construir novos conhecimentos. O posicionamento assumido pelo ForGRAD veio a fortalecer os projetos pedagógicos dos cursos de graduação das IES.



O dispositivo previsto pela LDB de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão dentro das universidades brasileiras gerou, na passagem do século, uma série de novas concepções formativas, resultando no incentivo a programas de iniciação científica, que puseram o aluno em contato com o que pode ser denominado de aspecto informal do currículo, onde a aprendizagem decorre de atitudes investigativas isentas de cargas horárias e conteúdos fixos.

Em anos mais recentes, houve no país o crescimento da Educação a Distância (EAD), cujas modalidades curriculares próprias começaram a ser amplamente discutidas. Há dois anos,

[...] o Ministério da Educação vem empreendendo esforços para construir uma proposta de lei da educação superior, contando com a colaboração de cerca de duas centenas de instituições, das comunidades acadêmicas e científicas, de entidades empresariais e de trabalhadores, e de movimentos sociais urbanos e do campo. A conduta adotada pelo Ministério, seguindo diretriz estabelecida pelo Presidente Lula, assinala a opção por um processo democrático e plural em que cada reunião renova a complexidade do tema e legitima o esforço em favor do debate (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2005).

Essa citação do Anteprojeto de Lei da Educação Superior reflete o momento atual das discussões sobre a proposta de reforma universitária que tramita nos meios políticos institucionais brasileiros, colocando também novos desafios para a concepção democrática e plural de currículo. Integrante do projeto de expansão da educação superior do governo federal, a Universidade Federal do ABC (UFABC) apresentou, no ano de 2006, pela primeira vez à educação brasileira o desafio de construir uma proposta pedagógica baseada na concepção interdisciplinar de áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional. Não há dúvida que a nova temática passou a favorecer um campo em que práticas de trabalho e metodologias de pesquisa são sistematicamente construídas.

A seguir, serão formuladas as principais problemáticas filiadas ao projeto pedagógico da UFABC, que se coloca como uma proposta verdadeiramente renovadora no campo do currículo no Brasil, uma vez que enfoca a



interdisciplinaridade como parte essencial de seus propósitos, funcionando pela sua originalidade como um verdadeiro laboratório de pesquisa.

1. O projeto pedagógico da UFABC e a concepção da interdisciplinaridade

O projeto pedagógico em referência assume que a interdisciplinaridade “consiste na articulação de várias disciplinas para atacar determinado problema ou problemática.” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC, 2006, p. 2). Subentende-se que para encontrar o verdadeiro propósito da interdisciplinaridade se deva ter uma teoria adequada de desenvolvimento do currículo, inclusive quebrando a própria raiz do modelo clássico, que é a estrutura departamental. Para isso, à página 3 o projeto pedagógico diz que:

[...] acreditamos que a visão sistêmica e a abordagem interdisciplinar apontam na direção correta. Por isso, a Universidade Federal do ABC será dotada de uma estrutura maleável e aberta, sem Departamentos, permeável aos novos modos e ritmos de apropriação do conhecimento.

À página 12, o projeto reitera que: “a eliminação de departamentos é um avanço que permite uma interlocução permanente entre os docentes e discentes trabalhando numa forma interdisciplinar”. O princípio da quebra estrutural representada pela eliminação dos departamentos, que foram as unidades clássicas de gestão acadêmica preconizadas pelos modelos organizacionais do ensino superior no século XX, não implica, porém, numa perda de unidade, pois a seguir, na mesma página 12, encontra-se que: “a organização acadêmico-administrativa da UFABC é composta por três Centros que de certa forma retratam as ações de descobrir, sistematizar e inventar que compõem, numa visão geral, o conjunto das atividades presentes na vida universitária”.



Dessa forma, uma integração interdisciplinar do currículo deverá ser encontrada em cada um dos três Centros em que o campus de Santo André da UFABC que se divide: Centro de Ciências Naturais e Humanas (NAT), Centro de Matemática, Computação e Cognição (MAC) e Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (ENG).

O papel desses Centros como unidades de integração do conhecimento em torno de atividades interdisciplinares pode ser aferido pela seguinte citação:

O Centro de Ciências Naturais e Humanas compreende atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de ciências naturais abrangendo ciências físicas, químicas e biológicas consideradas num modelo integrado. Nesse Centro também está incluída a área de Humanidades que tem função complementar na formação dos alunos e atua também de forma interdisciplinar com as ciências naturais em temas que envolvem o pensamento filosófico e a história da ciência (Idem, p. 12).

Dessa forma, os Centros funcionam como unidades de organização curricular do curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia, por meio do qual os alunos ingressam na universidade. À página 23, o projeto pedagógico ainda propala que: “Um dos motivos dessa proposta acadêmica é oferecer a todos os estudantes a oportunidade de terem uma formação básica extensa e com a profundidade adequada às exigências de um curso universitário”.

Os três primeiros anos são constituídos por três grupos de disciplinas categorizadas como: obrigatórias, de opção limitada e de livre escolha. Tal estrutura obedece a um princípio de combinação das disciplinas dos grupos NAT, MAC e ENG, alicerçadas por um quarto grupo com a sigla BAC, cujas disciplinas, por sua vez, conforme citado à página 22, “estão distribuídas por áreas de conhecimento pertinentes a todos os três Centros, mas que ficam diretamente subordinadas à pró-reitoria de Graduação”.

Algumas das disciplinas desse último grupo são obrigatórias, tendo como função precípua imprimirem à linha pedagógica da UFABC seus pressupostos de



educação integral. Compreendem seis eixos didáticos que buscam articular o conhecimento dentro da proposta de trabalhar em um contexto nitidamente interdisciplinar.

As disciplinas do grupo BAC fazem parte do primeiro ano para todos os estudantes, exigindo-se dos docentes, além de conhecerem em profundidade a complexidade dos assuntos de que tratam, que também sejam capazes de utilizar didáticas competentes para comunicar essa complexidade a alunos iniciantes. Dessa forma, à página 23 o projeto pedagógico propaga que: “a promoção do estudo interdisciplinar está prioritariamente presente nas disciplinas BAC, para onde convergem várias áreas do conhecimento, tanto das ciências da natureza como das puramente lógicas, das tecnologias e das humanas”. Com isso, a UFABC propõe despertar o interesse dos alunos para a investigação de cunho interdisciplinar.

Graus universitários em engenharias, bacharelados, licenciaturas e pós-graduações são conferidos dentro dos rígidos padrões de qualidade impostos pelas contingências contemporâneas de formação profissional. Os cursos de formação de engenheiros têm duração de dois anos, complementares ao substrato conceitual único conferido pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia.

Os bacharelados plenos e licenciaturas em Física, Química, Biologia e Matemática são oferecidos como opções aos alunos ao término do segundo ano letivo do curso obrigatório em Ciência e Tecnologia. A pós-graduação tem como motor a pesquisa, baseada em linhas que, segundo a página 32 do projeto pedagógico:

[...] devem ser bastante abertas para abrigar novas idéias na grande aventura de expandir o conhecimento humano, [...], permitindo que a universidade contribua efetivamente para o avanço da ciência e da tecnologia, [...] e cuja primeira característica importante seja traduzida como interdisciplinaridade.



Assim, o projeto pedagógico da UFABC assume que a interdisciplinaridade decorre da necessidade de resgatar a integridade do conhecimento por meio de uma abordagem que consiste na articulação de várias disciplinas para atacar caso a caso determinado problema ou problemática. É pois uma técnica que valoriza substancialmente o trabalho de pesquisa em equipe, onde vários especialistas se empenham em buscar soluções para o problema-caso em estudo. Para tanto, surge a necessidade de que os pesquisadores envolvidos deixem de lado a lógica e o jargão disciplinares em favor de uma maior abrangência do escopo de suas pesquisas no novo contexto.

Estudando a natureza da pesquisa interdisciplinar escrevemos que:

A pesquisa interdisciplinar consiste em agregar uma ou mais áreas do conhecimento por meio da transferência de métodos de uma área para outra, gerando resultados novos nas áreas de origem ou constituindo uma outra disciplina. A interdisciplinaridade é, portanto, uma condição metodológica que permite à ciência avançar além das fronteiras estabelecidas pelo conjunto particular de regras de investigação que caracteriza os conhecimentos já constituídos em certa área. (MARCHELLI, 2004, p. 121).

Dessa forma, a abordagem interdisciplinar suscita a questão do método científico e mesmo que ela não se reduza a esse último, jamais poderá ser realizada sem pressupô-lo. O problema do método, por sua vez, levanta questões lógicas e lingüísticas, não podendo ser abordado sem o consórcio delas.

Ao não produzir uma metodologia integral devidamente acreditada como decorrência da solução de problemas caso a caso, as equipes interdisciplinares de pesquisadores certamente não conseguirão ultrapassar os limites da pura aplicação tecnológica, impedindo-se de deixar sua contribuição consignada na literatura científica que veicula o avanço das áreas básicas do conhecimento.

Sem a sustentação de progressivas abordagens metodológicas para suprir o avanço dos conhecimentos científicos básicos, os demorados e quase sempre caros resultados alcançados pelas equipes interdisciplinares podem se desvanecer no tempo. Será preciso que o projeto pedagógico da UFABC avance

em direção à criação não de equipes meramente circunstanciais, voltadas para o trabalho tecnológico localizado, mas sim de grupos permanentemente empenhados em criar e dar continuidade a novas ciências seculares, partindo da solução de problemas-caso, estes sim temporalmente sedimentados.

O projeto pedagógico exprime também a problemática da formulação de uma linguagem específica para o trabalho dos pesquisadores, colocando a necessidade destes se apropriarem de um “jargão” que os permita ultrapassar os limites de sua especialização unidisciplinar.

A perspectiva da criação de linguagens específicas para as ciências interdisciplinares está, portanto, colocada no âmbito do projeto pedagógico da UFABC, que deverá levar a instituição universitária a definir sistemas de representação do conhecimento por meio de novas semânticas e estruturas de significação.

O Brasil precisará avançar muito em educação nos próximos anos, sabendo traduzir em amplos sistemas de conhecimento e linguagens de comunicação adequadas seus projetos educacionais mais importantes.

Isso posto, tem-se os pré-requisitos necessários para a discussão dos aspectos que compõem a problemática curricular implícita no projeto pedagógico da UFABC, a seguir discriminados.

2. A estrutura curricular do projeto pedagógico interdisciplinar da

UFABC: uma discussão crítica

Dados os conteúdos das disciplinas, cuja abordagem não é objeto do presente trabalho, de forma que os consideraremos conforme estão definidos no projeto pedagógico dentro dos grupos NAT, MAC, ENG e BAC, serão apresentadas agora questões pertinentes à racionalidade do projeto da UFABC, não no que se refere ao domínio das dimensões espaciais sobre o que e sobre o



como ensinar, mas dentro da extensão pertinente à ordenação dos conteúdos curriculares no tempo.

As concepções de currículo que tiveram sua origem nas teorias instrumentalistas do século XX já se preocupavam em fazer a distinção entre as idéias ou conceitos que devem ser ensinados e as possíveis relações hierárquicas entre eles.

[...] a ordenação hierárquica de conceitos é assunto do planejamento de currículo [compreendendo] uma série estruturada de resultados pretendidos de aprendizagem, [de forma a desenvolver] idéias super ordenadas dentro das estruturas cognitivas do aluno, pois o crescimento explosivo do novo conhecimento nas Ciências [...] tem necessitado de uma análise cuidadosa sobre qual o conhecimento de maior valia e quais as relações que podem existir entre disciplinas e subdisciplinas. (NOVAK, 1981, p. 105).

Nesse sentido, para a realização da interdisciplinaridade é preciso selecionar critérios de ordenação do currículo, levando em consideração o problema da complexidade de aquisição dos conteúdos do grupo BAC pelos alunos do primeiro ano do bacharelado em Ciência e Tecnologia. Ressalta-se a recomendação do projeto pedagógico de que a docência dentro desse grupo seja feita por professores altamente capacitados didaticamente, apresentando também um profundo conhecimento dos conteúdos que lecionam.

Ora, as matérias do grupo BAC estão calcadas em objetivos que integram todas as áreas de conhecimento dos Centros, prevendo-se que os conteúdos científicos tenham um tratamento interdisciplinar. Dessa forma, parece bom que os docentes dominem os conteúdos completos do grupo BAC elencados para os seus Centros, de forma que sejam capazes de lecionar qualquer uma das subdisciplinas compreendidas, pressupondo conhecer as especificidades de todas elas simultaneamente.

Para cumprir seus compromissos com a interdisciplinaridade, os docentes deverão ir muito além do que ensinar simplesmente algumas particularidades do conhecimento veiculado pelos Centros, talvez precisando mesmo é serem capazes



de ensinar tudo o que se passa neles. Isso implica que as disciplinas do grupo BAC precisarão de super professores especializados ao mesmo tempo em várias áreas do conhecimento, senão em todas aquelas aglutinadas por um determinado Centro.

Engana-se quem pensa que para trabalhar com as pedagogias interdisciplinares seja suficiente conhecer apenas um pouco de vários domínios científicos. A verdadeira essência desse trabalho consiste, isso sim, em conhecer muito de todas as ciências.

Nos verdadeiros Centros interdisciplinares de ensino, os professores não deveriam obrigar-se a lecionar apenas uma disciplina fixa do elenco, mas sim várias delas, senão todas, havendo em períodos determinados uma rotatividade definida por sorteio, de forma a fazer valer as regras de um verdadeiro sistema complexo.

Isso quebraria um dos mais sólidos pilares estabelecidos na organização universitária desde a sua fundação, ou seja, a idéia do professor catedrático. Rompendo também com as cátedras, o corajoso vanguardismo acadêmico do projeto pedagógico da UFABC em conseguir evitar a estrutura dos departamentos poderia dismantelar o que parece ser o verdadeiro matiz da obsolescente estrutura universitária baseada na unidisciplinaridade.

Pois bem, se se concorda com que seja uma incontestância os professores do grupo BAC conhecerem profunda e simultaneamente todo o conteúdo veiculado em cada Centro, indo na direção do uni para o interdisciplinar, qual a razão dos alunos fazerem um bacharelado que os obriga a seguir na direção contrária?

Para se formarem dentro da pedagogia interdisciplinar, os alunos não poderão prescindir primeiramente de um elevado nível de conhecimento das ciências tradicionais, coisa pouco provável que apresentem logo no início do seu ingresso no ensino superior. Assim, o planejamento curricular suscitado pelo projeto pedagógico estabelece uma ordenação hierárquica cujos resultados finais pretendidos são colocados no início, o que parece afrontar todas as teorias do



ensino. No campo da cognição, por exemplo, um princípio elementar é que se deve ir do simples para o complexo, não o contrário.

Dessa forma, a ordem curricular do bacharelado da UFABC no que tange a contemplar a essência da interdisciplinaridade parece estar sendo pensada de maneira inversa. A menos que isso constitua o propósito deliberado de uma pedagogia super-radical destinada a quebrar de vez com as crenças do passado, coisa para a qual devemos olhar com alguma reserva, o processo pedagógico seria muito mais racional se o bacharelado iniciasse com uma maior concentração nas disciplinas voltadas para a especialização adequada a uma certa profissão.

Assim, uma vez cumpridos os três anos em que os alunos recebem a formação do Bacharelado em Ciência e Tecnologia, os mesmos já poderiam partir para o mercado de trabalho com um diploma de tecnólogo unidisciplinar especializado. Essa pedagogia otimizaria os esforços da formação profissional na UFABC, garantindo, senão aumentando, a qualidade educacional precípua do projeto institucional.

A carga do núcleo BAC deveria ser administrada de forma crescente do início para o fim do bacharelado, e não ao contrário, como está proposto, cumprindo os requisitos das disciplinas obrigatórias, de opção limitada e de livre escolha. No último ano, a carga do núcleo BAC se intensificaria.

A título de exemplo, em dois anos um aluno poderá se especializar em Biologia e tendo também interesse pela Química, poderá concluir seu bacharelado curto em Bioquímica, o que é uma construção interdisciplinar clássica e que hoje está em expansão no mercado de trabalho.

Mas na nova era do super conhecimento interdisciplinar, seria extremamente desejável que esse aluno tivesse interesse também pela Matemática. Uma vez isso, ele poderá concentrar a carga complementar do bacharelado pleno nas disciplinas do núcleo BAC que tratam da integração de conhecimentos denominada “Bioquímica-Matemática”, modalidade científica que sem sombra de dúvida tem uma grande razão epistemológica de ser e apresenta

ótimas perspectivas tanto para o mercado de trabalho futuro, quanto para a formação de mestres e doutores hiper-especializados.

Aliás, todas as disciplinas obrigatórias do grupo BAC, que têm como objetivo imprimir a linha pedagógica da UFABC (Estrutura da Matéria, Processos de transformação, Energia, Comunicação e Informação, Representação e Simulação, e Humanidades), constituem largos leques de conhecimento que envolvem um elevado número de ciências básicas. Dessa forma, outras opções e linhas de formação poderiam ser também discutidas pelos Centros de trabalho.

Não se pode esquecer que as revoluções educacionais contemporâneas da China e da Índia apresentam grande intensificação de esforços para aprimorar o ensino de ciência básica. No Brasil, onde a mudança dos paradigmas educacionais para se conseguir bons resultados em curto prazo é premente, os planos de ensino precisam otimizar a preparação de engenheiros, bacharéis e licenciados de forma a produzir mão de obra condizente com as transformações que o mercado de trabalho vem exigindo.

Porém, é preciso encontrar meios de racionalizar o processo educacional de base, de forma que se obtenha a máxima eficiência possível dentro dos limites de investimentos do país no ensino superior, que constitui uma instância urgente a ser resolvida à par da elevada extensão de outros problemas sociais e econômicos.

A ordenação do projeto pedagógico da UFABC dentro dos padrões da teoria do currículo aqui proposta busca contribuir para com a melhoria da formação acadêmica dos seus estudantes, podendo-se já colocá-los no mercado como profissionais graduados em um bacharelado curto profissionalizante de três anos.

Depois disso, essa formação poderia ou não ser complementada, conforme a conveniência de cada aluno, nos bacharelados e licenciaturas plenos de quatro anos, bem como nos cursos de engenharias que compreendem cinco anos.

Isso posto, justifica-se a idéia de que a ordem dos componentes curriculares definidos pelo projeto pedagógico possa ser invertida ao longo de



sua prática no tempo, de forma que o Bacharelado em Ciência e Tecnologia comece com uma maior concentração nos elementos unidisciplinares dos grupos NAT, MAC e ENG, cuja carga passa gradativamente a diminuir para dar lugar à intensificação interdisciplinar mais forte do grupo BAC.

A seguir, serão apresentadas as bases de uma proposta para avaliação contínua de projetos pedagógicos interdisciplinares vistos em sua abrangência e generalidade, tendo em vista os aportes fornecidos pelo caso da UFABC já tratados.

3. Indicadores para avaliação da qualidade na implantação de projetos pedagógicos interdisciplinares

No Brasil, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), implantado nos anos correntes, estabelece que a avaliação interna e externa dos cursos e instituições é um importante instrumento cognitivo, crítico e organizador, exigindo a sistematização e o inter-relacionamento de um grande conjunto de informações, obtido por meio de dados quantitativos e juízos de valor, dizendo respeito à qualidade das práticas educativas e da produção teórica. A perspectiva assim colocada pressupõe que:

[...] as ações combinadas de avaliação interna e externa são processos importantes de discussão e reflexão com respeito aos grandes temas de política pedagógica, científica e tecnológica, bem como para tomadas de decisões [...]. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2003, p. 78).

À par do que está acontecendo no Brasil, inúmeros países adotaram ou aperfeiçoaram formas de avaliação da Educação Superior nos últimos anos, sendo produzida uma grande diversidade de metodologias para realizar essa tarefa, destacando-se os processos de licença para funcionamento de cursos e



instituições, os exames de garantia dos padrões de qualidade e o sistema de auditoria.

Variações também podem ser vistas quanto à natureza obrigatória ou voluntária do processo de participação; quanto ao fato da unidade de avaliação ser a instituição como um todo ou seus programas departamentais em particular; quanto ao tipo de escala em que os resultados são expressos – nenhuma escala de classificação, escalas de dois-pontos ou escala multi-pontos; e quanto à política de divulgação do resultado – confidencial ou público.

Há ainda diferenças em termos do foco da avaliação estar voltado para caracterizar a eficiência dos meios que os cursos e instituições utilizam para atingir e garantir a qualidade, ou estar voltado para o aperfeiçoamento dos fins institucionais. Os agentes que realizam a avaliação externa também podem variar, havendo dois sistemas básicos: avaliação dos pares ou de agentes profissionais independentes.

Apesar das variações metodológicas possíveis, todos os sistemas de avaliação da qualidade contêm os seguintes elementos comuns: têm por necessidade basear-se em critérios pré-determinados e transparentes; contemplam uma combinação de auto-avaliação com avaliação externa; divulgam publicamente os resultados, embora isso possa se estender desde a divulgação apenas do resultado final até o relatório completo de avaliação; e asseguram a validade do resultado da avaliação por um período de tempo específico.

Diante dessas constatações, admitindo-se a necessidade de que processos avaliativos contínuos garantam o aprimoramento da educação superior no Brasil, pergunta-se: qual sistema seria condizente com os princípios do projeto pedagógico da UFABC para avaliar seus resultados do ponto de vista da área do currículo interdisciplinar?

Propõe-se que para cumprir essa tarefa seja necessário tomar como unidade de avaliação a instituição em seu todo, tendo em conta a natureza de sua constituição acadêmica integrada, definindo-se escalas quantitativas multipontos

e juízos de valor voltados para a aferição contínua dos fins interdisciplinares a que se propõe.

Sabe-se que na arena da educação superior há uma grande variedade de atores (*stakeholders*) que inclui estudantes, professores, corpo administrativo acadêmico e não-acadêmico, setores governamentais, agências de financiamento, mantenedores públicos e privados, avaliadores, auditores, assessores e prestadores de serviços específicos. O compromisso institucional com os padrões de qualidade envolve a habilidade de estabelecer uma contínua melhoria do papel desses atores, visando atingir metas de aperfeiçoamento que podem ser expressas por meio de um sistema racional de valores quantitativos, denominados indicadores de desempenho (*performance indicators – PIs*). Os *PIs* possuem um papel importante na avaliação externa do funcionamento das organizações e de suas unidades constituintes, caracterizando-se como prioritários enquanto ferramentas para o controle da qualidade.

Segundo Tam (2001), os *PIs* permitem que a avaliação da educação superior possa ser realizada por meio de uma comparação entre as performances exibidas pelas instituições. Entre as muitas características associadas aos *PIs*, o autor destaca as seguintes: têm uma função de monitoramento definida por itens de informação que podem ser coletados em intervalos regulares para rastreamento da performance institucional ao longo do tempo; são usualmente expressos por valores quantitativos, que priorizam a objetividade e facilitam as comparações; são facilmente traduzidos em entradas para processamentos informatizados; e medem objetivos particulares de áreas relevantes da estrutura institucional.

Porém, deve-se levar em conta que os *PIs* não constituem a última instância a ser considerada, pois a complexidade do processo de ensino e as experiências de aprendizagem dos estudantes não podem ser capturadas unicamente por um conjunto de medidas objetivas que usa números e escores. Dessa forma, a utilidade dos indicadores de desempenho como instrumentos centrais para o controle da qualidade é bastante questionável, mas pela sua



objetividade e precisão, eles têm um papel de destaque no conjunto dos procedimentos que devem ser adotados nas pesquisas sobre o campo do currículo multidisciplinar.

Dessa forma, podem-se utilizar escalas *PIs* multipontos para monitorar os dados institucionais da UFABC e estabelecer como meta o aumento da pontuação brasileira nos exames internacionais de avaliação de estudantes, que não obstante as objeções e os ufanismos decorrentes surgem como uma profecia do horizonte futuro.

As comparações internacionais já existem em patamares mais altos de conhecimento além dos cursos de graduação, sob outras formas que não por meio dos exames diretos de desempenho pessoal, como é o caso dos indicadores de produção científica da pós-graduação.

No âmbito da área de análise do currículo limitada pelo objeto de estudo concernente ao presente trabalho, a UFABC poderá inicialmente desenvolver *PIs* específicos para avaliar a implantação do seu projeto pedagógico de forma a enfatizar a convergência longitudinal das disciplinas do grupo NAT, MAC e ENG com aquelas do grupo BAC.

Para tanto, pode-se aplicar questionários informativos internos e cruzar os dados quantitativos fornecidos pelas avaliações externas, particularmente o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). A hipótese é que os pressupostos da pedagogia interdisciplinar produzam resultados mais satisfatórios no que diz respeito à aprendizagem dos alunos do que as pedagogias tradicionais utilizadas no século passado.

Para testar essa hipótese, será também necessário comparar transversalmente os resultados da UFABC com outras instituições nacionais. Porém, admite-se que o modelo avançado de seu projeto institucional permita melhores ajustes longitudinais positivos da aprendizagem do que nas IES que trabalham com os outros modelos.

No tocante às comparações internacionais, cada país tem sua própria metodologia de avaliação, de forma que se torna difícil cruzar os dados

exteriores, mas já desenvolvemos um trabalho (MARCHELLI, 2005) em que comparamos os indicadores brasileiros de formação de doutores com os de outros países, concluindo que apesar de nosso país apresentar um baixo índice transversal (formação anual de doutores / cem mil habitantes), tivemos a maior taxa relativa de crescimento na última década. O Brasil, hoje, já forma anualmente mais de quatro doutores / cem mil habitantes e o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) tem como meta aumentar significativamente esse indicador nacional.

Considerações finais

A área do currículo interdisciplinar é prioritária para o desenvolvimento da educação superior no Brasil, impondo para tanto a necessidade de pesquisa e formação profissional apropriada de educadores, de forma que objetivos estratégicos tais como aqueles definidos no projeto pedagógico da UFABC sejam viabilizados e justifiquem os altos investimentos envolvidos.

O campo do currículo interdisciplinar, aberto pela UFABC para todo o Brasil, suscita novas experiências em atuação educacional e na pesquisa científica, colocando o governo do Presidente Lula à frente de todas as políticas educacionais até agora formuladas.

O Brasil já desenvolveu por meio do SINAES um sistema de *PIs* bastante avançado, de forma que a UFABC poderá contribuir para com o projeto nacional por meio da aferição da qualidade educacional contida na implantação de suas linhas de interdisciplinaridade.

O objetivo estratégico de avaliação seria, pois agregar ao SINAES um sistema de indicadores sobre aferição de performances pedagógicas interdisciplinares, tornando esse tipo de avaliação disponível para todas as IES do país. Espera-se que a UFABC seja um projeto político-universitário permanentemente assumidos por todos os governos brasileiros futuros, de forma



que ele consiga ser implantado com sucesso e se perpetue com uma vida produtiva capaz de realizar seus intentos.

Para tanto, é necessário que a UFABC avalie cuidadosamente os princípios interdisciplinares assumidos, pois se os ajustes necessários forem feitos logo no início de sua implantação, as dificuldades serão muito menores do que quando for necessário fazê-los no futuro distante. Espera-se que o bom funcionamento da proposta acione redes internacionais de financiamento externo, que atraiam para a UFABC capitais investidos sob a forma de bolsas pagas pelos países de origem de alunos vindos do exterior. Dessa forma, o Brasil poderá nos próximos anos aumentar seu poder de competição no mercado externo de produção de conhecimentos científicos e educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 9.394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial**, Brasília, n.248, p.27833-41, 1996. Seção I.

CATANI, Afrânio M.; OLIVEIRA, João F. de; DOURADO, Luiz F. Política educacional, mudanças no mundo do trabalho e reforma curricular dos cursos de graduação no Brasil. **Educ. Soc.**, ago. 2001, vol. 22, n. 75, p. 67-83.

GARCIA, Regina L.; MOREIRA, Antonio F. B. (Orgs.) **Currículo na contemporaneidade: incertezas e desafios**. São Paulo: Cortez, 2003.

MARCHELLI, Paulo S. Formação de doutores no Brasil e no mundo: algumas comparações. **RBPG**, mar. 2005, vol. 2, n. 3, p. 7-29.

_____. Pluralismo e reducionismo do método científico: a visão interdisciplinar em Piaget e Popper. **Tempo e Memória**, jan. 2004, vol. 2, n. 2, p. 121-132.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Anteprojeto de Lei da Educação Superior**: exposição de motivos. 2005. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/reforma/Documentos/DOCUMENTOS/2005.7.29.21.13.55.pdf>>. Acesso: 08.set.2006.

_____. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). **Bases para uma nova proposta de avaliação da educação superior**. Brasília: MEC, 2003.



MOREIRA, Antonio F. B. Currículo, diferença cultural e diálogo. **Educ. Soc.**, ago. 2002, vol. 23, n. 79, p. 15-38.

NOVAK, Joseph D. **Uma teoria da educação**. São Paulo: Pioneira, 1981.

TAM, Maureen. Measuring quality and performance in higher education. **Quality in Higher Education**, jan. 2001, vol. 7. n. 1, p. 47-54.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. **Projeto pedagógico**. 2006. Disponível em: <<http://www.ufabc.edu.br/>>. Acesso: 18 ago. 2007.

VEIGA-NETO, Alfredo. De geometrias, currículo e diferenças. **Educ. Soc.**, ago. 2002, vol. 23, n. 79, p. 163-186.

Recebido em: 26/08/2007

Aceito em: 26/11/007

Para citar este trabalho:

MARCHELLI, Paulo Sérgio. O Novo projeto universitário no Brasil e o foco no currículo interdisciplinar. **Revista e-Curriculum, PUCSP – SP**, Volume 3, número 1, dezembro de 2007. Disponível em <http://www.pucsp.br/ecurriculum> . Visitado em: __/__/____.

