



Revista indexada em:

CREFAL (Centro de Cooperación Regional para la Educación de los Adultos en América Latina y el Caribe) - <http://www.crefal.edu.mx>

DIALNET (Universidad de La Rioja) - <http://dialnet.unirioja.es>

GeoDados - <http://geodados.pg.utfpr.edu.br>

IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa. Base de Datos sobre Educación Iberoamericana) - <http://iresie.unam.mx>

LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) - <http://www.latindex.unam.mx>

CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Ministério de Educação - Brasil): <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/> - WebQualis/áreas de conhecimento (triênio 2010-2012) - **Qualis/Educação: B4, Qualis/Psicologia: B3, Qualis/História: C e Qualis/Artes – Música: C**

Projeto de Criação e Editoração do Periódico Científico Revista Metáfora Educacional (ISSN 1809-2705) – versão *on-line*: Prof.^a Dra. Valdecí dos Santos

Editora: Prof.^a Dra. Valdecí dos Santos - <http://lattes.cnpq.br/9891044070786713>
<http://www.valdeci.bio.br>

n. 12 (jan. – jun. 2012), jun./2012

O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - CAMPUS II - ALAGOINHAS

THE PROCESS OF IMPLEMENTATION AND OPERATION OF THE GRADUATION COURSE IN BIOLOGICAL SCIENCES AT STATE UNIVERSITY OF BAHIA - CAMPUS II – ALAGOINHAS

Maria Rosileide Bezerra de Carvalho

Mestre em Nutrição pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) (BR)
Professora e Coordenadora do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas do Campus II (Alagoinhas-BA) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) (BR)
E-mail: mrosebcarvalho@gmail.com

Evandro José Lima Rego

Doutor em Genética pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (BR)
Professor do curso de Ciências Biológicas do Campus II (Alagoinhas-BA) da UNEB (BR)
E-mail: ejlrego@gmail.com

Luis Carlos Soares Queires

Doutor em Engenharia Biológica e Médica pela Universidade de Paris 13 (FR)
Professor do Curso de Ciências Biológicas do Campus II (Alagoinhas-BA) da UNEB (BR)
E-mail: lqueirez@uneb.br

RESUMO

O presente artigo trata do processo de implantação e funcionamento do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia, *Campus II* – Alagoinhas – BA (Brasil). Considera-se, inicialmente, o contexto histórico da interiorização da Educação Superior na Bahia, e, a criação da Universidade do Estado da Bahia, destacando sua multicampia e estrutura administrativa departamental. Nesta perspectiva, a implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no *campus II* – Alagoinhas é apresentada, destacando-se: as inovações na estruturação curricular; lacunas e dificuldades na implementação destas, bem como, são apontadas estratégias que buscam minimizá-las e aperfeiçoar a ação do Curso na formação do biólogo. O Colegiado do Curso através de um acompanhamento sistemático do processo de integralização curricular, tem procurado, em parceria com demais setores de administração acadêmica da Universidade, apresentar respostas adequadas aos desafios oriundos da implementação que ora discutimos. O estudo, ao suscitar questionamentos avaliativos processuais e de resultados, quanto ao funcionamento do Curso de Ciências Biológicas no *campus II* da UNEB, contribui para o fortalecimento da articulação ensino-pesquisa no mesmo.

Palavras-chave: Interiorização. Currículo. Ciências Biológicas. Licenciatura. UNEB.

ABSTRACT

This article discusses the process of implementation and operation of the graduation course in Biological Sciences at State University of Bahia Campus II – Alagoinhas (Brasil). Firstly, the historical context of internalization of higher education in Bahia and the creation of the State University of Bahia are discussed, highlighting its multicampia departmental and administrative structure. In this perspective, the implementation of the graduation course in Biological Sciences Campus II - Alagoinhas is presented including: innovations in curricular structure, gaps and difficulties in its implementation, as well as strategies to minimize them and improve the Course's mechanisms to graduate the biologist. The Management Committee of the course through a systematic process for curricular integralization in partnership with other sectors of academic administration at the University presents adequate responses to challenges from the implementation that were discussed here. The present study, by raising questions of procedure and evaluation of results, as to the operation of the Course of Life Sciences on the UNEB II campus, contributes to the strengthening of the teaching-research.

Keywords: Internalization. Curriculum. Biological Sciences. School of Teacher. UNEB.

INTRODUÇÃO

Na década de 60 o Ensino Superior na Bahia estava quase que exclusivamente restrito à capital do Estado e mesmo assim a uma única instituição pública: a Universidade Federal da Bahia. Os outros estabelecimentos em funcionamento eram privados: a Universidade Católica do Salvador, a Escola Baiana de Medicina, a Faculdade de Educação da Bahia, a Escola de Administração de Empresas da Bahia e a Fundação Visconde de Cairu. No interior havia apenas a Faculdade de Agronomia da Universidade Federal da Bahia, localizada em Cruz das Almas, e

hoje integrando a Universidade Federal do Recôncavo, e a Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco (FAMESF), instituição privada fundada em 1960 e incorporada à Escola de Agronomia de Juazeiro, como órgão da Secretária da Agricultura, em 1961 (NEVES, 1987).

Em 1968, o Governo do Estado inicia um projeto de interiorização de Ensino Superior, baseada, sobretudo, na criação de instituições de ensino voltadas à formação de professores habilitados para suprir a crescente demanda de docentes decorrente da expansão da rede pública de ensino. Esta ação além de proporcionar uma formação adequada visava também contribuir para fixação dos professores formados em sua região de origem.

A primeira dessas instituições foi a Faculdade de Educação de Feira de Santana, instituída em 1968 tendo como curso a Licenciatura Curta em Letras, seguida dos cursos de licenciatura em Estudos Sociais e Ciências. Em novembro de 1969, foi criada a Fundação Universidade de Feira de Santana, com o objetivo explícito de “criar e manter a Universidade de Feira de Santana”. Pela Lei Delegada nº 12 de 30 de dezembro de 1980 é extinta a fundação e criada em seu lugar a Universidade de Feira de Santana (UFS), uma autarquia. Por força da Lei Delegada nº 67 de 01 de junho de 1983, a UFS passou a ser denominada Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

Dando prosseguimento ao processo de interiorização de Ensino Superior foi criada a Faculdade Estadual de Educação de Alagoinhas por meio do Decreto Estadual nº 21.363 de 31 de julho de 1969, tornada autarquia pela lei estadual n. 2.741, de 11 de novembro de 1969.

Quando da autorização de funcionamento, em 1971, teve a denominação alterada para Faculdade de Formação de Professores de Alagoinhas (FFPA).

O Decreto nº 21.363 também instalou a Faculdade Estadual de Vitória da Conquista, posteriormente denominada Faculdade de Formação de Professores de Vitória da Conquista (FFPVC). Em Itabuna a Faculdade de Filosofia de Itabuna foi estadualizada com a incorporação à Federação de Escola Superior de Ilhéus e Itabuna (FESPI). Já em Jequié foi instalada a Faculdade de Formação de Professores de Jequié (FFPJ), que embora tenha sido criada em 1970, somente em 1979, recebeu autorização para o funcionamento.

Em 1972, a FFPA, juntamente com outras faculdades isoladas, foi vinculada ao Departamento de Ensino Superior e Aperfeiçoamento de Pessoal (DESAP), órgão instituído pela Lei Estadual 3.095/72, que tinha por finalidade: “promover, coordenar, organizar e supervisionar o ensino superior e efetuar a seleção e aperfeiçoamento de pessoal docente técnico administrativo da Secretaria”. Nesse mesmo ano a faculdade inicia suas atividades com o Curso de Licenciatura Curta em Letras, vindo em seguida o Curso de Estudos Sociais em 1977 e o Curso de Ciências em 1979.

No dia 30 de dezembro de 1980 foi criada a Superintendência de Ensino Superior do Estado da Bahia – SESEB, de acordo como o disposto na Lei Delegada nº 12:

O GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Resolução nº 1.164, de 24 de setembro de 1980, da Assembléia Legislativa do Estado, promulga a seguinte Lei:

Art. 3º - Ficam criados, sob forma autárquica:

I - A SUPERINTENDÊNCIA DE ENSINO SUPERIOR DO ESTADO DA BAHIA - SESEB, que funcionará como instituição mantenedora das Faculdades indicadas no inciso III do artigo 1º e outras que venham a ser instituídas como unidades de ensino universitário, bem como dos cursos mantidos pela extinta Fundação Centro de Educação Técnica do Estado da Bahia – CETEBA.

As faculdades citadas no inciso III do artigo 1º eram: a Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco (FAMESF), a Faculdade de Formação de Professores de Alagoinhas (FFPA), a Faculdade de Formação de Professores de Jacobina (FFPJ), a Faculdade de Formação de Professores de Santo Antônio de Jesus (FFPSA), a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caetité (FFCLC) e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Juazeiro (FFCLJ).

Essa mesma lei instituiu a Fundação Universidade de Feira de Santana e a Fundação Educacional do Sudoeste, convertidas em Universidade de Feira de Santana – UFS na Universidade do Sudoeste – US, respectivamente. Essa última foi formada a partir da incorporação da FFPVC e da FFPJ e depois do curso de Zootecnia de Itapetinga.

A Universidade do Estado da Bahia (UNEB) só seria criada em 1983 através da Lei Delegada 66/83, que determinou que as faculdades que estavam sob a abrangência SESEB deveriam compor a nova universidade. Diz o texto da lei:

Art 1º Fica criada, nos termos da Lei Federal nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, a Universidade do Estado da Bahia - UNEB, sob a forma de autarquia em regime especial, vinculada à Secretaria da Educação e Cultura, com personalidade jurídica de direito público, autonomia acadêmica, administrativa e financeira e patrimônio próprio.

Art. 3º - A Universidade do Estado da Bahia - UNEB, estruturada sob a forma de um Sistema *Multicampi* de Educação Superior, fica constituída pelas seguintes unidades:

- I - Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco;
- II - Faculdade de Formação de Professores de Alagoinhas;
- III - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Juazeiro;
- IV - Faculdade de Formação de Professores de Jacobina;
- V - Faculdade de Formação de Professores de Santo Antônio de Jesus;
- VI - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caetité;
- VII - Centro de Ensino Técnico da Bahia - CETEBA;
- VIII - Faculdade de Educação da UNEB

Além das sete faculdades já existentes também integrava a nova universidade a Faculdade de Educação, autorizada a funcionar pelo mesmo dispositivo legal de criação da UNEB, que desse modo já nasceu adotando um sistema *multicampi*, visto que essas unidades se encontram em diferentes regiões do Estado. O texto de lei de criação estabelece que “integrarão a UNEB, mediante decreto, outras Unidades de Educação Superior implantadas, ou que venham a ser instituídas pelo Poder Executivo”.

Martins (2000), ao discutir a expansão e diversificação institucional do ensino superior brasileiro, destaca o forte crescimento numérico das Instituições nas últimas três décadas, e o acentuado processo de interiorização e de regionalização do ensino. Ademais, aponta a diminuição do número de estabelecimentos isolados e o crescimento numérico das universidades, como um dos fenômenos mais significativos desse processo.

A autorização de funcionamento da UNEB foi dada pelo Decreto n. 92.937, de 17 de junho de 1986, mesmo ano em que os cursos foram transformados em Cursos de Licenciatura Plena em: Letras Vernáculas com Literatura Brasileira e Portuguesa, e com Língua Estrangeira - Inglês e Francês; História; e Ciências com duas habilitações: Biologia e Matemática. No período que existiu a Licenciatura Curta em Ciências, formou cerca de 200 profissionais que em sua maioria passaram a atuar na rede de ensino pública e privada de Alagoinhas e das cidades da região.

Em 1994, as instalações da FFPA¹ foram transferidas para instalações próprias numa área com aproximadamente 50 hectares, distante cerca de 5 km do centro da cidade, ocupando uma área total de edificação de 4.703,00 m², distribuídos em 12 salas aulas, 8 laboratórios para aulas práticas, 3 laboratórios de informática, 5 laboratórios de pesquisa, o Museu de Zoologia e o Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB).

A Lei nº 7.176, de 10 de setembro de 1997, reestruturou as Universidades Estaduais da Bahia, transformando as várias faculdades e centros de ensino superior em Departamentos. Assim, a Faculdade de Formação de Professores de Alagoinhas passou a denominar-se *Campus II*, sendo dividido em dois Departamentos: o de Educação (DEDC) e o de Ciências Exatas e da Terra (DCET), a distribuição dos cursos se fez pelo critério, licenciatura – bacharelado. Assim, os Cursos de Licenciatura em Letras, História e Ciências ficaram no Departamento de Educação e o Curso de Bacharelado em Análise de Sistemas² no Departamento de Ciências Exatas e da Terra. Através da Resolução CONSEPE nº 226/98 o Curso de Ciências foi transferido para o DCET. Portanto, o Departamento de Ciências Exatas e da Terra absorveu os Cursos de Licenciatura em Ciências e Bacharelado em Análise de Sistemas, e o Departamento de Educação os Cursos de Licenciatura em Letras e História, além de Licenciatura em Educação Física, autorizada através da Resolução CONSU 288/2004.

A Universidade do Estado da Bahia teve seu recredenciamento aprovado por meio do Ato nº 423/2011 do Conselho Estadual de Educação, em 16.12.2011, por um prazo de oito anos. Atualmente possui 29 Departamentos instalados em 24 *campi*.

1 A IMPLANTAÇÃO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - CAMPUS II – ALAGOINHAS

As informações apresentadas acerca do processo de implantação e funcionamento do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus II* – UNEB, foram obtidas mediante consulta documental, notadamente, aos Projetos de Autorização e Reconhecimento do Curso, este último, compõe o Processo de Reconhecimento que ora tramita no Conselho Estadual de Educação.

Em 2004, o Conselho Universitário da UNEB (CONSU) por meio da Resolução nº 267 autorizou o redimensionamento curricular dos cursos de formação de professores da Universidade, dentre estes, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus II* – Alagoinhas.

Em 2005, após uma avaliação feita pelo Departamento e Colegiado de Curso, foram realizadas alterações no projeto do curso, aprovadas pela Resolução 335/2005. Essas alterações consistiram em:

- Definição de ementas: neste item foram realizadas alterações nas ementas referentes à nomeação dos componentes curriculares de forma a atender o perfil do egresso do Curso de Ciências e Biologia, bem como as habilidades e competências pertinentes, definidas nas diretrizes para os cursos de formação de professores de Ciências Biológicas; foram efetuadas modificações nos

¹Esse imóvel de propriedade da Prefeitura municipal atualmente é ocupado pela Biblioteca Pública Municipal Maria Feijó, assim denominada em homenagem a poetisa alagoinhense.

²O Curso de Bacharelado em Análise de Sistemas foi criado em 1996, com o primeiro vestibular realizado em 1997, sendo reconhecido em 10/10/2006. Em março de 2012 foi autorizada a implantação de nova matriz curricular e mudança de designação do Curso para Sistemas de Informação.

conteúdos programáticos e nas respectivas cargas horárias; os componentes curriculares sofreram modificações em sua denominação: Prática pedagógica I, II, III, IV, Genética, Genética e Evolução, Biologia Vegetal, Ecologia Geral, Ecologia e Meio Ambiente, Biologia Celular e Molecular.

- Mapa de Integralização dos Componentes Curriculares: o remanejamento dos componentes curriculares teve por finalidade um melhor aproveitamento e integração de seus conteúdos, sendo estas alterações necessárias para uma melhor compreensão dos processos de interdisciplinaridade e flexibilidade curricular mostrando desta forma o fortalecimento da articulação da teoria com a prática valorizando a prática pedagógica; a inclusão do Mapa de Integração dos Componentes Curriculares tem por objetivo delimitar a situação problema e as questões norteadoras pertinentes ao curso de Ciências Biológicas, assim como, relacionar os componentes curriculares às mesmas, de forma esquemática, contribuindo para a compreensão do eixo central.
- Distribuição dos componentes curriculares: adoção de uma matriz curricular por permitir uma visão geral da distribuição dos componentes curriculares nos semestres e a adoção de um quadro que além dos dados constantes no Fluxograma mostra os eixos articuladores por semestre e a carga horária referente à natureza dos Componentes Curriculares.
- Carga horária total: em decorrência das alterações propostas para os componentes curriculares a carga horária original do curso foi alterada de 3215 horas para 3355 horas, incluindo-se as 200 horas de Atividades Complementares.
- Componentes de livre escolha: foram propostos novos componentes de livre escolha relacionados às demandas do curso.
- Número de vagas e turno de funcionamento: adoção de 70 vagas distribuídas em duas entradas anuais. Estas alterações foram realizadas objetivando um maior atendimento da comunidade e um melhor aproveitamento do quadro docente e da estrutura física oferecida no *campus*.
- Inclusão de componentes curriculares: foram incluídos os componentes curriculares: Bioestatística, Tópicos de Física, Bioquímica, Biofísica, Fundamentos da Química, dada à necessidade desses componentes para responder às questões norteadoras suscitadas pelas situações - problema facilitando a compreensão dos eixos temáticos evidenciados no mapa de integração dos componentes curriculares; O componente Bioética foi inserido visando atender as recomendações da Comissão Técnica de Biossegurança (CTNBio) e uma necessidade gerada pelo avanço da Biotecnologia e das discussões sobre a ética na pesquisa e na educação para a ciência.

2 AS CONDIÇÕES OBJETIVAS DE OFERTA DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – CAMPUS II - ALAGOINHAS

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem a carga horária de 3.355 horas com duração mínima de 4 anos e período máximo de 6 anos para integralização curricular, sendo a matrícula semestral. Até 2011, eram destinadas 70 vagas anuais para o Curso, sendo 35 vagas a cada semestre, preenchidas através de processo seletivo realizado pela Comissão Permanente de

Vestibular (COPEVE) da UNEB. Deste total, 40% das vagas são destinados a afro descendentes e 5% para candidatos indígenas conforme Resolução nº 468/2007 do CONSU. A partir de 2011, foram disponibilizadas 15 vagas, do total ofertado, para serem preenchidas por alunos classificados pelo sistema MEC/SISU. A partir do vestibular de 2012, foi estabelecida uma entrada anual para o Curso, via vestibular, disponibilizando-se um total de 40 vagas. As reservas anteriormente discriminadas foram mantidas, alterando-se apenas o percentual para indígenas, que foi suprimido. Assim, caso exista candidato à vaga, esta será criada adicionalmente. Para o semestre em curso (2011.2) há 220 matrículas ativas.

A procura pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas através de processo seletivo vestibular é a mais representativa, seguida pelas transferências internas. Esta procura tem decrescido ao longo dos anos, o que pode ser explicado pela oferta expressiva de outros cursos por parte de Instituições Privadas de Educação Superior, no município de Alagoinhas, notadamente no período noturno, e, pela oferta de cursos de graduação de regime especial, como os programas: Rede UNEB, PROESP e Plataforma Freire.

Em 2005, o curso obteve conceito máximo, 5 (cinco) no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE/INEP/MEC). Este resultado foi bastante útil para orientar as ações pedagógicas do curso, uma vez que contribuiu significativamente para uma reflexão interna com vistas à melhoria da qualidade do ensino. Entretanto, em 2008, os ingressantes e concluintes, como estratégia de reivindicação por melhorias estruturais para o *campus* II e curso de Ciências Biológicas, definiram por não responder à prova. Esta decisão discente comprometeu a avaliação do Curso, que obteve conceito 2 (dois). Tabela 1

Ano	Curso	Média da formação geral		Média formação específica		Média Geral		ENADE Conceito
		ING	CONC	ING	CONC	ING	CONC	
2005	Análise de Sistemas	58,3	60,7	26,7	44,0	34,5	48,2	4
	Ciências Biológicas	60,8	73,4	30,6	55,3	38,2	59,8	5
	História	57,6	66,5	34,9	53,1	40,6	56,5	5
	Letras	63,1	59,4	32,6	34,9	40,2	41,0	4
2007	Matemática	66,2	49,4	31,3	26,2	40,0	32,0	3
	Educação Física	51,8	-	55,3	-	54,4	-	SC
2008	Ciências Biológicas	45,9	43,5	31,3	28,2	35,0	32,1	2
	Letras	51,2	54,9	45,1	51,9	46,6	52,7	4
	Matemática	43,1	49,8	30,5	36,5	33,6	39,8	3

Tabela 1 – Resultados do ENADE obtidos pelos Cursos de Graduação do *Campus II* – Alagoinhas, por ano.

Fonte: INEP, 2005, 2007 e 2008.

* ING – ingressante CONC – concluintes

Dias, Horiguela e Marchelli (2006), ao discutirem a origem e evolução das práticas de avaliação das Instituições de Educação Superior no Brasil, concluem que houve, no decorrer do tempo, evolução sistemática na consistência dos indicadores empregados. Entretanto, ressaltam que o papel da avaliação do desempenho discente entendido como indicador de qualidade institucional é polêmico, e que os métodos criados para realizá-lo têm-se mostrado ineficientes.

3 A ESTRUTURA CURRICULAR DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - CAMPUS II, ALAGOINHAS E A FORMAÇÃO DO BIÓLOGO

O projeto pedagógico de formação profissional da Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* II – UNEB, segue as diretrizes curriculares instituídas pelas resoluções CNE/CP nº 1/2002 e CNE nº 2/2002, ao estabelecer que as habilidades e competências específicas sejam desenvolvidas numa perspectiva multi e interdisciplinar a partir de três eixos: Epistemologia e racionalidade, Biodiversidade num Contexto Ecológico e Evolutivo e Contexto Pedagógico, que se articulam.

Para formar profissionais com o perfil desejado, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como objetivo desenvolver nos seus alunos as seguintes competências e habilidades:

- Utilizar em sala de aula novas tecnologias como vídeo, áudio, computador, internet entre outros;
- Desenvolver projetos, avaliar livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos;
- Organizar cursos, planejar ações de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais e Biologia;
- Conhecer os processos de construção do conhecimento de Ciências Naturais e Biologia, próprios da criança e do adolescente;
- Conhecer as propostas ou parâmetros curriculares, bem como das diversas visões pedagógicas vigentes. Poder formular a sua própria concepção diante das correntes existentes;
- Formular e elaborar estudo, projeto de pesquisa básica e aplicada nos mais variados ramos da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionam à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Ciências Naturais e Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações;
- Atuar em prol da preservação da biodiversidade, considerando as necessidades inerentes à espécie humana;
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico aprendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.;
- Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável;
- Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas;
- Organizar, coordenar e participar de equipes multiprofissionais;
- Gerenciar e executar tarefas técnicas nas diferentes áreas do conhecimento biológico no âmbito da sua formação;
- Desenvolver estratégias para diagnóstico de problemas, encaminhamento de soluções e tomada de decisões;
- Utilizar o conhecimento socialmente acumulado na produção de conhecimentos tendo a compreensão desse processo, a fim de utilizá-lo de forma crítica e com critérios de relevância social;

- Desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar sua área de atuação, preparando-se para inserção no mercado de trabalho em contínua transformação.

O ser humano no processo de desenvolvimento material e de sua intelectualidade tem exercido uma exploração desenfreada dos recursos naturais, provocando sérios danos aos diversos ecossistemas do planeta. Diante da grave consequência de sua ação, tem-se procurado estabelecer outra relação com o meio ambiente, valorizando a vida em sua diversidade, com uma conduta ética na relação ciência-homem-natureza, promovendo um desenvolvimento das Ciências Naturais que possibilite mudanças nas ações de preservação e de criação de condições que permitam a conservação e proliferação das mais variadas formas de vida.

Esta nova conduta do homem que se constitui parte integrante da natureza, justifica uma nova postura curricular para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, de modo que os conhecimentos/instrumentos da área de cunho pedagógico possibilitem a formação de profissionais preocupados não só com o conteúdo específico da área, mas, principalmente, com sua aplicabilidade, desenvolvendo capacidades/habilidades em seus alunos, para que tenham condições de interferirem com competência nos problemas do seu cotidiano, solucionando-os, numa perspectiva de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade onde estão inseridos.

Assim, dentro desta linha de pensamento, a biodiversidade constituirá o eixo gerador de todo processo de ensino-aprendizagem, cujos conhecimentos se articularão com as práticas pedagógicas, a partir do princípio da educação científica, facilitando a aproximação e interação entre as diversas áreas do conhecimento. Nesta perspectiva, incentiva-se que a articulação entre a teoria e prática se realize cotidianamente, seja através de atividades extensionistas, visitas de campo, práticas em laboratório, estágios de observação, estágios supervisionados, monitorias de ensino, pesquisa e extensão, e na realização de pesquisas vinculadas aos componentes curriculares ou de iniciação científica.

A interdisciplinaridade, por sua vez, é incentivada desde a concepção e formulação da matriz curricular, ao buscar-se integrar os vários componentes curriculares em três grandes eixos articuladores, a saber: Epistemologia e Racionalidade; Biodiversidade num Contexto Ecológico e Evolutivo; e, Contexto Pedagógico. Ainda, nesta perspectiva, os componentes curriculares Seminário Temático I, II, III, e IV, presentes nos quatro primeiros semestres do Curso, objetivam, prioritariamente, promover a integração entre os demais Componentes do Currículo Pleno.

Cada ciência possui uma lógica interna, métodos próprios de investigação, que se expressam nas teorias e nos modelos construídos para interpretar os fenômenos que se propõe a explicar. Nesta proposta, que tem a biodiversidade como centralidade no curso de graduação em Biologia, pretende-se estudá-la em todos os seus processos (biológicos, químicos, geográficos, físicos, metodológicos), numa visão multi e interdisciplinar, trabalhando de forma coletiva nas áreas que integram os diversos componentes curriculares, sem esquecer o caráter disciplinar do conhecimento científico.

A compreensão do surgimento da vida, suas condições geológicas e ambientais, o entendimento dos ecossistemas atuais, a percepção da profunda unidade da vida demandam uma compreensão dos mecanismos de codificação genética e outros conhecimentos afins, como pressuposto mínimo para entender as Ciências Naturais, participando não só como professor-pesquisador, mas também enquanto cidadão para propor soluções e intervir, significativamente nos diversos contextos que se apresentam.

Neste sentido, a formação do biólogo transcenderá ao acúmulo de saberes estanques, tornando-o agente construtor de seu próprio conhecimento, numa perspectiva crítica, analítica e reflexiva, condição indispensável para sua profissionalização. Torna-se, portanto, necessário o

desenvolvimento de estratégias que permitam a criação de instâncias que promovam a interação com outros professores/áreas (grupos de estudo, planejamento, reuniões, seminários, oficinas, encontros promovidos por sociedades científicas etc.), de modo que se possa analisar, refletir, avaliar e rever as diversas formas de compreender e de proceder, a partir de processos reflexivos e de autocrítica, em relação aos processos desenvolvidos durante o exercício da ação docente.

Destacaremos, a seguir, componentes que integram a atual matriz curricular e constituíram inovações e decorrentes desafios à implementação do Curso. As Resoluções CNE/CP nº1/2002 e CNE nº 2/2002, no seu Artigo 1º, apresentam a carga horária que regulamenta a formação de professores e os componentes das Práticas Pedagógicas e dos Estágios Supervisionados, além de atividades complementares (acadêmico-científico e cultural):

[...] será efetivada mediante a integralização de, no mínimo 2.800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria e prática garantam, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- I – 400 (quatrocentas) horas de prática, como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- III – 1.800 (mil e oitocentas) horas de aula para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- IV – 200 (duzentas) horas para outras formas de atividade acadêmico-científico-culturais.

3.1 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares (AACC), segundo Resolução nº 1150/2010 do CONSEPE, têm por finalidade aprofundar, ampliar e consolidar a formação acadêmico-cultural do discente, constituindo componente curricular obrigatório para integralização curricular, com carga horária mínima de 200 h, a partir da reformulação e adaptação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com implantação a partir do 1º semestre de 2004.

Somente poderão ser consideradas Atividades Complementares as atividades realizadas pelo discente após o seu ingresso na Universidade, salvo em casos de discentes admitidos por meio de categorias especiais de matrícula: transferências externas e portadores de diploma de nível superior. O Colegiado planeja semestralmente, atividades de cunho científico e acadêmico aberto à participação discente. São cursos de extensão, seminários internos, apresentação semestral de monografias do Curso, apresentação de resultados dos trabalhos de pesquisa e extensão dos docentes do Curso. Há um acompanhamento sistemático do Colegiado, a partir do sexto semestre, do cumprimento por parte do discente da carga horária exigida em AACC. Será implantado a partir do semestre 2012.1, um sistema de notificação formal, por parte do Colegiado, para todos os discentes matriculados em componentes do sétimo semestre, ou seja, penúltimo semestre para integralização curricular em período mínimo, dando-lhes ciência acerca de sua carga horária no componente AACC.

Os processos de solicitação de aproveitamento das Atividades dos discentes são encaminhados pelo coordenador do Colegiado de Curso para comissão composta por três docentes do Curso, que após análise, convalidam, quando pertinente, as horas aproveitadas. Estas são apontadas em formulário próprio e os processos encaminhados à Direção do Departamento

para que seja formalizado Ato Administrativo próprio, e posteriormente, à Secretaria Acadêmica para registros na pasta do aluno e arquivamento.

3.2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Práticas Pedagógicas e Estágios Supervisionados para o curso de Ciências Biológicas do *Campus II* visam demonstrar que o ensino-aprendizagem pode ser construído a partir da pesquisa do “aluno estagiário” de sua práxis. E que cabe ao “professor-orientador” estimular o mesmo, dentro do seu estágio social, científico e intelectual de desenvolvimento, fazendo dele um parceiro de trabalho, interativo, participativo e produtivo. Ademais, tem por objetivo formar profissionais docentes empreendedores e propor atividades diversificadas à medida que novos questionamentos e necessidades sejam suscitados.

Estágio é componente curricular da formação profissional que busca a produção do conhecimento da práxis mediante atuação e mobilização de saberes, experiências e vivências investigativas no trânsito entre as relações de poder da Universidade e dos espaços que recebem os estagiários.

Para Isaia e Bolzan (2009), os componentes pedagógicos de uma Licenciatura, mais especificamente os Estágios Supervisionados não são somente uma exigência de carga horária conforme a Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9394/96), mas sim um componente de formação na qual há relação dialética entre a teoria e a prática através da inserção dos futuros professores, de maneira tutorada, no ambiente de trabalho que visa possibilitar a estes alunos estagiários, experimentarem a ação docente. Dizem ainda que, a profissão de educador é uma prática social, pois a atividade docente é ao mesmo tempo prática e ação. Pensar então em um estágio empreendedor é inovar, ousar novas formas de se pensar a prática. É determinar sua ação docente.

Os Estágios Supervisionados e Práticas Pedagógicas, desta forma, devem ser o eixo articulador dos cursos de formação de professores, com objetivo de provocar nos sujeitos atitudes empreendedoras e emancipadoras utilizando a metodologia da investigação como um caminho para a construção da identidade docente. No estágio há vivência concreta na escola com as incertezas, as alegrias, os conflitos e os sonhos, e estes marcos traduzem-se em maior integração entre professores e alunos, podendo este espaço ser potencialmente utilizado na construção de conhecimentos, saberes e fazeres. O estágio é o *locus*, o espaço, o acontecimento formal onde a identidade profissional é gerada, construída e referendada. É importante então que os professores orientadores, professores regentes e alunos estagiários caminhem para o desenvolvimento de ações empreendedoras que sejam vivenciadas por todos de forma reflexiva e crítica

O estágio supervisionado na UNEB, regulamentado através da Resolução nº 795/2007 do CONSEPE, ocorre em unidades/campos de estágio formais e não formais a partir do 5º (quinto) semestre, oportunizando ao aluno experimentar conhecimentos científico-acadêmicos em situações de ensino-aprendizagem no ambiente de trabalho. O Estágio permite ao licenciando a reflexão, investigação e avaliação da prática pedagógica propiciando uma re-leitura dos valores, crenças, concepções e representações que envolvem a docência. Assim, o plano de trabalho contempla perspectivas teóricas adquiridas em todos os eixos servindo de sustentação à observação do campo profissional objetivando uma descrição e teorização da realidade observada. Partindo das observações, são planejadas ações que são desenvolvidas no período de regência, ações essas que são refletidas conjuntamente, buscando dar significância à experiência vivenciada.

A observação, co-participação e a regência proporcionam ao licenciando a oportunidade de estudar a realidade dos espaços escolares e não-escolares, formais e não formais, do ensino, das leis, das dificuldades encontradas. Essa atitude reflexiva e investigativa proporciona informações para complementação de pesquisas desenvolvidas ao longo do curso. Sendo o estágio supervisionado do Curso acompanhado pelo professor supervisor com formação na área específica, conforme Regimento Geral da UNEB. O ensino que engloba a regência e/ou atividades de interação com a comunidade é uma proposta realizada através da observação e da atuação que fornece uma leitura da realidade, uma amostra das necessidades de intervenção. É este olhar investigativo que culmina com o projeto de extensão a ser desenvolvido na comunidade. Projeto que contempla as Ciências Naturais e a Biologia, a ação pedagógica e os conhecimentos sócio-político-pedagógicos e antropológicos da produção do conhecimento. Em Biologia, o estágio supervisionado possui uma carga horária total de 400 (quatrocentas) horas, assim divididas: 5º (quinto) semestre - Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado I 120 (cento e vinte) horas, 6º (sexto) semestre - Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado II 120 (cento e vinte) horas, 7º (sétimo) semestre – Estágio Supervisionado I 100(cem) horas (Ciências) e 8º (oitavo) semestre - Estágio Supervisionado II 100 (cem) horas (Biologia). As 40 horas excedentes são integradas às 400 horas de Prática Pedagógica (Componentes Curriculares que vão alicerçar os estágios instituídos desde o 1º até o 4º semestre). Cada Prática Pedagógica,(I, II, III e IV) perfaz no semestre um total de 90 horas, fechando ao final do quarto semestre, 360 horas.

As práticas pedagógicas podem promover estágios em espaços formais e não formais na medida em que fomentam pesquisas de campo; como: sala de aula, setores administrativos ligados ao sistema escolar (Secretarias, direções, Secretarias de Educação Estaduais e Municipais, Conselho Escolar, Grêmios, jornadas pedagógicas, reunião de pais, Associação de Bairro, Conselho tutelar, Sindicato dos Professores, etc.). Além disso, poderá ser estendida para hospitais, penitenciárias e comunidades Assim, diante do exposto, constata-se a importância do acompanhamento da atividade docente do aluno-estagiário da UNEB, buscando a reflexão acerca de sua práxis pedagógica exercitada de forma a atender suas particularidades em consonância com o objetivo do Curso de Licenciatura.

O planejamento das atividades pedagógicas é realizado através de atendimento individual semanal. Há encontros semanais com todo o grupo para: discussão e embasamento teórico segundo necessidade da turma; registros das atividades pedagógicas pós-aula, reflexão, teorização dos fatos e movimentos percebidos; É orientada a escrita do Portfólio (durante o processo) para revisitar contínua e posteriormente as práticas desenvolvidas em estágio e acompanhamento das informações através de email de grupo (Yahoo) e postagem no Blog de Estágio de todo material produzido a partir de 2010: www.biodocentes.blogspot.com ou www.biodocentesuneb.blogspot.com, cuja consulta é orientada, para pesquisa pedagógica. As visitas de campo atendem ao regulamento de estágio. O sistema avaliativo é quantitativo e qualitativo, sendo o aluno acompanhado individualmente, nos encontros em grupo, e também nas observações de aula, podendo gerar de 3 a 4 notas: 1- processo (ficha de acompanhamento-atendimento individual/aulas); 2- Regência (média aritmética: Regente, orientadora, auto-avaliação); Postagens: (cronograma, planos semanais em PDF com anexos, planos de unidade, vídeos, slides, portfólios);4- Portfólio. Além disto, são discutidos textos e filmes pertinentes ao processo. As atividades poderão ocorrer em escolas municipais, estaduais ou particulares, a depender da oferta.

3.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na Licenciatura em Ciências Biológicas, *campus* II, é culminado por produção de uma monografia no componente curricular de mesma denominação. A produção do trabalho de conclusão inicia-se com os componentes curriculares Projeto de Pesquisa I e Projeto de Pesquisa II. Nestes componentes os discentes são orientados para a definição de um tema, com posterior identificação de um docente orientador. O TCC nos cursos de graduação na UNEB é regulamentado através da Resolução nº 622/2004 do CONSEPE, e tem por finalidade estabelecer a articulação entre o ensino e a pesquisa, proporcionando ao discente oportunidade para:

- aprimorar a capacidade de analisar e interpretar criticamente fatos e ocorrências da realidade, na sua área de conhecimento;
- desenvolver as habilidades de expressão escrita na produção de texto científico de cunho monográfico;
- desenvolver habilidades para a utilização de outras formas de expressão através do uso das diversas linguagens traduzidas, dentre os vários trabalhos acadêmicos, em produtos da comunicação multimídia, experiências laboratoriais etc.

A apresentação final é realizada através de evento aberto à comunidade acadêmica, com a presença de Banca Avaliadora composta por três docentes, incluindo o orientador. Observa-se uma tendência, por parte dos discentes, em postergar esta apresentação por um semestre, comprometendo a integralização curricular em período mínimo. Serão aplicados questionários avaliativos aos concluintes a partir do semestre em curso (2011.2), visando identificar possíveis causas para a situação descrita.

CONCLUSÃO

A discussão acerca do processo de implantação e funcionamento do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da UNEB - *campus* II, busca, prioritariamente, identificar as inovações da estruturação curricular advindas sob a égide das Resoluções CNE/CP nº 1, de 18.2.2002 e CNE nº 2, de 19.02.2002, na perspectiva de sua exequibilidade. Ademais, são apresentadas estratégias mitigadoras adotadas pelo Colegiado de Curso no enfrentamento dos impasses e lacunas geradas na implementação da nova matriz curricular.

A criação da Universidade do Estado da Bahia e a instalação dos *campi* nas cidades do interior do Estado, refletiu a tendência nacional quanto à expansão e interiorização da Educação Superior no Brasil.

O Colegiado do Curso através de um acompanhamento sistemático do processo de integralização curricular, tem procurado, em parceria com demais setores de administração acadêmica da Universidade, apresentar respostas adequadas aos desafios oriundos da implementação que ora discutimos. Assim, buscamos oferecer ao graduado, como objetivo maior da oferta do Curso de Ciências Biológicas, *campus* II, uma formação básica, ampla e sólida, com uma fundamentação teórico-prático que inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações ecológicas, e que, também seja um mediador maduro e consciente de seu processo de aprendizagem continuada.

O estudo, ao suscitar questionamentos avaliativos processuais e de resultados, quanto ao funcionamento do Curso de Ciências Biológicas no *campus* II da UNEB, contribui para o fortalecimento da articulação ensino-pesquisa no mesmo.

REFERÊNCIAS

BAHIA. Governo do Estado. **Decreto nº 21.363, de 31.07 de 1969**: cria a Faculdade Estadual de Educação de Alagoinhas. Publicado no Diário Oficial do Estado em 31.07.1969.

BAHIA. Governo do Estado. **Lei nº 2.741, de 11.11.1969**: Constitui sob forma de autarquia os estabelecimentos oficiais de ensino superior que menciona. Publicada no Diário Oficial do Estado em 12.11.1969.

BAHIA. Governo do Estado. **Lei nº 3.095, de 26.12.72**: Reorganiza a Secretaria de Educação e Cultura e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado em 26.12.1972.

BAHIA. Governo do Estado. **Lei Delegada nº 12, de 30.12.1980**: Extingue e cria entidades de Administração Descentralizada e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado em 30.12.1980.

BAHIA. Governo do Estado. **Lei Delegada nº 66, de 01.06.83**: Cria a Universidade do Estado da Bahia - UNEB e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado em 01.06.1983.

BAHIA. Governo do Estado. **Lei Delegada nº 67, de 01.6.1983**: Reorganiza a Secretaria de Educação e Cultura e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado em 01.06.1983.

BAHIA. Governo do Estado. **Decreto nº 92.937, de 17.6.1986**: Autoriza o funcionamento da UNEB. Publicado no Diário Oficial do Estado em 17.07.1986.

BAHIA. Governo do Estado. **Lei nº 7.176, de 10. 9.1997**: Reestrutura as Universidades Estaduais da Bahia e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial do Estado em 10.09.1997.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Conselho Universitário. **Resolução nº 268, de 10.08.2004**: Aprova a reformulação no sistema de reservas de vagas para negros e indígenas e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado em 16.08.2007.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Conselho Universitário. **Resolução nº 288, de 13.7.2004**. Cria, autoriza a implantação e o funcionamento de Cursos de Graduação e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado em 14.07.04.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 622/2004**. Aprova o Regulamento Geral do Trabalho de Conclusão de Curso, TCC, nos cursos de graduação da UNEB. Publicada no Diário Oficial do Estado em 13.08.2004.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Conselho Universitário **Resolução nº 335, de 25.7.2005**. Aprova as alterações curriculares do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, autorizado pela Resolução 267/2004 dos *Campi* que indica. Publicada no Diário Oficial do Estado em 07.8.2005.

BAHIA. Governo do Estado. **Decreto nº 9.751, de 03.1.2006**. Dispõe sobre o Recredenciamento da Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Publicada no Diário Oficial do Estado em 04.11.2006.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Conselho Universitário **Resolução nº468, de 10.8.2007**. Aprova a reformulação no sistema de reservas de vagas para negros e indígenas e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial do Estado em 16.8.2007.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº795/2007**. Aprova Regulamento Geral de Estágio da UNEB. Publicada no Diário Oficial do Estado em 13.02.2007.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº1150/2010**. Regulamenta as Atividades Acadêmicas Científico Culturais – AACC, para os Cursos de Licenciatura da UNEB e revoga a Resolução nº792/2007 CONSEPE. Publicada no Diário Oficial do Estado em 11.03.2010.

BAHIA. Universidade do Estado da Bahia. Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, Campus II/Alagoinhas. Projeto de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Alagoinhas, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. **Resolução nº 1, de 18.2.2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Publicada no Diário Oficial da União em 04.3.2002 e republicado com correções em 09.4.2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 19.2.2002**. Instituiu duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Publicada no Diário Oficial da União em 04.3.2002

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Publicada no Diário Oficial da União em 23.12.1996.

DIAS, C. L; Horiguela, M. L. M; Marchelli, P. S. Políticas para Avaliação da Qualidade do ensino Superior no Brasil: um balanço crítico. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, V.32, n. 3, p. 435 – 464. set/dez. 2006.

ISAIA, S. M. A. BOLZAN, D. P. V. Trajetórias da docência: articulando estudos sobre os processos formativos e a aprendizagem de ser professor. In: ISAIA, S. M. A., BOLZAN, D. P. V. (Org.) **Pedagogia Universitária e desenvolvimento profissional docente**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009, pp. 121-144.

MARTINS, C. B. O Ensino Superior Brasileiro nos anos 90. **São Paulo em Perspectiva**. V. 14. N. 01. São Paulo. Jan/Mar 2000.

NEVES, Erivaldo Fagundes. A ação do governo do estado no processo de interiorização do ensino superior na Bahia. **Sitientibus**, Feira de Santana, v. 4, n. 7, p. 113-119, 1987.

Artigo recebido em 28/fev./2012. Aceito para publicação em 16/abr./2012. Publicado em 1/jun./2012.

Como citar o artigo:

CARVALHO, Maria Rosileide Bezerra de; REGO, Evandro José Lima; QUEIRES, Luis Carlos Soares. O processo de implantação e funcionamento do curso de licenciatura em ciências biológicas da universidade do estado da Bahia - campus II – Alagoinhas. In: **Revista Metáfora Educacional** (ISSN 1809-2705) – versão *on-line*, n. 12 (jan. – jun. 2012), Feira de Santana – BA (Brasil), jun./2012. p. 3-18. Disponível em: <<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>>. Acesso em: DIA mês ANO.