



BACHARELADO INTERDISCIPLINAR E ENGENHARIA

Antonio Simões. Silva – simoes.ufv@gmail.com

Ministério da Educação, SESu

Esplanada dos Ministérios

70047-900 Brasília - DF

Kátia Aparecida Marangon Barbosa – katia.barbosa@mec.gov.br

Ministério da Educação, SESu

Esplanada dos Ministérios

70047-900 Brasília – DF

Adriana Rigon Weska – adriana.weska@mec.gov.br

Ministério da Educação, SESu

Esplanada dos Ministérios

70047-900 Brasília - DF

Resumo: *Este trabalho tem como objetivo trazer a discussão sobre esta inovação pedagógica que surgiu no bojo do programa REUNI, que são os Bacharelados Interdisciplinares - BIs. Especificamente tenta-se verificar qual a consequência da formação por ciclos nos cursos de Engenharia. Os BIs são agrupados em áreas segundo a tabela de área de conhecimento do CNPq. Uma das áreas contempladas pelos BIs é a grande área de Ciência e Tecnologia. Dessa área de formação é que podem sair os bacharéis que irão continuar num segundo ciclo de formação nos cursos de engenharia. Mais que fazer um diagnóstico sobre os primeiros egressos a função desse trabalho é trazer dados das universidades que têm BIs na área de Ciência e Tecnologia e quais as engenharias que compõem os segundos ciclos de formação ou as terminalidades.*

Palavras-chave: *Bacharelados interdisciplinares, Formação em ciclos, Engenharias.*

1. INTRODUÇÃO

Inspirada na organização da formação superior proposta por Anísio Teixeira para a concepção da Universidade de Brasília, no início da década de 1960, no Processo de Bolonha e nos *colleges* americanos, a proposta de implantação dos Bacharelados Interdisciplinares constitui uma proposição alternativa aos modelos de formação predominante no Brasil que é o modelo das universidades europeias do início do século XX. Esse modelo que é apresentado aqui e que vige em pelo menos 14 universidades brasileiras é conhecido como Bacharelado Interdisciplinar – BI.

O modelo de BIs, no Ensino Superior brasileiro, foi implantado com o propósito ampliar as opções de formação no interior das nossas instituições universitárias. Com esse espírito, uma proposta de regime de ciclos, na área de ciência e tecnologia, foi

pioneiramente iniciada na Universidade Federal do ABC, UFABC seguida por outras universidades federais: UFBA, UFERSA, UFJF, UFOPA, UFRB, UFRJ, UFRN, UFSC, UFSJ, UFVJM e UNIFAL

O primeiro ciclo ou Bacharelado Interdisciplinar é o espaço de formação universitária em que um conjunto importante de competências, habilidades e atitudes, transversais às competências técnicas, aliada a uma formação geral com fortes bases conceituais, éticas e culturais assumiram a centralidade nas preocupações acadêmicas dos programas. Por seu turno, o segundo ciclo de estudos, de caráter opcional, estará dedicado à formação profissional em áreas específicas do conhecimento. O terceiro ciclo compreende a pós-graduação stricto sensu, que poderá contar com alunos egressos do Bacharelado Interdisciplinar. Uma estrutura como essa demandará processos seletivos para ingresso na universidade mais voltados para o desenvolvimento cognitivo dos alunos do Ensino Médio, com base em avaliações do desempenho acadêmico de caráter processual em todos os ciclos de formação universitária. “Assim, com mais flexibilidade curricular, mais possibilidade de diálogo entre as disciplinas e mais liberdade para os estudantes escolherem os seus itinerários de formação, a universidade brasileira poderá reunir as condições fundamentais para responder aos desafios do mundo do trabalho, das novas dinâmicas de desenvolvimento do conhecimento e da cidadania do século XXI”.

2. BACHARELADOS INTERDISCIPLINARES

Das 59 universidades federais as que se seguem oferecem Bacharelados Interdisciplinares em Ciência e Tecnologia. A proposta nasce sob a égide da flexibilização das disciplinas. Dessa forma não há um padrão de grade curricular e cada instituição tem seu formato de implementação do modelo. Nas tabelas a seguir veem-se quais as universidades e quais as terminalidades possíveis para os alunos após o primeiro ciclo:

Tabela 1 – Bacharelado Interdisciplinar na UFABC

	Vagas	Terminalidades
UFABC	1560	Engenharia Ambiental e Urbana
		Engenharia Aeroespacial
		Engenharia Biomédica
		Engenharia de Energia
		Engenharia de Gestão
		Engenharia Informação
		Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica.
		Engenharia de Materiais

Tabela 2 – Bacharelado Interdisciplinar na UFBA

UFBA	Vagas	Terminalidades
------	-------	----------------



	300	Engenharia Civil
		Engenharia de Minas
		Engenharia Elétrica
		Engenharia Mecânica
		Engenharia Química
		Engenharia Sanitária e Ambiental
		Engenharia de Controle e Automação
		Engenharia de Computação
		Engenharia de Produção
		Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

Tabela 3 – Bacharelado Interdisciplinar na UFRSA

UFERSA	Vagas	Terminalidades
	600	Engenharia de Petróleo
		Engenharia de Energia
		Engenharia Química
		Engenharia de Civil
		Engenharia de Produção
		Engenharia Mecânica
		Engenharia de Automação
Engenharia Agrícola		

Tabela 4 – Bacharelado Interdisciplinar na UFJF

	Vagas	Terminalidades
UFJF	355	Engenharia Elétrica
		Engenharia de Computação

Tabela 5 – Bacharelado Interdisciplinar na UFOPA

	Vagas	Terminalidades
UFOPA	350	Engenharia Ambiental
		Engenharia Física
		Engenharia Florestal
		Engenharia de Pesca
		Engenharia de Aquicultura
		Engenharia de Minas
Engenharia de Energia		

Tabela 6 – Bacharelado Interdisciplinar na UFRB

	Vagas	Terminalidades
--	-------	----------------



UFRB	300	Engenharia Civil
		Engenharia de Computação
		Engenharia Mecânica

Tabela 7 – Bacharelado Interdisciplinar na UFRN

	Vagas	Terminalidades
UFRN	1120	Engenharia Ambiental
		Engenharia Biomédica
		Engenharia de Computação
		Engenharia de Materiais
		Engenharia Mecânica
		Engenharia Mecatrônica
		Engenharia de Petróleo
		Engenharia de Redes de Comunicação

Tabela 8– Bacharelado Interdisciplinar na UFSC

	Vagas	Terminalidades
UFSC	400	Engenharia Naval e Oceânica
		Engenharia Aeronáutica e Espacial
		Engenharia Automobilística
		Engenharia Ferroviária
		Engenharia Mecatrônica
		Engenharia de Infraestrutura
		Engenharia de Trafego e Logística

Tabela 9– Bacharelado Interdisciplinar na UFSJ

	Vagas	Terminalidades
UFSJ	500	Engenharia de Bioprocessos
		Engenharia Civil
		Engenharia Mecatrônica
		Engenharia Química
		Engenharia Telecomunicações

Tabela 10– Bacharelado Interdisciplinar na UFVJM

	Vagas	Terminalidades
UFVJM	480	Engenharia de Alimentos
		Engenharia Mecânica
		Engenharia Química
		Engenharia Civil
		Engenharia Hídrica
		Engenharia de Produção

Tabela 11– Bacharelado Interdisciplinar na UNIFAL

	Vagas	Terminalidades
UNIFAL	260	Engenharia de Minas
		Engenharia Ambiental
		Engenharia Química

O segundo ciclo, conhecido também como Terminalidade, difere de uma universidade para outra. O primeiro ciclo, que é o tronco comum tem duração de 3 anos. Após este ciclo o aluno poderá receber o diploma de Bacharel em Ciência e Tecnologia ou continuar os estudos para uma das engenharias. Poderá ainda com o diploma de bacharel em ciência e tecnologia o aluno rumar direto para a pós-graduação.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Das 59 IFES, 14 já têm implementadas essa nova abordagem de ensino. Não se tem ainda uma avaliação do egresso de engenharia proveniente dos BIs. Essa modalidade de currículo ainda é bastante nova. Somente com mais turmas em mais universidades se diplomando é que se terá massa crítica para se fazer uma avaliação da inovação.

Agradecimentos

Agradecemos as pro reitorias de graduação das universidades citadas pelas informações que subsidiaram este trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL MEC- Portaria 1670/010 da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação.

BRASIL MEC – Conselho Nacional de Educação. Parecer 266/2011

INTERDISCIPLINARY BACHELOR AND ENGINEERING

Abstract: *Abstract: This paper aims to bring the discussion on this educational innovation that emerged from the Program REUNI , which are the Interdisciplinary Bachelor - BIs. Specifically we try to check what the result of the formation courses in cycles in the engineering courses. The BIs are grouped in areas according to the knowledge area of CNPq. One of the areas covered by the BIs is Science and Technology. This area is that one whose the bachelor will continue a second cycle of training in engineering courses. Rather than make a diagnosis on the first graduates this work function is to bring data from universities that have BIs on Science and Technology and which engineering that make up the second cycle of studies.*

Key-words: *Interdisciplinary Bachelor, learning cycles, engineering*