

**PRODUTO EDUCACIONAL DO MESTRADO PROFISSIONAL  
EM ENSINO DE CIÊNCIAS - PPGECC UERR**



**GUIA ORIENTADOR: FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA  
PERSPECTIVA INTERCULTURAL**

**RHAYDER ABENSOUR SOUZA**

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Josimara Cristina de Carvalho

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Sandra Kariny Saldanha de Oliveira.

Boa Vista - RR

2023

## **APRESENTAÇÃO**

Este *GUIA* orientador é o produto educacional da dissertação de mestrado intitulada: **Formação de Professores de Ciências da Natureza na Perspectiva Intercultural para uma Aprendizagem Significativa Crítica no município do Uiramutã/Roraima.**

É destinado para formadores de professores das Área das Ciências da Natureza, que atuam no Ensino Fundamental anos finais, da modalidade Educação Escolar Indígena. Foi projetado para ter um orientador e pode ser realizado com até 30 participantes. Possui carga horária de 60 horas.

Este produto tem a finalidade de orientar as formações de professores de ciências, numa perspectiva intercultural no ensino de Ciências.

Esperamos que nosso trabalho de pesquisa possa contribuir nas discussões e aprendizado dos Formadores e Professores que atuam na Educação Escolar Indígena.

A seguir são apresentadas as etapas e as respectivas atividades que podem compor um curso de formação.

## **FINALIDADE DO PRODUTO**

O produto educacional, no formato de um guia digital, traz orientações de como organizar um curso de formação continuada para professores de Ciências da Natureza, Ensino Fundamental anos finais, a partir de uma Sequência Didática, numa perspectiva intercultural, utilizando as unidades de ensino potencialmente significativas (UEPS) de Moreira (ano), para desenvolver a temática resíduos sólidos.

São apresentados os objetivos, o público-alvo as unidades e etapas a serem desenvolvidas no curso e as atividades a serem colocadas em prática, assim como os materiais e recursos necessários em cada uma delas.

## INTRODUÇÃO

A Formação docente inicial e continuada para a educação básica constitui um processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização profissional. Os desafios do mundo contemporâneo, particularmente os relativos às transformações pelas quais a educação escolar necessita passar, incidem diretamente sobre os cursos de formação inicial e continuada de professores, cujos saberes e práticas tradicionalmente estabelecidos e disseminados dão sinais inequívocos de esgotamento (DELIZOICOV, ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009). Vários educadores afirmam que a educação precisa adotar uma perspectiva intercultural (CANEN e MOREIRA, 2001; CANEN e OLIVEIRA, 2002; FLEURI, 2000 -2003; CANDAU, 1998). Para que a educação intercultural ocorra, é necessário que o professor vivencie ativamente, de forma ativa-reflexiva-ativa, da diversidade dos grupos sociais étnicos.

No contexto atual a educação vem exigindo dos docentes uma nova maneira de desenvolvimento de suas práxis, onde possa estar em consonância com as necessidades socioculturais, para que assim sua prática possibilite aos estudantes os conhecimentos necessários para um desempenho significativo na sociedade frente as diversidades culturais e transformações sociais.

## MAS O QUE É O ENSINO DE CIÊNCIAS NUMA PERSPECTIVA INTERCULTURAL?

As perspectivas sobre a interculturalidade têm sido uma temática cada vez mais presente na área da pesquisa em Ensino de Ciências. Nelas, é destacada a importância da desconstrução da ciência ocidental como discurso neutro, universal, a-histórico. A interculturalidade no âmbito da Educação em Ciências, segundo Santos (2005), trata-se da construção de uma educação em/pela/para a cidadania, que busque a diversidade, a liberdade, a solidariedade e a democratização do conhecimento, consolidando se como uma visão de educação em que as representações sobre o papel da ciência não seja um obstáculo epistemológico para a construção e dialogo com outros saberes.

Candela (2013), defende que a ciência é uma das maneiras mais significativas "de imposição de um sistema etnocêntrico de epistemologia que dificulta a relação entre as culturas em um nível igual", porém a autora também reconhece a ciência como uma cultura e uma possibilidade de

construir o conhecimento, entre inúmeras outras, sendo este pensamento convergente aos estudos de Chassot (2003) e Aikenhead (2009).

A perspectiva intercultural se propõe a desconstruir um único modelo educacional e buscar construir uma nova perspectiva educacional, baseada na relação entre diferentes sujeitos culturais e no reconhecimento de nossa identidade cultural, educação "alternativa" e educação descolonizadora do processo de ensino. O ensino de ciências com foco na cultura está relacionado à compreensão da dinâmica das disciplinas socioculturais. Ao nos dedicarmos à prática pedagógica que enfatiza o diálogo entre os pontos de vista culturais de diferentes disciplinas no processo de formação, podemos estudar cuidadosamente os conceitos importantes da educação intercultural - identidade, diferença e tolerância.

### **Como podemos planejar, na prática, a formação de um pensamento na perspectiva intercultural nos professores da modalidade EEI?**

Nas últimas décadas, a educação escolar indígena passou por significativos avanços, com ter suas escolas reconhecidas e conquistar o direito de ser específica e diferenciada. É importante ressaltar que o direcionamento do processo de ensino necessita do conhecimento dos princípios e diretrizes, métodos, procedimentos e outras formas organizativas, desta forma, a importância em ter educadores preparados e qualificados para colocar em prática esse currículo, que conheçam, que saibam transmitir e explorar essa diversidade de saberes e conhecimentos.

Ibernóm (2002) afirma que, a formação deixou de ser vista apenas como o domínio das disciplinas científicas ou acadêmicas, para ser analisada como a necessidade de estabelecer novos modelos relacionais e participativos na prática docente. Assim o papel formativo com ênfase na cidadania na área das Ciências é preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais por também fazer associação e referência a esse princípio, de modo a subsidiar o trabalho docente na neutralização de práticas discriminatórias, para contribuir efetivamente na adoção de atos responsáveis e solidários no convívio entre as pessoas e também para com o meio ambiente (BRASIL, 2010).

A desconstrução da ciência se faz necessário, ao reconhecer a diversidade cultural nas suas diferentes dimensões (sociais, étnicas, de gênero, de pertencimento regional, geracionais). Nessa perspectiva, é possível se

pensar em uma prática docente, entre a educação em relações étnico-raciais e a educação em ciências para desconstruir uma lógica hierárquica histórica perversa, e valorizar o conhecimento produzido por outros povos e culturas.

### **Temáticas CTSA: Uma perspectiva intercultural.**

Na educação básica, o objetivo central do enfoque CTSA é favorecer a educação científica e tecnológica dos alunos, auxiliando-os a construir conhecimentos, habilidades e valores essenciais para que possam tomar decisões responsáveis sobre questões de Ciência e Tecnologia, para que obtenham um olhar crítico sobre o papel da ciência e da tecnologia na sociedade e seus impactos no ambiente.

O que entendemos temáticas CTSA, diz respeito a organização conceitual centradas em temas sociais, cujo estudo não se limita a uma certa ciência, por exemplo, à Química, à Física, à Biologia. E sim, pelo desenvolvimento de atitudes de julgamento, e por uma concepção de ciência voltada para o interesse social (SANTOS, 2010). O ensino com enfoque em CTSA possui um caráter multidisciplinar, integrando a educação científica, tecnológica, social e ambiental, no qual, os conteúdos científicos busquem contemplar a discussão de aspectos históricos, culturais, políticos e socioeconômicos (LÓPEZ; CEREZO, 1996 apud SANTOS; MORTIMER 2002).

Durante o curso de formação, os participantes tiveram a oportunidade de ter contato temáticas CTSA e suas aplicabilidade na Educação Escolar Indígena em contexto intercultural. Uma temática evidentemente interdisciplinar em um contexto de perspectiva intercultural. CTSA, significa o ensino do conteúdo de ciências no contexto autêntico do seu meio tecnológico e social. Os estudantes tendem a integrar a compreensão pessoal do mundo natural (conteúdo da ciência) com o mundo construído pelo homem (tecnologia) o seu mundo social do dia-a-dia (sociedade), (SANTOS, 2017).

### **As Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS)**

As Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS) são concebidas para promover a aprendizagem (significativa e significativa crítica) voltada para a cidadania, para a vida, através da organização das unidades temáticas e objetos do conhecimento. são fundamentadas em teorias de

aprendizagem, e têm como objetivo facilitar a aprendizagem de tópicos, ideias, conceitos específicos, a partir do princípio de que só há ensino quando há aprendizagem, de que o ensino é o meio e a aprendizagem é o fim, e esta aprendizagem, pode ser significativa e crítica, pois de acordo com Moreira (2010), não basta, aprender significativamente, pois se pode aprender significativamente coisas fora de foco e do ensino que busca facilitá-la. Meu argumento, é que esse foco deveria estar na aprendizagem significativa subversiva, ou crítica como me parece melhor, aquela que permitirá ao "sujeito fazer parte de sua cultura e, ao mesmo tempo, estar fora dela" (Moreira, 2005, p. 7).

As atividades propostas, em nosso projeto, as UEPS serão organizadas em etapas atendendo aos princípios programáticos de Ausubel e Moreira para facilitar a aprendizagem significativa, e os princípios, ideias facilitadoras da aprendizagem significativa crítica, com o objetivo de elaborar um material potencialmente significativo.

Uma UEPS, subsidia o planejamento do professor e a busca das evidências da ocorrência de aprendizagem significativa. O quadro a seguir, apresenta alguns princípios na construção de uma UEPS.

### Princípios

- o conhecimento prévio é a variável que mais influencia a aprendizagem significativa (Ausubel);
- é o aluno quem decide se quer aprender significativamente determinado conhecimento (Ausubel; Gowin);
- organizadores prévios mostram a relacionabilidade entre novos conhecimentos e conhecimentos prévios;
- são as situações-problema que dão sentido a novos conhecimentos (Vergnaud); elas devem ser criadas para despertar a intencionalidade do aluno para a aprendizagem significativa;
- situações-problema pode funcionar como organizadores prévios;

- as situações-problema devem ser propostas em níveis crescentes de complexidade (Vergnaud)
- a diferenciação progressiva, a reconciliação integradora e a consolidação devem ser levadas em conta na organização do ensino (Ausubel);
- a avaliação da aprendizagem significativa deve ser feita em termos de buscas de evidências; a aprendizagem significativa é progressiva;
- o papel do professor é o de provedor de situações-problema, cuidadosamente selecionadas, de organizador do ensino e mediador da captação de significados de parte do aluno (Vergnaud; Gowin);
- a interação social e a linguagem são fundamentais para a captação de significados (Vygotsky; Gowin);

MOREIRA (2011)

**A seguir são apresentados resumidamente os oito passos das UEPS, utilizadas no curso.**

1. Definição de Conceitos: definir o tópico específico a ser abordado identificando seus aspectos declarativos e procedimentais;
2. Investigação de Conhecimentos Prévios: elaborar situações que visem a explicitação dos conhecimentos prévios dos estudantes;
3. Situação Problema Introdutória: utilizar estratégias diversificadas (vídeos, reportagens, exemplos do cotidiano...) levando em conta o conhecimento prévio do aluno, para dar sentido aos novos conhecimentos;
4. Diferenciação Progressiva: deve-se começar pelos aspectos mais gerais, inclusivos, dando uma visão inicial do todo, do que é mais importante na unidade de ensino, logo, abordando aspectos específicos;

5. Complexidade: estruturar o conhecimento através da apresentação de novas situações problemas, porém em nível mais alto de complexidade em relação à primeira apresentação; as situações-problema devem ser propostas em níveis crescentes de complexidade; dar novos exemplos, destacar semelhanças e diferenças relativamente às situações e exemplos já trabalhados, ou seja, promover a reconciliação integradora;

6. Reconciliação Integrativa: retomar as características essenciais dos conteúdos, através da apresentação de novos conceitos, com a perspectiva integradora;

7. Avaliação: registrar, ao longo da intervenção, todos os possíveis indícios de evolução conceitual, sempre buscando evidências da ocorrência da aprendizagem significativa;

8. Efetividade da UEPS: A UEPS somente será considerada exitosa se a avaliação do desempenho dos alunos fornecer evidências de aprendizagem significativa (captação de significados, compreensão, capacidade de explicar, de aplicar o conhecimento para resolver situações problema).

## **Objetivos do Curso**

O curso de extensão intitulado Formação Continuada e Educação Intercultural: perspectivas para uma aprendizagem significativa crítica na educação básica em Uiramutã/RR, tendo as UEPS como método, objetiva apresentar e discutir numa perspectiva intercultural o Ensino de Ciências, além de organizar uma proposta pedagógica entre conceito epistemológico de interculturalidade e proposta pedagógica intercultural para o Ensino de Ciências anos finais, de forma a possibilitar a construção de uma sequência didática, no contexto da Escola Indígena.

## **Público Alvo**

O curso de formação é direcionado para professores de Ciências que atuam Ensino Fundamental anos finais, na Educação Escolar Indígena.

## Organização do Curso

É constituído por quatro (4) unidades temáticas e oito (8) etapas totalizando 60 horas. Sendo que em cada uma das unidades, são desenvolvidas as atividades por etapas, como descritas a seguir:

### Unidade 1

#### Modo presencial

**Duração 06 horas**

**Tema 1:** Concepções de Ciências e o seu campo de estudo.

**Objetivos:**

Propor uma reflexão para os participantes sobre suas concepções do que seja o estudo das ciências. Discutir a relação entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente, no processo ensino-aprendizagem, e suas relações com o currículo da educação escolar indígena.

**Conteúdo:**

- Concepções sobre Ciências e o Ensino de Ciências.
- Ensino de ciências e a Interculturalidade.
- Currículo e educação escolar indígena.

**Conceitos gerais:** Ciências; educação científica; educação indígena; educação escolar indígena; conhecimento tradicional e não tradicional.

**Material de apoio:** papel A4; data show; caneta.

#### Primeiro Momento

Deve ocorrer o esclarecimento aos participantes sobre a estrutura e organização do curso, além dos objetivos e as atividades do curso de formação, assim como sua duração e as datas dos encontros presenciais e assíncrono. Para esse primeiro momento, é importante reservar um tempo para a apresentação dos participantes - sua formação, experiência na docência e expectativas relacionadas às atividades do curso.

A fim de estabelecer uma situação-inicial, propor uma discussão aos participantes através de uma situação problema inicial (Quais Concepções sobre Ciências os participantes têm sobre o Ensino de Ciências e a Educação Escolar Indígena?). Essa situação visa levantar os principais pontos destacado pelos participantes sobre o tema Concepções de Ciências e o seu campo de estudo. O método utilizado é a roda de conversa, as rodas de

conversas possibilitam encontros dialógicos, criando possibilidades de produção e ressignificação de sentido - saberes - sobre as experiências dos partícipes (SAMPAIO; SANTOS; AGOSTINI; SALVADOR, 2014).

Essa técnica é um instrumento que pode ser utilizado como método de aproximação dos sujeitos no cotidiano pedagógico (MELO; CRUZ, 2014).

**Serão apresentados aos participantes as seguintes questões:**

- O que são ciências?
- O que as ciências estudam?
- Qual o sentido de aprender ciências da natureza no Ensino Fundamental anos finais?
- A ciência tem função social?
- Porque aprender ciências da natureza, na educação escolar indígena?

É importante salientar aos participantes que as respostas devem ser registradas, e serão abordadas em plenária, isto é discutida em grupo. É importante entregar um kit (caneta, folhas A4, cartolina, tesoura).

### **Segundo momento**

Para o segundo momento, fazer uma discussão expositiva-dialogada, sobre Ciência e Sociedade, para isso, foi selecionado o vídeo/documentário: Filhos da terra com duração de 18', da série índios do Brasil, tv escola. Objetiva uma intensa troca de ideias em torno de questões epistemológicas envolvendo Ciência e Sociedade, saberes tradicionais e conhecimentos científicos.

É interessante entregar o material textual que será utilizado no curso, assim o participante tem tempo para fazer a leitura, e com isso a discussão fica mais rica.

Importante sempre ao termino de cada encontro a avaliação dos participantes sobre o encontro, através da exposição oral.

## **Unidade 2**

### **Duração 12 horas Assíncrona e Presencial**

**Tema 2:** Ciências e o Ensino de Ciências numa perspectiva intercultural.

**Objetivos:** Discutir o Ensino de Ciências numa perspectiva intercultural; refletir sobre Letramento Científico; Discutir Ciências no Ensino de Ciências, a partir de temas CTSA, que envolvem resíduos sólidos. Refletir sobre as interações entre

natureza e sociedade a partir de problemas reais que ocorrem nas comunidades indígenas.

**Conteúdo:** O ensino de ciências numa perspectiva intercultural. O plano nacional de resíduos sólidos.

**Material de apoio:** data show; papel A4 e caneta.

**Material textual:** Texto 1. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios.

Texto 2: Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTSA em uma perspectiva crítica.

O tema 2 é dividido em duas etapas. A primeira tem como objetivo levantar reflexões em torno do Ensino de Ciências numa perspectiva Intercultural, através de uma nova situação-problema.

No primeiro momento as atividades propostas atuam como um organizador prévio comparativo onde possa revisar aspectos mais gerais tratados anteriormente, tem um caráter conciliador com o tema 1.

A roda de conversa é o método selecionado, e de acordo com Melo e Cruz (2014) é uma possibilidade metodológica para uma comunicação efetiva e construção coletiva de conhecimento.

A etapa dois, em um processo de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa no que se refere aos conceitos abordados, desta forma, a discussão ocorre a partir da nova situação problema (o ensino de ciências pode ser uma prática social do educador no espaço escolar indígena?). O método proposto é o trabalho em grupo, para discussão coletiva em plenária, a partir dos textos entregues no primeiro encontro e também disponibilizado no grupo de WhatsApp, criado para manter contato com os participantes.

### Unidade 3

**Duração 18 horas Assíncrona e Presencial**

**Tema 3:** (Unidades de Ensino Potencialmente Significativas) - Conceituação e Aplicabilidade

**Objetivos:** Discutir com os participantes a teoria da aprendizagem significativa crítica (ASC); apresentar aos professores em formação a conceituação e aplicabilidade das UEPS; Entender a aplicabilidade das UEPS no ensino de ciências a partir da temática

CTSA- resíduos sólidos, numa perspectiva intercultural.

**Conteúdo:** Sequencia didática; unidades de ensino potencialmente significativa; ASC; resíduos sólidos.

**Atividade de campo:** Visita ao Lixão do município do Uiramutã.

**Material de apoio:** data show; papel A4 e caneta, cartolina.

**Material Textual:** texto 1. Política Nacional dos Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010.

Texto 2. Aprendizagem Significativa: da visão clássica à visão crítica

Texto 3. Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS)

O desenvolvimento da Unidade 3, em um processo de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa, são propostas atividades, como forma de refletir sobre a pesquisa nas aulas de Ciências, assim como a sistematização e avaliação, dos processos de elaboração de uma sequência didática.

<b>Etapas</b>	<b>Atividades propostas</b>
1	Aula de campo: objetivo é apresentar as possibilidades de atividades no componente práticas de projeto, que podem contribuir para uma ASC, a partir da temática resíduos sólidos. Sobre as interações entre natureza e sociedade a partir de problemas reais que ocorrem em terras indígenas.
	Oficina sobre reaproveitamento de Resíduos Sólidos: Objetivo integrar o estudo de campo ao estudo do ambiente, partir do Plano Nacional de Resíduos Sólidos.
2	aula expositiva: As possibilidades de aplicação no ensino de ciência das UEPS.

## Unidade 4

**Duração 30 horas Assíncrona e Presencial**

**Tema 4:** Ensino de Ciências, na perspectiva intercultural a partir do Documento Curricular de Roraima, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e o Referencial Curricular Nacional para as escolas indígenas.

**Objetivos:** Discutir a relação entre o Ensino de Ciências da Natureza anos finais do Ensino Fundamental e o Documento Curricular de Roraima; Diretrizes Curriculares

Nacionais da Educação Básica e o Referencial Curricular Nacional para as escolas indígenas; elaborar uma sequência didática a partir do DCRR e RCNEI.

**Conteúdo:** Documento Curricular de Roraima (DCR); Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e o Referencial Curricular Nacional para as escolas indígenas.

**Material de apoio:** data show; papel A4; caneta; cartolina.

**Material textual:** Texto 1. Educação e conhecimentos indígenas - (RCNEI, p. 22)

Texto 2: O Ensino de Ciências como ferramenta pedagógica de reconstrução das representações

### **Para desenvolver o tema, a unidade é dividida em três etapas:**

A primeira através de uma nova situação problema, fazer uma discussão entre os participantes da seguinte questão: conhecimento científico e saberes tradicionais, como fazer esse diálogo no ensino de ciências na educação escolar indígena? O objetivo é levantar mediações em torno do Ensino de Ciências no contexto da educação escolar indígena. A atividade atua como um organizador prévio comparativo que permite revisar aspectos mais gerais tratados anteriormente.

No segundo momento, em um processo de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa, fazer uma exposição dialogada, a partir da seguinte situação problema: Como trabalhar na escola o conhecimento científico e os saberes tradicionais no ensino de ciências na educação escolar indígena?

Para subsidiar a discussão, o pesquisador utiliza como base os textos: Educação e conhecimentos indígenas - (RCNEI, p. 22) e O Ensino de Ciências como ferramenta pedagógica de reconstrução das representações.

A segunda etapa, elaborar uma SD, com aporte das UEPS, a partir do DCRR.

## **ORGANIZADOR CURRICULAR E.F II- CIÊNCIAS**

### **Competências gerais da educação básica**

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da

cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

### **Competência das áreas das Ciências da Natureza**

5. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

Unidades Temáticas	Objetos De Conhecimento	Habilidades
VIDA E EVOLUÇÃO	Preservação da biodiversidade	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais dos municípios de Roraima a cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.

A etapa 3, é destinada para a avaliação do curso, percebe aqui a importância de retomar os registros, assim como a produção das UEPS. A aprendizagem significativa é progressiva, assim como o domínio de um campo conceitual por isso a ênfase em evidências, não em comportamentos finais.

### **Roteiro para o desenvolvimento da UEPS**

objetivo	Definição do tema	Aspectos Sequenciais	Carga horaria	Desenvolvimento
----------	-------------------	----------------------	---------------	-----------------

Os encontros a partir de leituras, respostas a questionários, discussões, elaboração das SD, permitem que os professores analisassem suas práticas, bem como suas concepções sobre a Educação Escolar Indígena. Assim, a partir das atividades que desenvolverão com os estudantes, os professores poderão analisar suas práticas pedagógicas e seu conhecimento sobre Ciências e o Ensino de Ciências numa perspectiva da interculturalidade.

A relação existente entre escola e cultura está presente em todo o processo educativo e ressaltam a importância da construção de um currículo dotado de novas posturas, saberes, objetivos, conteúdos, estratégias e formas de avaliação, colocando a cultura como o cerne do processo de ensino e aprendizagem (MOREIRA; CANDAU, 2003).

Destacamos a importância do produto educacional, adequá-lo à realidade onde escola e comunidades estão inseridas.

## REFERENCIAS

AIKENHEAD, G. S. **Educação científica para todos**. Trad. Maria Teresa Oliveira. Lisboa: Edições Pedagogo, 2009.

ANDRADE, A. S. **O currículo diversificado em escolas de Boa Vista - Roraima: na fronteira do conhecimento regional**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Roraima, 2016.

ARAÚJO, M. I. O.; SOARES, M. J. N.; ANDRADE, D. **Desafios da formação de professores para o século XXI: o que deve ser ensinado? O que é aprendido?** Relatos e ensaios. São Cristóvão: Editora UFS, 2008.

Bastos, S. N. D. **Etnociências na sala de aula: uma possibilidade para aprendizagem significativa**. In Anais do II Congresso nacional de educação e II Seminário Internacional de representações sociais, subjetividade e educação. Curitiba: PUC, 2013.

BAPTISTA, G. C. S. **Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais**. Ciência & Educação, 2010.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB Nº11/2010.

Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf)>

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, MEC. 1998.

CANEN, A. **Formação de professores e diversidade cultural**. In: CANDAU, V. M. (Org.). **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis: Vozes, 1997.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: da visão clássica à visão crítica**. I Encontro Nacional de Aprendizagem Significativa, Campo Grande, MS, Brasil, abril de 2005.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos, **Revista Brasileira de Educação**, 2003.

**Referencial curricular nacional para as escolas indígenas**/Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/SEF, 1998.

RORAIMA. Secretaria de Estado da Educação e Desporto-SEED. Portaria nº 0477/2019/SEED/GAB/RR, de 28 de março de 2019. **[Dispõe sobre o Documento Curricular e Roraima - DCRR]**. Diário Oficial do Estado do Roraima: seção 2. Boa Vista, Roraima, ano 2019, n. 31, p. 6-7, 28 Março. 2019.

Sampaio J, Santos GC, Agostini M, Salvador AS. **Limites e potencialidades das rodas de conversa no cuidado em saúde: uma experiência com jovens no sertão pernambucano**. Interface (Botucatu). 2014.