

## INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: DISCURSOS E CONCEPÇÕES PRESENTES NA GÊNESE DA PROPOSTA DA UFABC

*Eliane Cristina da Silva Nascimento*

*Mestranda do programa em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática*

*Universidade Federal do ABC - UFABC*

*ecristina.nascimento@gmail.com*

### **Resumo:**

Este artigo apresenta os resultados parciais de uma pesquisa que se propõe a investigar as concepções e os discursos acerca da Interdisciplinaridade, e suas relações com a Educação Matemática, presentes na gênese da proposta da UFABC. O trabalho assume o enfoque da abordagem de pesquisa qualitativa tendo como referencial teórico metodológico os procedimentos da Hermenêutica de Profundidade (HP) de John B. Thompson. As análises preliminares demonstram que a interdisciplinaridade é um desafio, pois seu discurso ainda carrega marcas da fragmentação. Mesmo assim, podemos encontrar indícios de uma relação entre a interdisciplinaridade e as concepções da área de Educação Matemática.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Interdisciplinaridade; Hermenêutica de Profundidade; Análise do Discurso.

### **1. Introdução**

Este artigo apresenta resultados parciais de uma pesquisa iniciada em 2012, que tem como foco a Interdisciplinaridade e suas relações com a Educação Matemática, no contexto da Universidade Federal do ABC (UFABC). Esta Instituição oferece desde 2006, uma nova proposta para a educação superior brasileira a qual se fundamenta na crença de que “a visão sistêmica e a abordagem interdisciplinar apontam na direção correta” (UFABC, 2006). Ainda, reconhece a necessidade de uma nova abordagem do conhecimento, na qual seja resgatada sua integridade, tal abordagem é chamada Interdisciplinaridade. É um modelo educacional diferenciado, que tem como um dos princípios propor um novo olhar acerca do conhecimento e do seu significado na formação do aluno. O interesse pela área da Educação Matemática se dá, pois acreditamos que a matemática tem uma função importante a desempenhar nessa proposta.

O discurso da pós-modernidade trouxe modificações profundas de ordem social, econômica, epistemológica e tecnológica. Lidar com essa complexidade requer que o indivíduo tenha competência, sob uma perspectiva democrática, para fazer uma leitura crítica do mundo em que vive e de sua realidade social. Para tanto, o conhecimento matemático, nas suas possibilidades integradoras, torna-se bastante importante.

Conforme argumenta Skovsmose (2010, p. 40), “a matemática tem implicações importantes para o desenvolvimento e a organização da sociedade – embora essas implicações sejam difíceis de identificar”. Na perspectiva desse autor, podemos dizer que é possível educar um ser humano a ser democrático, pois é necessário estar apto para entender os fundamentos dos mecanismos de desenvolvimento da sociedade e as funções de aplicações da matemática, “Por exemplo, devemos entender como decisões (econômicas, políticas etc.) são influenciadas pelos processos de construção de modelos matemáticos” (SKOVSMOSE, 2010, p. 40).

Pesquisar sobre interdisciplinaridade é desafiador, devido às diversas concepções que surgem a partir desse termo. Buscamos compreender as relações que existem entre Educação Matemática e Interdisciplinaridade, a partir da investigação dos discursos e das concepções presentes na gênese da proposta da UFABC para a formação inicial de professores de matemática.

Destacamos que nessa pesquisa entendemos os discursos como um processo complexo de produção de sentidos e constituição de sujeitos, ambos afetados pela história (ORLANDI, 2007). Outro aspecto a ressaltar é que para nós, *analisar o discurso* significa mostrar como ele funciona não tendo a pretensão de dizer o que é certo, porque isto não está em julgamento. Nesse movimento, segundo Foucault (2008), as contradições aparecem e reaparecem, sendo assim a tarefa do analista é descrevê-las e compreendê-las. O discurso é tratado como processo e não produto, construído em um tempo e espaço definido.

Encontramos em Cury (1999) a afirmação de que não há concordância entre os autores quanto à definição e ao uso do termo *concepção*. Várias associações são feitas, às vezes como sinônimos, outras com definições conflitantes. Entre elas, a autora destaca a não distinção clara entre concepção, crença, opinião e visão; e, o uso de concepção a partir de uma noção mais ampla que englobaria um sistema de crenças. A fim de aprofundar o assunto, a mesma autora foi buscar subsídio em dicionários e propõe a melhor opção de uso, que é a utilização do termo *concepção* no sentido de “toda a *filosofia particular* de um

professor, quando ele *concebe* ideias e interpreta o mundo a partir dessas ideias” (CURY, 1999, p. 40, grifos da autora).

Neste trabalho adotaremos o uso de *concepções* de acordo com a alternativa proposta por Cury, pois entendemos que no nosso foco de estudo, a forma como a Interdisciplinaridade é entendida sofre influências socioculturais das experiências ao longo da vida e a interpretação do mundo a partir dessas ideias podem influenciar as práticas da UFABC.

## 2. Metodologia

Este trabalho assume o enfoque da abordagem de pesquisa qualitativa, na medida em que nossa atividade está fundamentada em “uma trajetória circular em torno do que se deseja compreender” (GARNICA, 1997, p.111). Nesse sentido, o estudo se pauta também em uma vertente hermenêutica. Hermenêutica deriva do grego *hermeneutike*, comumente relacionado à interpretação<sup>1</sup>.

A partir desses parâmetros iniciais, adotamos como referencial teórico metodológico os procedimentos da Hermenêutica de Profundidade (HP) de John B. Thompson. Seu uso nos interessa, pois “coloca em evidência o fato de que o objeto de análise é uma construção simbólica significativa, que exige uma interpretação” (THOMPSON, 1995, p. 355).

A HP prevê o estudo da produção de sentido das formas simbólicas inseridas nos contextos sociais. Formas simbólicas se constituem por “ações e falas, imagens e textos, que são produzidos por sujeitos e reconhecidos por eles e outros como construtos significativos” (THOMPSON, 1995, p. 79). Como objeto desse artigo, tomamos como formas simbólicas documentos oficiais, pois entendemos que são fenômenos significativos no contexto da UFABC e na área de Educação Matemática da universidade.

O significado de uma forma simbólica, ou dos elementos constituintes de uma forma simbólica, é um fenômeno complexo que depende de, e é determinado por, uma variedade de fatores (THOMPSON, 1995, p. 185).

A HP é composta por três dimensões de análise: (1) análise sócio-histórica; (2) análise formal ou discursiva; e, (3) a interpretação ou reinterpretação.

---

<sup>1</sup> Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, p. 1014.

Na primeira entende-se que as formas simbólicas são produzidas, transmitidas e recebidas em contextos históricos e sociais específicos, bem como refletem situações espaço temporais, campos de interação e ideologia. Apresentamos neste artigo, alguns aspectos do contexto do estabelecimento da Universidade Federal do ABC e da Licenciatura em Matemática da universidade.

A segunda dimensão tem como foco a estrutura interna das formas simbólicas e considera os campos do discurso e da semiótica. A partir das contribuições da corrente francesa da Análise do Discurso, apresentamos discursos e concepções a respeito da Interdisciplinaridade e da Educação Matemática em documentos que são norteadores para a instituição e para a área de Educação Matemática: o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFABC, o Projeto Pedagógico (PPC) da Licenciatura em Matemática e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

A terceira dimensão é entendida como interpretação ou reinterpretação, mais do que uma forma de análise é na verdade uma forma de síntese. Nessa fase, a produção simbólica ganha novo significado, conforme sugere o autor, a interpretação não é um fim em si mesma, ela transcende para a reinterpretação uma vez que há a reconstrução do discurso. Descrevemos nessa fase, o resultado obtido no universo da coleta de dados dos documentos analisados para este artigo.

A metodologia de Thompson desenvolve-se especialmente “para analisar discursos veiculados em meios de comunicação de massas” (CARDOSO, 2009, p. 26). Apesar deste não ser o universo da pesquisa, vários contextos converge aos conceitos apresentados pelo autor, portanto sua proposta de análise atende adequadamente aos objetivos da pesquisa, principalmente no entendimento de que a HP também é uma metodologia para análise de formas simbólicas em geral, usadas a favor de uma ideologia.

## **2.1 Considerações gerais sobre Análise do Discurso**

A Análise do Discurso (AD) desenvolveu-se predominantemente na França, na década de 1960, sob a influência de linguistas, historiadores, sociólogos e psicólogos. Os principais representantes são o linguista francês Michel Pêcheux e, no Brasil Eni Orlandi. Sua principal característica é entender a língua como sendo a materialidade do discurso, nesse sentido, a língua serve para comunicar e para não comunicar.

Faz parte da análise o que é dito, mas também o que não foi dito, conforme defende Maingueneau (1997), cabe à Análise do Discurso justificar a produção de determinados

enunciados em detrimento de outros. Seu objeto de estudo são as relações de poder, as identidades sociais e as diversas manifestações humanas que transcendem simplesmente o funcionamento linguístico. Tem como seu ponto de apoio a reflexão que produz sobre o sujeito e o sentido.

A AD não se propõe necessariamente a ser uma metodologia, está mais próxima de um dispositivo teórico de análise. O discurso constitui-se a partir dos sentidos presentes em toda a memória humana (interdiscurso) e a materialidade (intradiscurso), representada pela fala, pelo texto ou por outros discursos que permeiam.

Conforme Steinberger (2005) cada discurso estabelece seu sistema de referência de realidade e “a referência é uma invariante associada a uma pluralidade de sentidos, pois o objeto pode “apresentar-se” de vários modos” (STEINBERGER, 2005, p.77-78).

Três aspectos foram determinantes na escolha adotada para nossa análise, que se subsidia na corrente francesa da Análise do Discurso.

Primeiramente, a *noção de texto*, visto que o objeto de análise escolhido utiliza-se deste meio como forma de circulação. Na perspectiva da AD, o texto representa um discurso, ou seja, o que estaria sendo manifestado no texto é a compreensão dos sentidos e não simplesmente a transmissão de uma informação. O sentido não está determinado *a priori*, ele é determinado historicamente.

Com relação ao *movimento interpretativo* feito pelo analista, na AD cabe ao analista tentar entender as forças atuantes, ou seja, por que o discurso é assim e não de outra forma. Também compreender como um discurso produz significados, se inter-relaciona com outros discursos, e nesse movimento surgem também novos significados.

Finalmente e não menos importante é o entendimento sobre o *resultado* da análise. Para a AD, o resultado é um processo. Nesse caso, a ação do analista pode gerar frutos ao propiciar espaços para a construção de olhares diversos sobre o real.

### **3. Aspectos do contexto sócio-histórico da criação da UFABC e da Licenciatura em Matemática**

A proposta de criação da UFABC começou a ser discutida no âmbito do governo federal no ano de 2004, em um panorama do Ministério da Educação e Cultura (MEC) que previa a expansão e ampliação da oferta de cursos superiores nas instituições públicas brasileiras. O governo propagava também que um dos seus objetivos centrais nessa área era o investimento em educação, ciência e tecnologia. Na esfera regional, havia uma alta

demanda por ensino público superior e desenvolvimento de pesquisa aplicada. Destaca-se como uma das justificativas que “A criação de uma grande universidade pública no coração da indústria, na maior região metropolitana do país, é uma clara demonstração de compromisso com o desenvolvimento, a cultura e a democratização do acesso ao ensino superior” (BRASIL, EM nº 179/2004, item 2).

Para viabilizar tais intentos, a nova universidade emergiu com características de uma Universidade tecnológica, com organização curricular flexível e uma forte inserção regional, mediante atuação na região do ABC paulista. Não foi concebida com base em uma instituição existente, no entanto, havia um olhar para o que estava acontecendo no mundo, por exemplo, na União Europeia por meio da Declaração de Bolonha<sup>2</sup>, único referencial citado no Projeto Pedagógico da UFABC. Além do documento europeu, encontramos aproximações conceituais com os Documentos de Área Interdisciplinar da CAPES, o referencial adotado pelo Programa de Expansão e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI) e o Projeto Tunning América Latina<sup>3</sup>.

As discussões iniciais do grupo de pessoas que se reuniu para elaborar a estrutura acadêmica da UFABC foram permeadas pela ideia de que a universidade deveria promover a mobilidade do estudante e oferecer cursos flexíveis na sua estrutura. Com relação à matemática era consenso que ela tem um papel central em uma universidade com vocação tecnológica, para isso seria necessário um componente de matemática forte, não voltada para si mesmo, mas voltada para os objetivos (informação verbal)<sup>4</sup>.

Apesar da “associação com a educação básica para a formação inicial e continuada de profissionais” (BRASIL, EM nº 179/2004, item 5), ser uma das características estratégicas previstas para a UFABC desde sua criação, o tema é pouco explorado no projeto pedagógico da universidade, constando apenas a forma de ingresso dos alunos nessa modalidade de formação profissional após a passagem pelo curso de ingresso, que na época era o Bacharelado em Ciência e Tecnologia.

A área de Educação Matemática da UFABC originou-se formalmente com o curso de Licenciatura em Matemática, que teve seu Projeto Pedagógico aprovado em 2009. Atualmente, além da graduação, os educadores matemáticos da instituição também atuam no Programa de Mestrado em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática, que está em funcionamento desde 2011.

---

<sup>2</sup> Declaração conjunta dos Ministros da Educação europeus, datada de 19 de Junho de 1999.

<sup>3</sup> Em momento posterior da pesquisa, essas aproximações serão aprofundadas.

<sup>4</sup> VIANA, Marcelo. Entrevista concedida à pesquisadora. Rio de Janeiro, 2012.

Com a universidade já em funcionamento, a elaboração e discussão a respeito das Licenciaturas na UFABC representou um grande desafio aos professores que trabalharam na proposta e também retrata um anseio de mudança, conforme podemos perceber:

Conscientes dos desafios e possibilidades que tal empreitada exigia, os professores envolvidos nesses trabalhos se depararam logo de início com as dificuldades de se implementar um currículo inovador que se adequasse às exigências legais bem como aos anseios e ideais daqueles que aguardam ansiosos por alternativas às estruturas tradicionais que permeiam a grande maioria das instituições de ensino tanto no nível nacional como internacional. (ALTARUGIO et al., 2011 p. 42)

Podemos inferir que tanto no contexto de criação da UFABC quanto no estabelecimento da Licenciatura em Matemática havia um intenso sentimento de que o ensino superior estava evoluindo no mundo, e, para que o Brasil pudesse acompanhar essa evolução, necessitava buscar uma transformação.

#### **4. Interdisciplinaridade e Matemática nos documentos oficiais**

É importante destacar que compreendemos a complexidade de um trabalho de análise de documentos à luz da Análise do Discurso. O que apresentamos aqui é o recorte somente da interdisciplinaridade e possíveis relações com a educação matemática.

##### **4.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**

As diretrizes curriculares para a formação de professores estão estabelecidas em Resolução do Conselho Nacional de Educação<sup>5</sup>, o documento é direcionado para a formação em nível superior, licenciatura plena.

Com relação ao perfil profissional do futuro professor, no artigo 2º a interdisciplinaridade não está explicitada, mas o documento preconiza que a organização curricular deve desenvolver hábitos de colaboração e de trabalho em equipe, aspectos tratados em publicações sobre o tema.

O domínio dos conteúdos, seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar são também itens a serem considerados, de acordo com o artigo 6º. No entanto, no artigo 11, podemos entender que a mesma interdisciplinaridade não é

---

<sup>5</sup> Resolução CNE/CP 1/2002. Republicada por ter saído com incorreção do original no D.O.U. de 4 de março de 2002. Seção 1, p. 8. Alterada pela Resolução CNE/CP n.º 2, de 27 de agosto de 2004 e alterada pela Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de novembro de 2005.

considerada suficiente, pois aparenta haver a necessidade de que exista um eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade.

No artigo 13, a perspectiva interdisciplinar é tida como meio para articular as práticas, que devem transcender o estágio, mas com tempo e espaço definido. Já no artigo 14 encontramos a ideia de interdisciplinaridade relacionada à flexibilidade, no entanto ela é considerada uma dimensão separada dos conhecimentos, da teoria e da prática.

#### **4.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática**

Apesar de constar na Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 3 de 2003, que esse documento estabelece as diretrizes curriculares para os cursos de Matemática, o que encontramos foi um roteiro de orientação, ou seja, itens que devem figurar no projeto pedagógico dos cursos. Partindo dessa constatação, fomos buscar tais diretrizes e as encontramos no Parecer nº 1.302/2001 oriundo do mesmo Conselho, é um documento que trata conjuntamente do Bacharelado e da Licenciatura em Matemática.

O item 1 estabelece uma dicotomia entre o perfil dos formandos. Ao Bacharel está explícito que deve ter uma formação sólida dos conteúdos de Matemática e, em oposição, expressa pelo enunciado *Por outro lado*, do Licenciado deseja-se que tenha uma visão social da matemática e do seu papel como educador.

Aqui cabe relatar a preocupação levantada por Viana (2012)<sup>6</sup> de que como a matemática não é muito popular e em alguns casos, considerada incômoda, o problema tem sido resolvido expulsando a matemática da formação de quem não é matemático e infelizmente, por vezes até da formação do futuro professor de matemática. Segundo esse pesquisador, isso não é a solução (informação verbal)<sup>7</sup>.

A interdisciplinaridade não está nominada no documento, mas encontramos entre as competências e habilidades que o currículo deve desenvolver no aluno a capacidade de estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, bem como trabalhar nessas interfaces e realizar projetos coletivos na escola básica. Também poderíamos buscar uma aproximação com a interdisciplinaridade na competência que diz respeito a entender o impacto de soluções num contexto global e social e conhecer questões contemporâneas.

---

<sup>6</sup> VIANA, Marcelo. Entrevista concedida à pesquisadora. Rio de Janeiro, 2012.

<sup>7</sup> Idem.

### 4.3 Projeto Pedagógico da Universidade Federal do ABC e da Licenciatura em Matemática

No Projeto Pedagógico da UFABC justifica-se que as reformas educacionais ocorridas no século XX não atenderam à complexidade imposta pelo reflexo das mudanças tecnológicas e com relação ao conhecimento, surgindo à necessidade de pensar em novos modelos.

Daí a intensificação, neste alvorecer do novo século, da busca de *novos modelos educacionais* que preparem as pessoas para participar, seja como profissionais ou como cidadãos, das difíceis decisões que deverão conformar o futuro. (UFABC, 2006, p.2, grifo nosso).

É mais recorrente no texto a interdisciplinaridade compreendida como epistemologia, pressuposto curricular e organização institucional.

*Epistemologicamente* a interdisciplinaridade é apresentada sob um viés filosófico ao preocupar-se com a integridade do conhecimento e metodológico na perspectiva de que várias disciplinas se articulem para resolver problemas. Também traz a interdisciplinaridade como técnica para trabalho em equipes.

Com relação à *organização curricular*, o principal indicativo para a graduação recai que o currículo deve ter equilíbrio entre ciência, tecnologia e humanidades; não prescinde das disciplinas, mas direciona que elas devem ser organizadas a partir de eixos trans e interdisciplinares.

*Organizacionalmente* a perspectiva interdisciplinar é utilizada para justificar que a UFABC compôs uma estrutura maleável e aberta, sem departamentos, permeável aos novos modos e ritmos de apropriação do conhecimento. A substituição de departamentos por centros é apresentada como um avanço, pois permite uma interlocução permanente entre os docentes e discentes trabalhando numa forma interdisciplinar, apesar de no texto os Centros serem tratados separadamente e ao ressaltar aspectos considerados interdisciplinares, dos três<sup>8</sup>, o CMCC não foi citado. A UFABC entende que essa organização contribui para a formação integral de indivíduos, mas parece delegar essa tarefa ao setor de Humanidades quando “admite na sua estrutura acadêmica os setores de Humanidades e Ciências Sociais que melhor atendem às aspirações pela plenitude de

---

<sup>8</sup> Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH); Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC) e Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS).

formação integral dos seus alunos e os objetivos de sua constituição acadêmica” (UFABC, 2006, p.8). No final do documento é feita uma menção de que a UFABC terá Unidades Complementares com atuação voltada para “*pesquisas e atividades fortemente disciplinares* (Núcleos) envolvendo todos os Centros, e órgãos voltados para *atividades interdisciplinares* especializadas de suporte estratégico a objetivos da Universidade” (UFABC, 2006, p.34, grifo nosso).

No Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática encontra-se como uma das questões norteadoras, a inovação. Destacamos que uma das primeiras inovações encontradas, é que na UFABC as licenciaturas em ciências naturais (física, química, biologia) e matemática possuem um único projeto pedagógico. Diante do panorama da complexidade - da vida moderna e da tarefa educativa-, o documento afirma que a formação profissional requer inovação em seus projetos, nesse caso, inovar na formação docente por meio de um currículo diferenciado.

O tema integração aparece com destaque, quando são abordados os conhecimentos específicos, atividades de ensino e o estágio. Há uma preocupação em romper com a dicotomia entre teoria e prática que permeia a formação docente.

Os cursos de licenciatura da UFABC pretendem romper com o tradicionalmente posto e oferecer um currículo diferenciado, tendo como características fundamentais uma formação diversificada e ampla com relação ao conhecimento das Ciências Naturais e Matemática (BC&T), profunda em termos do conhecimento específico de cada área (Biologia ou Física ou Matemática ou Química), e ao mesmo tempo interdisciplinar nas suas articulações com o ensino, com a pesquisa e com as atividades extracurriculares (práticas como componente curricular, estágios e atividades acadêmico/científico/culturais) (UFABC, 2010, p.6).

Apesar da ênfase dada à integração, as disciplinas que tem o caráter de práticas como componentes curriculares são tratadas como disciplinas específicas e ofertadas aos alunos separadamente em cada uma das áreas de formação.

Em consonância com o PP da UFABC, a Licenciatura em Matemática também considera fundamental uma formação que conduza a um profissional reflexivo, pesquisador de sua prática, que consiga reconhecer e avaliar criticamente sua realidade e tenha disponibilidade para envolver-se em ações colaborativas. No final é mencionada também a ligação com a pesquisa, quando o documento afirma a crença de que “Investir na formação do professor também demanda inseri-lo no universo dos processos e produtos da pesquisa” (UFABC, 2010, p.20).

## 5 Resultados Parciais da Pesquisa

Das análises realizadas até o momento, podemos observar que a interdisciplinaridade é utilizada de forma bastante abrangente. Ao mesmo tempo, analisar os documentos descrevendo suas contradições, nos faz compreender que o discurso da interdisciplinaridade ainda carrega marcas da fragmentação. Essa constatação nos remete à Fazenda (1998) quando ao tratar sobre formação interdisciplinar de professores, argumenta que compreender o sentido da ambiguidade é uma marca de projetos interdisciplinares.

Exercitar uma forma interdisciplinar de teorizar e praticar educação demanda, antes de mais nada, o exercício de uma atitude ambígua. Tão habituados nos encontramos à ordem formal convencionalmente estabelecida, que nos incomodamos ao sermos desafiados a pensar com base na desordem ou em novas ordens que direcionem ordenações provisórias e novas. (FAZENDA, 1998, p. 13)

No Projeto Pedagógico da Licenciatura em Matemática da UFABC encontramos indícios de uma relação entre a interdisciplinaridade e as concepções da área de Educação Matemática explicitadas no documento, principalmente no que se refere ao perfil pretendido para o licenciado. Já nas Diretrizes Curriculares Nacionais, fica mais evidente a interdisciplinaridade no sentido da articulação da matemática com as demais disciplinas. Fica o desafio, pois como nos alerta Japiassu (2006) apud Alves (2008), não podemos ter a ilusão de que basta colocar em contato pessoas de disciplinas distintas para se criar a interdisciplinaridade.

Vale frisar que esta pesquisa está em andamento e ainda temos um longo caminho a trilhar, reunindo novos elementos e amadurecendo.

## 6 Referências

ALTARUGIO, Maisa Helena et al. Formação de Professores na UFABC: um currículo para o século XXI. **UFABC 5 anos: um novo projeto universitário para o Brasil**, Santo André: Universidade Federal do ABC, 2011. p 37-52.

ALVES, Adriana. Interdisciplinaridade e matemática. In: FAZENDA, Ivani C. A (org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 97-111.

CARDOSO, Virgínia Cardia. **A Cigarra e a Formiga: Uma reflexão sobre a educação matemática brasileira da primeira década do século XXI**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação, 2009. Disponível em: <

[http://www.fe.unicamp.br/hifem/i/Cardoso,VirginiaCardia\\_D.pdf](http://www.fe.unicamp.br/hifem/i/Cardoso,VirginiaCardia_D.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1/2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 abril 2002. Seção 1, p. 31.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 3/2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 fev. 2003. Seção 1, p. 13.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 1.302/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. **Diário Oficial da União**, 5 mar. 2002. Seção 1, p. 15.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. EM nº 179/2004. In: **Projeto de Lei nº 3.962-A**, de 2004. Disponível em: < [www.camara.gov.br/sileg/integras/234022.doc](http://www.camara.gov.br/sileg/integras/234022.doc) >. Acesso em: 4 mar. 2013.

CURY, Helena Noronha. Concepções e Crenças dos Professores de Matemática: Pesquisas Realizadas e Significado dos Termos Utilizados. **Bolema**, n. 13, p. 29-43, 1999.

DECLARAÇÃO DE BOLONHA. Declaração conjunta dos Ministros da Educação europeus. Disponível em: < <http://www.ufabc.edu.br/images/stories/pdfs/declaracaodebolonhaportugues.pdf> >. Acesso em: 08 fev. 2012.

FAZENDA, Ivani C. A. A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores. In: \_\_\_\_\_. **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 1998. p. 11-20.

FOUCAULT, Michel. **A Arqueologia do Saber**. 7ªed. São Paulo: Editora Forense Universitária, 2008.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Some notes on qualitative research and phenomenology. **Interface — Comunicação, Saúde, Educação**, v.1, n.1, 1997.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.

JAPIASSU, Hilton. **O sonho transdisciplinar e as razões da filosofia**. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

MAINGUENEAU, D. **Novas tendências em análise do discurso** [Trad. Indursky, F.] Campinas, Pontes, 1997.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **Análise do discurso: princípios & procedimentos**. Campinas: Pontes, 2007.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: A questão da democracia**. 5 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010.

STEINBERGER, Margarethe Born. **Discursos geopolíticos da mídia: jornalismo e imaginário internacional na América Latina**. São Paulo: EDUC; Fapesp; Cortez, 2005.

THOMPSON, John. B. **Ideologia e Cultura Moderna**. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

UFABC. **Projeto Pedagógico**. Santo André: UFABC, 2006. Disponível em: <<http://www.ufabc.edu.br/images/stories/pdfs/institucional/projetopedagogico.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2011.

UFABC. **Projeto Pedagógico Licenciatura em Matemática**. UFABC, 2010. Disponível em: < [http://prograd.ufabc.edu.br/images/pdf/pp\\_licenciatura\\_matematica.pdf](http://prograd.ufabc.edu.br/images/pdf/pp_licenciatura_matematica.pdf) >. Acesso em: 14 ago. 2012.