

# **A formação de professores sensível à diversidade cultural: o caso de biologia da UEFS**

## **Teacher training sensitive to cultural diversity: the case of UEFS biology**

**Camilla Ferreira Amorim<sup>1</sup>**

Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

millamylla2@gmail.com

**Geilsa Costa Santos Baptista<sup>2</sup>**

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

geilsabaptista@gmail.com

### **Resumo**

No presente estudo são apresentados dados de uma pesquisa qualitativa, que teve por objetivo identificar a presença, ou não, de abordagens que permitem a sensibilização dos professores para lidar com a diversidade cultural nos programas dos componentes curriculares (obrigatórios e optativos) do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana. Para isto, foram realizadas leituras das ementas, objetivos gerais e específicos contidos nesses programas a partir de algumas palavras-chave, com posterior categorizações e análise de conteúdo. As análises indicam que esses programas trazem abordagens relacionadas com a diversidade cultural, todavia, estas não são suficientes para a sensibilização dos futuros professores para o diálogo cultural nas salas de aula. É preciso pontuar explicitamente nas suas ementas e objetivos relações entre teoria e prática, entre conteúdos científicos e realidades escolares no que tange à diversidade cultural.

**Palavras chave:** etnobiologia, formação de professores, diversidade cultural, interculturalidade.

### **Abstract**

In the present study we present data from a qualitative research that aimed to identify the presence or not of approaches that allow the teachers' awareness to deal with cultural diversity in the programs of the curricular components (compulsory and optional) of the licentiate course In Biological Sciences of the State University of Feira de Santana. To this end, the menus, general and specific objectives contained in these programs were read out from some keywords, with subsequent categorizations and content analysis. The analyzes indicate that these programs bring approaches related to cultural diversity, however, these are not enough to sensitize future teachers to cultural dialogue in classrooms. It is necessary to explicitly punctuate in their menus and objectives the relations between theory and practice, between scientific contents and school realities with regard to cultural diversity

**Key words:** ethnobiology, teacher training, cultural diversity, interculturality.

## Introdução

Para Feldmann (2009), as práticas pedagógicas nas escolas são influenciadas pelas concepções dos professores, que, por sua vez, são resultantes das suas formações, sejam inicial e/ou continuada. Assim, se na formação inicial do professor os conteúdos científicos forem trabalhados como verdades únicas e absolutas, sem provocar o diálogo com outros modos de conhecer e explicar a natureza, é possível que a sua futura prática pedagógica também seja cientificista (BAPTISTA, 2014).

A diversidade de culturas presente nas salas de aula constitui importante instrumento para o ensino de ciências, na medida em que pode favorecer a compreensão dos conteúdos científicos, seja estabelecendo relações de semelhanças e/ou de diferenças entre esses conteúdos e os conhecimentos culturais dos estudantes (BAPTISTA, 2010).

Quanto à investigação e formação docente, Gil-Pérez e Vilches (2005) destacam que é preciso envolver reflexões epistemológicas na formação dos professores de ciências. Isto porque, concordando com Vilela-Ribeiro e Benite (2009), as concepções dos professores sobre a natureza da ciência podem influenciar significativamente na forma como eles e decidem questões nas salas de aula.

A legislação atual referente à educação, como exemplo os Parâmetros Curriculares Nacionais, elegeram a pluralidade cultural como um dos temas relevantes, entretanto, ainda restam dúvidas por parte dos pesquisadores em educação e dos professores das escolas sobre como melhor tratar, no ambiente escolar, a sociedade multicultural; como formar cidadãos que compreendam e saibam atuar na diversidade (STAUB & STRIEDER, 2012).

Uma proposta diferenciada ao abordar os conteúdos em sala de aula seria o uso da linguagem da etnobiologia como uma forma de contextualizar o conhecimento científica e o habitat do educando. Sabendo que é um campo de estudo interdisciplinar, a etnobiologia é

o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia. Em outras palavras, é o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinados ambientes (POSEY, 1986, p. 15).

Um dos principais objetivos da etnobiologia é promover um embasamento teórico capaz de integrar diferentes ramos das ciências naturais e sociais em outros campos de conhecimento científico, servindo como um elo entre diferentes culturas na intenção de aclarar a compreensão e o respeito mútuo entre os membros desses grupos (ROSA e OREY, 2014).

Segundo Baptista (2015), a investigação dos saberes tradicionais dos estudantes poderá contribuir para que os professores consigam estabelecer o diálogo com a cultura desses sujeitos, encorajando-os à participação.

No presente estudo são apresentados dados de uma pesquisa qualitativa, que teve por objetivo identificar a presença, ou não, de abordagens que permitem a sensibilização dos professores para lidar com a diversidade cultural nos programas dos componentes curriculares (obrigatórios e optativos) do curso de licenciatura em Ciências Biológicas desta universidade. Partimos do seguinte questionamento: - *O curso Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS possui entre os seus componentes curriculares abordagens que permitem a sensibilização dos futuros professores para o diálogo cultural nas salas de aula?*

## **Metodologia**

A abordagem aplicada para realização deste estudo foi de natureza quali quantitativa. O estudo foi desenvolvido entre os meses de setembro de 2016 a janeiro de 2017. A primeira etapa consistiu de um levantamento de dados bibliográficos que permitiram o aprofundamento teórico acerca da temática e amparo às discussões realizadas no presente trabalho em revistas especializadas da área de educação e ensino de ciências.

A segunda etapa consistiu da consulta aos programas dos componentes curriculares que compõem o currículo da Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS para a identificação da presença, ou não, de abordagens que permitem a sensibilização dos futuros professores para lidar com a diversidade cultural presente nas salas de aula e contexto escolar. Para isto, adotamos a análise de conteúdo e processo de categorização proposto por Bardin (2002). A categorização pode ser definida como:

Uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos (BARDIN, 2002, p. 117).

Para analisar os conteúdos sobre os programas dos componentes curriculares elegemos palavras-chave e, com base nelas demos busca nas ementas, nos objetivos gerais e específicos desses programas. As palavras chaves foram as seguintes: diálogos, interculturalidade, diversidade cultural, multicultural, sociointeração, culturalmente sensível, etnobiologia, epistemologia, natureza da ciência e história da ciência, sociologia e antropologia.

Tendo identificado os conteúdos dos componentes curriculares da Licenciatura em Biologia e em Pedagogia da UEFS a partir das palavras-chave previamente estabelecidas, organizaram-se os dados utilizando o critério semântico. Isto é, criaram-se unidades de registro com base no significado e na interpretação das palavras-chave presentes nas ementas e objetivos dos programas. As categorizações abrangeram duas etapas: 1. Listagem, com isolamento das informações em unidades de registro e 2. Classificação, com a organização das informações dentro de determinados temas.

## **Resultados e Discussão**

Foram utilizados os 134 programas dos componentes curriculares, sendo 58 obrigatórias e 76 optativos. Deste total, 4 programas apresentam relações com as palavras-chave empregadas para a busca. Com base na leitura das suas ementas, objetivos gerais e específicos presentes nesses programas, foram geradas 3 categorias: 1. Pluralidade Cultural e Etnobiologia; 2. Introdução a Sociologia e a Antropologia e 3. História e filosofia da ciência. Sobre cada uma dessas categorias, procedeu-se discussão, conforme a seguir:

### **Categoria 1: Pluralidade Cultural e Etnobiologia**

| Código | Componente curricular                   | Ementa  | Objetivos gerais e/ou específicos   |
|--------|---|---|---|
| BIO547 | Etnobiologia – A                        | <p>A Etnobiologia como ciência, seus fundamentos interdisciplinares, seus métodos, suas aplicações e seus contributos. Conhecimento das ferramentas metodológicas etnocientíficas que permitem a elucidação das relações do homem com a natureza, associando em pequena escala reflexão ecológica e abordagem cultural. Etnomanejo de ecossistemas por populações tradicionais e etnoconservação da biodiversidade.</p>   | <p>Apresentar os pressupostos históricos da etnobiologia;<br/>                     Capacitar o aluno a pensar e investigar as diversas interações existentes entre os seres humanos e a natureza;<br/>                     Apresentar as ferramentas teórico-metodológicas da pesquisa em etnobiologia;<br/>                     Iniciar o aluno na pesquisa etnobiológica;<br/>                     Realizar atividades de campo em comunidades locais e urbanas para emprego da metodologia;<br/>                     Compreender a importância dos animais e plantas na vida sociocultural de diferentes comunidades humanas;<br/>                     Discutir os sistemas de classificação etnobiológicos;<br/>                     Discutir aspectos éticos relacionados à pesquisa etnobiológica</p> |
| EDU345 | Pluralidade Cultural e Inclusão Escolar | <p>A escola como espaço sociocultural e a construção de identidades, subjetividades e alteridades. A produção do conhecimento biológico e as relações Étnico-Raciais, História e Cultura Afro-Brasileira; Africana e Indígena. As diferenças de gênero, de corpo, de sexualidade. O debate entre universalismo e multiculturalismo e a relação entre ciência e outras formas de conhecimento no âmbito da educação científica sensível culturalmente. Elaboração de projetos para pluralidade e inclusão escolar.</p> | <p>Conhecer e discutir o conceito de cultura numa perspectiva antropológica;<br/>                     Conhecer e discutir as relações entre natureza e cultura;<br/>                     Identificar e caracterizar a escola como um espaço sociocultural, de construção e respeito de identidade, subjetividades e alteridades;<br/>                     Pontuar os principais debates que envolvem educação escolar em ciências e Diversidade cultural, posicionando-se com relação aos seus argumentos centrais;<br/>                     Identificar e discutir a divulgação do conhecimento biológico e as relações Étnico-Raciais, sexualidade presentes em textos e narrativas educacionais,</p>   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | como, por exemplo:<br>livros didáticos,<br>currículos, planejamento<br>de ensino, avaliações etc.;<br>Compreender a<br>pluralidade cultural na<br>formação de professores<br>e professoras de ciências,<br>especialmente de<br>Biologia;<br>Elaboração de projetos<br>para pluralidade e<br>inclusão escolar no<br>ensino de Biologia. |
|--|--|--|--|

Tabela 1: Componente curricular da Licenciatura em Biologia da UEFS com abordagem em Etnobiologia e pluralidade cultural, seus respectivos códigos de identificação, ementas e objetivos.

Segundo os PCNs (Brasil, 1997), a temática da Pluralidade Cultural diz respeito ao conhecimento e à valorização de características étnicas e culturais dos diferentes grupos sociais que convivem no território nacional, às desigualdades socioeconômicas e à crítica às relações sociais discriminatórias e excludentes que permeiam a sociedade brasileira. O que está previsto no PCNs se articula muito bem com a proposta de EDU 345, pois este componente explicita o seu objetivo de busca pela preparação do futuro professor para a conscientização da pluralidade cultural nos ambientes escolares, indagando preconceitos e estereótipos e traçando suas práticas pedagógicas nos universos culturais daqueles que chegam às escolas. Isto pode contribuir para a formação de um profissional tanto capaz de analisar criticamente a sua prática, a fim de aprimorá-la e desenvolver-se, como de conscientizar seus estudantes da diversidade cultural existente, bem como incentivá-los ao questionamento das relações de poder envolvidas na construção dessa diversidade. O componente além de trabalhar a pluralidade cultural, trata sobre a inclusão escolar, contribuindo para que o futuro docente compreenda a sociedade como constituída de identidades plurais, com base na diversidade de raças, gênero, classe social, padrões culturais, pessoas com deficiência física e mental.

Um dos objetivos do componente curricular EDU 354 é identificar a escola como um espaço sociocultural e elaborar projetos de ensino para isto. Para os PCNs (Brasil, 1997), a identificação da escola como espaço sociocultural representa um grande desafio para os professores. E não apenas isto, o reconhecimento e ensino da diversidade etnocultural que compõe o patrimônio sociocultural brasileiro.

No que tange ao componente BIO547, foi possível observar que este não apresenta uma abordagem explícita sobre a contribuição da etnobiologia para o ensino e formação e professores de biologia. No lugar disto, este componente trata apenas das relações do homem com a natureza, associando em pequena escala reflexão ecológica e abordagem cultural, assim como as diversas interações existentes entre os seres humanos e a natureza. Assim, gera um entendimento de que o referido componente almeja uma contribuição da etnobiologia para a formação de um profissional bacharel que irá atuar apenas na pesquisa biológica e fora do espaço escolar área de pesquisa.

Para Baptista (2015), a etnobiologia pode contribuir para a formação dos professores de ciências que sejam sensíveis à diversidade cultural, porque apoia esses profissionais na investigação e compreensão dos conhecimentos culturais dos estudantes com relação à natureza, e, do mesmo modo, a própria prática pedagógica voltada ao diálogo entre saberes culturais. Entretanto, apesar deste indicativo, o que se pôde perceber é que BIO 547 não dá a

devida atenção a isto como necessidade para a formação inicial do professor de biologia sensível à diversidade cultural, não apresenta entre os seus objetivos contribuir para que esses futuros professores respeitem e considerem os conhecimentos dos estudantes dentro da sala de aula onde ensinarão. É importante enfatizar que BIO 547 não apresenta nenhuma abordagem voltada para o ensino e aprendizagem de biologia nem na sua ementa e nem objetivos. Este componente poderia estimular os licenciandos à produção de recursos didáticos, elaboração de sequências didáticas, análises de livros didáticos, observações aos espaços culturais das escolas e salas de aula etc., como forma de contribuir para ampliação das possibilidades de ensino e formação de professores de biologia.

## **Categoria 2: Sociologia e Antropologia**

| <b>Código</b> | <b>Componente curricular</b>           | <b>Ementa</b>  | <b>Objetivos gerais e/ou específicos</b>   |
|---------------|--|--|--|
| CHF570        | Aspectos Sociológicos e Antropológicos | Conceitos básicos de antropologia. Origem da humanidade. Fases do desenvolvimento humano. Conceituação de etnocentrismo e relativização cultural. O passado cultural do homem. Os grupos antropológicos brasileiros. As estratificações sociais a partir das questões de gênero e de etnicidade. | Fomentar debate sobre os conceitos de cultura e de etnocentrismo.<br>Abordar tendências teórico-metodológicas da Antropologia como o Evolucionismo e o Relativismo Cultural, identificando algumas de suas reflexões e principais representantes.<br>Analisar a formação do Brasil em suas dimensões multiétnica e multicultural.<br>Tratar sobre questões sociais no Brasil: desigualdades étnicas, de classe social e de gênero. |

Tabela 2: Componente curricular da Licenciatura em Biologia da UEFS com abordagem em sociologia e antropologia, seu respectivo código de identificação, ementa e objetivos.

Segundo Santos (2008), a antropologia é considerada uma ciência integrante que permite compreender, respeitar e valorizar a diversidade cultural. Da leitura e análise da ementa e objetivos presentes no programa de CHF570, é possível inferir que este componente pode provocar no licenciando em biologia uma relação com a diversidade cultural presente nas escolas, uma vez que se trabalha questões voltadas para desigualdades étnicas, os diversos conceitos sobre cultura, relativização cultural, etnocentrismo, etc.

A antropologia nos cursos de formação docente contribui para a formação do professor sensível à diversidade cultural, no sentido que:

O conhecimento antropológico permite ao docente em formação desnaturalizar a realidade social, ao questionar as formas estáticas de compreensão da dinâmica cultural, ao mesmo tempo em que permite que eles possam também familiarizar o que lhes parece estranho, por meio do relativismo cultural. Leva ainda tais educandos a questionar a suposta “neutralidade cultural” da escola, demarcando uma postura crítica com relação aos discursos produzidos em torno desta suposta neutralidade, subsidiando o educador em formação para a desconstrução de tal concepção, o que só é possível quando compreendemos a cultura uma perspectiva plural e polifônica (OLIVEIRA, 2012, p. 128).

O componente curricular traz engajado na sua ementa o tema etnocentrismo, importante para o licenciando, pois essa visão de mundo pode influenciar negativamente os sistemas de ensino e sua formação de professor, uma vez que toma um determinado grupo étnico como centro de tudo e todos, sendo os demais pensados e sentidos através de valores próprios (ROCHA, 1984). Ou seja, o etnocentrismo irá defender uma cultura homogeneizada, colocando às outras culturas sob uma relação de poder e dependência. Diferente do que defendemos neste estudo, que é a formação docente para o respeito e a consideração da pluralidade cultural e étnica, como premissa para a preservação das identidades culturais e convivência pacífica entre elas.

### **Categoria 3: História e Filosofia da Ciência**

| <b>Código</b> | <b>Componente curricular</b>                     | <b>Ementa</b>  | <b>Objetivos gerais e/ou específicos</b>  |
|---------------|--|--|---|
| CHF568        | Evolução do Pensamento Filosófico-Científico – A | Os albosres da Ciência e a construção do pensamento ocidental na Grécia Clássica. As fundações da Modernidade: a Revolução Copernicana e o confronto racionalismo X empirismo. Os aportes da Filosofia da Ciência: o falsificacionismo de Popper; os paradigmas e as revoluções científicas de Kuhn; os programas de pesquisa de Lakatos; o anarquismo epistemológico de Feyerabend. Tópicos de Filosofia da Biologia. | Apresentar os principais tópicos da Filosofia do Conhecimento – preferencialmente através dos textos filosóficos e científicos originais – de modo a possibilitar a compreensão da Ciência como um novo momento na História do Pensamento Ocidental e ia inserção nos debates sobre as questões filosófico-científicas mais duradouras e fundamentais. Introduzir, as questões específicas das Ciências Biológicas, com atenção para variantes teóricas do pensamento evolucionista, tanto as vigorosas em momentos anteriores da História da Evolução, como as que hoje se apresentam nos embates científicos. |

Tabela 3: Componente curricular da Licenciatura em Biologia da UEFS com abordagem história e filosofia da ciência, seu respectivo código de identificação, ementa e objetivos.

A inserção de temas sobre História e Filosofia da Ciência nos currículos dos cursos de licenciatura, quando feita de forma cuidadosa e estimulante, permite aos graduandos atribuírem significados aos conteúdos científicos abordados (ALMEIDA, 2012). Entendemos que o componente curricular CHF 568 permite reflexões epistemológicas por parte do futuro professor de biologia, para que compreenda que ao longo dos tempos as ciências enfrentam transformações, podendo contribuir, assim, para a sua sensibilização no sentido compreender como o pensamento científico muda ao longo dos anos. Isto, certamente, poderá ajudar o licenciando a compreender as características do trabalho científico e ensinar de forma adequada a isto.

Conforme Santos e Oliosí (2013), a área de história da ciência e da filosofia da ciência pode oferecer importantes contribuições para o ensino de ciências, possibilitando aos estudantes a superação das ideias distorcidas sobre a natureza da ciência estudada, à medida que estes

sujeitos compreendam as circunstâncias em que ocorre à construção do saber científico e seus contextos e aplicabilidades.

## Considerações Finais

Nossa investigação analisou como abordagens voltadas para a diversidade cultural poderiam estar inseridas na estrutura curricular do curso de licenciatura em ciências biológicas da UEFS. Este curso possui nos programas dos seus componentes abordagens que permitem a sensibilização dos futuros professores para o diálogo com a diversidade cultural nas salas de aula, tanto de ciências naturais (nível Fundamental) quanto de biologia (nível Médio), por explicitarem temáticas que contribuem para reflexões e discussões sobre questões de grande relevância, como, por exemplos, desigualdades étnicas, etnocentrismo, variações conceituais para termos como cultura e ciência, relativização cultural, cientificismo e suas consequências para o ensino, natureza da ciência etc. Todavia, entendemos que somente estas abordagens não são suficientes para que ocorra a formação do professor de biologia na sua totalidade no que diz respeito ao ensino intercultural. Este entendimento decorre da premissa de que é necessário unir teoria e prática (Feldmann, 2009). É preciso permitir aos futuros professores conhecer e vivenciar experiências nos próprios espaços escolares que estejam relacionadas com a diversidade cultural no presente e isto deveria estar explicitamente apontado nas ementas e objetivos dos programas dos componentes do curso, mas não está. Entre os componentes identificados que trazem abordagens para a diversidade cultural, apenas EDU 354 aponta isto explicitamente.

Diante dos resultados encontrados e discutidos, propomos que a licenciatura em ciências biológicas da UEFS busque alterar as ementas e objetivos presentes nos componentes que tratam da história e filosofia da ciência, da sociologia, da antropologia e da etnobiologia, no sentido de pontuar claramente a aproximação entre os aspectos teóricos trabalhados na universidade com as vivências das escolas da região e seus professores com relação à diversidade étnica e cultural. Neste sentido, sugerimos atenção aos momentos e tempos didáticos destinados a esses componentes pelos formadores de professores, para que esses futuros educadores, em conjunto com os professores de biologia que já atuam, possam elaborar e aplicar sequência didáticas baseadas no diálogo intercultural, como propõe EDU 354 na sua ementa.

## Agradecimentos e apoios

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, pela bolsa de iniciação científica da primeira autora.

## Referências

- ALMEIDA, L. F. **História e Filosofia da Ciência na formação docente em ciências Biológicas: breves considerações sobre propostas curriculares**. 2012. Disponível em:< [http://educonse.com.br/2012/eixo\\_06/PDF/65.pdf](http://educonse.com.br/2012/eixo_06/PDF/65.pdf)>. Acesso em: 09 de dez de 2016.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
- BAPTISTA, G. C. S. **Do cientificismo ao diálogo intercultural na formação do professor e ensino de ciências**. Revista Interações NO. 31, PP. 28-53, 2014.

BAPTISTA, G. C. S. **Importância da demarcação de saberes no ensino de Ciências para sociedades tradicionais.** *Ciência & Educação*, v.16, n.3, 2010.

BAPTISTA, G. C. S. **Um enfoque etnobiológico na formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: estudo de caso.** *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 585-603, 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997. 164p.

FELDMANN, M. G. Formação de professores e cotidiano escolar. In: \_\_\_\_\_. Formação de professores e escola na contemporaneidade. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 71-80.

GIL-PÉREZ, D. e VILCHES, A. **inmersión en la cultura científica para la toma de decisiones ¿necesidad o mito?** In: Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, v. 2, nº 3, 2005, p. 302-329.

OLIVEIRA, A. **Antropologia e Antropólogos, Educação e Educadores: O lugar do ensino de Antropologia na formação docente.** *Percursos*, v. 13, n 1, p. 120-132, 2012.

POSEY, D.A. **Etnobiologia: Teoria e Prática.** Petrópolis: Ed. Vozes, 1986.

ROCHA, E. **O que é etnocentrismo.** Ed. Brasilienses, 1984.

ROSA, M. & OREY, D. C. **Aproximando diferentes campos de conhecimento em educação: a etnomatemática, a etnobiologia e etnoecologia.** *VIDYA*, v. 34, n. 1, p. 1-14, jan./jun., 2014 - Santa Maria, 2013.

SANTOS, A. F.; OLIOSI, E. C. **A importância do ensino de ciências da natureza integrado à história da ciência e à filosofia da ciência: uma abordagem contextual.** *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 22, n. 39, p. 195-204, jan./jun. 2013.

SANTOS, E. **A antropologia e a diversidade cultural.** 2008. Disponível em: <[https://www.academia.edu/5531478/A\\_Antropologia\\_e\\_a\\_Diversidade\\_Cultural](https://www.academia.edu/5531478/A_Antropologia_e_a_Diversidade_Cultural)>. Acesso em 6 de Jan de 2017.

STAUB, T. & STRIEDER, D. M. **Investigando a multiculturalidade no ensino e aprendizagem em ciências.** 2012. Disponível em: <[http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario\\_ppe\\_2012/trabalhos/co\\_04/099.pdf](http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2012/trabalhos/co_04/099.pdf)> Acesso em: 25 de Nov de 2016.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. **Concepções sobre natureza da ciência e ensino de ciências: um estudo das interações discursivas em um Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências.** In: *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 9, nº1, 2009, p. 1-21.