

# INTERCULTURALIDADE NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE: A POSSIBILIDADE DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO A PARTIR DO CONHECIMENTO CULTURAL.

Cadidja Coutinho\*<sup>1</sup>  
Cisnara Pires Amaral <sup>2</sup>

**Resumo:** O espaço escolar é constituído por várias culturas que agregam significado e influência na formação de cidadãos éticos e críticos socialmente. A estreita relação entre cultura e ciência, seus aspectos subjacentes e sua importância no processo de ensino e aprendizagem tem sido motivo de recentes debates. Dessa forma, a diversidade cultural do país passa a ser incorporada (pelo menos deveria) nos discursos educacionais. Além disso, estimular o entendimento da ciência e da tecnologia como heranças culturais e que o contexto onde estão inseridas e que os conhecimentos adquiridos com a mobilização da vivência e da cultura também caracteriza a Ciência. Sugere ainda, a inserção de situações da realidade cultural dos alunos nas aulas de Ciências como mediadores do interesse didático. Este trabalho tem por objetivo relatar as implicações de uma proposta de inserção da interculturalidade na formação inicial de professores de Ciências Biológicas, no que tange à consideração e respeito da diversidade cultural. Como resultados, o grupo de licenciandos atribui importância à inserção intercultural no contexto educacional, acompanhado de estratégias pedagógicas eficazes.

**Palavras-chave:** Educação científica. Pluralidade cultural. Licenciandos.

## 1 Cultura e Ensino de Ciências

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria/RS. E-mail: [cadidjabio@gmail.com](mailto:cadidjabio@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Uri Campus Santiago/RS. E-mail: [cisnara@yahoo.com.br](mailto:cisnara@yahoo.com.br)

A estreita relação entre cultura e ciência, seus aspectos subjacentes e sua importância no processo de ensino e aprendizagem tem sido motivo de recentes debates. Essas reflexões se intensificaram nas últimas décadas, devido à influência da diversidade cultural na modelagem da sociedade contemporânea e nas suas discussões (CANDAUI, 2010).

A definição do conceito de cultura sempre representou uma questão controversa, ao de ponto de existirem variadas concepções, com inúmeras perspectivas e linhas epistemológicas. Contudo, para Tylor (1871 apud QUEIROZ, 2014) o termo cultura representa “um todo complexo” que integra informações, crenças, artes, moral, leis, costumes e qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade.

A cultura não deve ser propriedade privada já que sua riqueza se dá no livre intercâmbio de experiências, nas mútuas influências e na abertura ao “mundo da vida”. O que sabemos do mundo (e de nós mesmos) vem daquilo que herdamos dos outros, do que lemos, ouvimos, aprendemos, vivenciamos. A liberdade e a identidade não devem ser opostas, mas complementares (LEMOS, 2009).

Do mesmo modo que o conceito de cultura, os termos “interculturalidade” e “multiculturalidade” têm sido frequentemente usados com significados diversos e numa heterogeneidade de aplicações.

A concepção de interculturalidade representa uma idealização da cultura num discurso antropológico, com significados particulares a um grupo, e nesse caso, sendo essencial conceber “[...] a cultura como relação particular ao mundo de um determinado grupo, o que inclui um conjunto de normas, de valores, de modos de vida, de ritos, assim como uma língua que o grupo transmite, elementos que são constitutivos da sua identidade cultural.” (CLANET, 1993, p. 108 apud RAMOS, 2009).

Uma relação intercultural supõe uma situação em que pessoas de culturas diferentes interagem entre si ou ainda com uma atividade que requeira tal interação (CARVALHO E MARTINS, 2014). Ainda, segundo Candau (2010):

A interculturalidade orienta processos que têm por base o reconhecimento do direito à diferença e a luta contra todas as formas de discriminação e desigualdade social. Tenta promover relações dialógicas e igualitárias entre pessoas e grupos que pertencem a universos culturais diferentes, trabalhando os conflitos inerentes a esta realidade (CANDAUI, 2010, p. 99).

As problemáticas da diversidade cultural e a perspectiva intercultural requerem a adoção de práticas e de estratégias adequadas para atender a essa nova realidade que também se faz presente no espaço escolar.

Neste contexto, o Ministério da Educação (MEC) publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em 1997, trazendo como um dos temas transversais a Pluralidade Cultural, dizendo respeito ao “... conhecimento e à valorização das características étnicas e culturais dos diferentes grupos sociais que convivem no território nacional...” (BRASIL, 1997, p. 19).

“Tratar da diversidade cultural brasileira, reconhecendo-a e valorizando-a e da superação das discriminações aqui existentes é atuar sobre uns dos mecanismos de exclusão, tarefa necessária, ainda que insuficiente, para caminhar na direção de uma sociedade mais democrática. É um imperativo de trabalho educativo voltado para a cidadania, uma vez que tanto a desvalorização cultural -traço bem característico da nossa história de país colonizado- quanto à discriminação são entraves à plenitude da cidadania para todos- portanto, para a própria nação” (BRASIL, 1997, p.4).

No âmbito do ensino de ciências, uma proposta de educação intercultural deve priorizar a coexistência de diversas culturas ou subculturas em um espaço, reconhecendo a cultura da ciência representada pelos professores e recursos didáticos, e a dos estudantes, trazidas dos seus meios sociais (COBERN, 1996 apud BAPTISTA, 2015). Suscita dessa forma, o debate sobre as diferenças sociais, étnicas, de gênero ou de religião que caracterizam o indivíduo que interage dentro do espaço escolar bem como as suas concepções acerca de temas ou conhecimentos científicos.

Assim, a reflexão sobre essa prática se torna uma exigência fundamental para os professores, a fim de contextualizar a aprendizagem de forma a ampliar suas propostas curriculares no sentido de reconhecer as necessidades sociais, políticas e econômicas dos discentes.

Não se conhecem muitos trabalhos que relatem resultados referentes a práticas interculturais na formação inicial de professores. Nesta perspectiva, o presente trabalho visa descrever as percepções de licenciandos de Ciências Biológicas em relação à realização de uma proposta intercultural na sua formação inicial.

## **2 Contribuições da proposta intercultural**

As estratégias de inserção da perspectiva intercultural na formação inicial docente foram desenvolvidas com alunos do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena, na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões (URI Campus Santiago). O trabalho estava vinculado ao conteúdo programático da disciplina de Estágio Curricular II, desenvolvido ao longo do segundo semestre letivo de 2014.

As temáticas abordadas nessa proposta perpassaram aspectos da inclusão social, da discriminação e do preconceito; a cultura afrodescendente na escola; e a educação indígena. As alternativas metodológicas para promoção do multiculturalismo foram divididas em etapas e a sensibilização inicial para os temas em foco se deram através de leitura e discussão de literatura de referência, de atividades teóricas bem como práticas. O primeiro módulo, intitulado “DIFERENTE COMO EU”, explorou aspectos das diferenças individuais, questões de inclusão social e discriminação. A temática propôs a construção de um mural de fotografias e uma atividade em grupo sobre preconceito. O segundo módulo abordou conceitos da “EDUCAÇÃO RACIAL”, da cultura afrodescendente na escola, por meio da

produção de bonecas *Abayomi*. E o terceiro módulo abordou a “CULTURA INDÍGENA” e suas contribuições para o ensino (COUTINHO & RUPPENTHAL, 2016).

Após a realização das atividades foi solicitado aos alunos à avaliação da proposta referente a itens que traziam afirmativas sobre as propostas apresentadas, a fim de descrever e refletir sobre as implicações dessa na formação docente. Os dados referentes a essa avaliação podem ser visualizados na Tabela 1, observando que, não foram todos os participantes das atividades que se dispuseram a responder a avaliação.

Escala para avaliação das afirmações:		1	2	3
		Desaprova	Aprova parcialmente	Aprova totalmente
A	A temática abordada foi pertinente para formação inicial docente.	0	2	4
B	A aplicação das práticas em sala de aula da educação básica é possível.	0	3	4
C	A proposta terá impacto nas minhas práticas como professor.	0	1	5
D	Os materiais das atividades são de fácil acesso.	0	2	5
E	A abordagem dada aos temas foi inovadora e interessante.	0	3	4
F	Eu gostaria de participar de outras atividades com abordagem e condução semelhante.	0	2	5

Tabela 1. Questionário de avaliação da proposta intercultural e a frequência das respostas dos alunos na aplicação do questionário. Adaptado de Drehmer *et al.* (no prelo).

As questões de pluralidade e a heterogeneidade que compõem a atualidade exigem aprender a viver a multiplicidade de incumbências e de referenciais, não sob a forma de dicotomias, de exclusividade e de exclusão, mas sim, sobre um modo plural, contínuo e complementar (RAMOS, 2009). Diante destas premissas, torna-se necessário viabilizar a capacitação docente, seja essa inicial ou continuada, para a sensibilização à diversidade cultural, pois como afirmam Moro e Stephansson (2008, p. 2) “o professor é o elemento de ligação entre a escola e a sociedade. Dessa forma, a preparação dos professores em formação para atender essas demandas deve ser considerada nos cursos de formação.

Por outro lado, a fim de construir conhecimentos científicos a partir dos conhecimentos culturais, se faz necessário a adequação dos currículos. Na mesma perspectiva, Silva (2010) afirma que a igualdade social depende também da mudança no currículo escolar, ou seja, oportunizar concomitante ou transversalmente a inclusão de questões culturais nos conteúdos programáticos. Além disso, permitir o reconhecimento da educação escolar como uma “cultura estrangeira” para a maioria dos discentes e reconhecer a alfabetização científica como um cruzamento de fronteiras entre os conhecimentos culturais permitindo ou não ao estudante rumar em direção à cultura da ciência (DOS SANTOS CREPALDE & DE AGUIAR, 2014).

Nesse contexto, a partir da análise dos dados é possível destacar a relevância atribuída à temática pelos acadêmicos e a intencionalidade em utilizar as atividades e procedimentos relatados na sua prática docente como mecanismo para afixar a relação entre cultura e ciência. Dessa forma, o progresso da educação científica habitaria no desenvolvimento de letramento científico para a obtenção de um público capacitado à tomada de decisões (AIKENHEAD, 2009) e afetivo a pluralidade social.

O diálogo intercultural pode representar um caminho para que mudanças aconteçam em relação à formação do professor e, conseqüentemente, ao ensino de ciências suscetível à diversidade cultural, além da possibilidade de construção do conhecimento científico a partir do conhecimento cultural. É necessário compreender a formação do professor para que seja possível uma educação escolar em ciências de qualidade. A mediação cultural do professor permite assimilação das características científicas e a intersecção com interculturalidade.

Os cruzamentos de fronteiras poderão ser mais acessíveis nas aulas estudando-se as subculturas das vidas cotidianas dos estudantes e contrastando-as com uma análise crítica da subcultura da ciência (as suas normas, valores, crenças, expectativas e ações convencionais), permitindo aos estudantes moverem-se conscientemente entre o mundo da vida cotidiana e o da ciência, alternando entre convenções linguísticas, conceitualizações, valores, epistemologias explícitas, mas sem que seja necessária a adoção de uma forma de conhecer científica por parte dos estudantes. Esta regra da “não assimilação” não impede que os professores cativem o interesse e a curiosidade dos estudantes pela ciência, fazendo um bom trabalho no ritual de passagem até a subcultura da ciência. (AIKENHEAD, 2009, p. 135).

Hall (2013, p. 49) explica que “... a cultura não é apenas uma viagem de redescoberta, uma viagem de retorno. Não é uma ‘arqueologia’. A cultura é uma produção. Tem sua matéria-prima, seus recursos, seu ‘trabalho produtivo’. Depende de um conhecimento da tradição enquanto ‘o mesmo em manutenção’ e de um conjunto efetivo de genealogias... Estamos sempre em processo de formação cultural. A cultura não é uma questão de ontologia, de ser, mas de se tornar”. Pozo & Crespo (2009) afirmam que no atual modelo de sociedade, a função formativa essencial é fazer com que os estudantes interiorizem e assimilem a cultura

onde vivem, além de desenvolver capacidades para acessar os produtos dessa cultura. Dessa forma, quando se proporcionam diálogos entre a cultura dos estudantes com a cultura científica, se possibilita a formação ampla para conviver com as diferentes visões de mundo, bem como, o respeito à multiculturalidade.

Para Walsh (2001, p. 10) a interculturalidade é “[...] um intercâmbio que se constrói entre pessoas, conhecimentos, saberes e práticas culturalmente diferentes, buscando desenvolver um novo sentido entre elas na sua diferença”. Indicativo que nos instiga continuamente como docente ou futuros docentes, pois “é necessário ultrapassar uma visão romântica do diálogo intercultural e enfrentar os conflitos e desafios que supõe” (CANDAUI, 2010, p. 32). Assim, ao desenvolver as propostas sobre os temas culturais acima relatados, se proporciona aos licenciandos espaços para vivenciar momentos onde diferentes culturas estão sendo aproximadas da cultura científica. Esta não pode ser entendida como a cultura máxima, mas sim, como mais uma cultura que convive com outras.

Freire (2004) destaca a importância das relações entre as culturas, não se restringindo à questão de apenas compreender a cultura do outro. O importante é compreender a relação entre as culturas. Assim, “[...] o problema é de relação: a verdade não está nem na cultura de lá e nem na minha, a verdade do ponto de vista da minha compreensão dela está na relação entre as duas” (FREIRE, 2004, p. 75). Ou seja, nas práticas multiculturais nenhuma cultura tem status de supremacia, mas todas as culturas devem ser conhecidas e respeitadas enquanto forma de ver o mundo.

Nessa perspectiva, o papel docente torna-se fundamental na articulação das culturas através de sua prática, sua formação e seu comportamento no âmbito escolar. As estratégias pedagógicas escolhidas podem favorecer ou estabelecer obstáculos ao desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos alunos, como também, despertar reflexão e espírito crítico as questões socioculturais. Outros estudos se fazem necessários, mas já é possível afirmar que propostas que considerem a interculturalidade são bem aceitas pelos acadêmicos.

### 3 Referências

AIKENHEAD, G. S. Research into STS science education. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 9, n.1, 2009, p. 1-21.

BAPTISTA, G. C. S. Do cientificismo ao diálogo intercultural na formação do professor e ensino de ciências. **Interacções**, v. 10, n. 31, 2015.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: apresentação dos temas transversais, Pluralismo cultural. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CANDAU, V. M. F. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: V. M. Candau; A. F. Moreira (Org.). **Multiculturalismo**: diferenças culturais e práticas pedagógicas. Petrópolis: Vozes, 2010, p. 13-37.

CARVALHO, F. O.; MARTINS, M. C. A interculturalidade na formação do pedagogo brasileiro: território de arte & cultura. **Educação Online**, n. 15, 2014, p. 145-157.

CLANET, C. **L'intercultural. Introduction aux approches interculturelles en education et en sciences humaines**. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 1993.

COBERN, W. W. Constructivism and non-Western science education research. **International Journal of Science Education**, v.4, n.3, 1996, p. 287-302.

COUTINHO, C.; RUPPENTHAL, R. Cultura e Educação Científica: alternativas pedagógicas para inserção do multiculturalismo na formação inicial de professores. **Revista Signos**, ano 37, n. 1, 2016.

DOS SANTOS CREPALDE, R.; DE AGUIAR, O. G. Abordagem intercultural na educação em ciências: da energia pensada à energia vivida. **Educação em Revista**, v. 30, n. 3, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da tolerância**. São Paulo: UNESP, 2004.

HALL, S. **Da Diáspora: identidades e mediações culturais**. Organização de Liv Sovik. Tradução de Adelaine La Guardia Resende... [et al.]. 2 ed. Belo Horizonte, Editora UFMG, 201, p.56-109.

LE MOS, A. Cibercultura, cultura e identidade. Em direção a uma “Cultura Copyleft”? **Contemporanea-Revista de Comunicação e Cultura**, v. 2, n. 2, 2009.

MORO, L. R.; STEPHANSSON, S. A ação pedagógica do professor de educação física do 6º e 7º ano. **Revista educação em destaque**. Colégio Militar de Juiz de Fora, v. 1, n. 1, 2008.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. . **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

QUEIROZ, Luis Ricardo Silva. Educação musical e cultura: singularidade e pluralidade cultural no ensino e aprendizagem da música. **Revista da ABEM**, v. 12, n. 10, 2014.

RAMOS, N. Diversidade cultural, educação e comunicação intercultural– políticas e estratégias de promoção do diálogo intercultural. **Revista Educação em Questão**, v. 34, n. 20, 2009.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade. Uma introdução às teorias do currículo**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

WALSH, C. **La educación Intercultural en la Educación**. Lima: Ministério de Educación, 2001.