

---

# DOCÊNCIA E CIÊNCIA: (RE)VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

---



Cristiane Antonia Hauschild Johann  
Sérgio Nunes Lopes  
(Orgs.)

# **Docência e ciência: [re]valorização do conhecimento**

1ª edição



EDITORA  
**UNIVATES**

Lajeado, 2022



**Universidade do Vale do Taquari - Univates**

**Reitora:** Profa. Ma. Evania Schneider

**Vice-Reitora e Pró-Reitora de Ensino:** Profa. Dra. Fernanda Storck Pinheiro

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:** Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne



EDITORA  
**UNIVATES**

**Editora Univates**

**Coordenação:** Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne

**Editoração:** Marlon Alceu Cristófoli

Avelino Talini, 171 – Bairro Universitário – Lajeado – RS, Brasil

Fone: (51) 3714-7024 / Fone: (51) 3714-7000, R.: 5984

editora@univates.br / <http://www.univates.br/editora>

D636

Docência e ciência: [re]valorização do conhecimento / Cristiane Antonia Hauschild Johann, Sérgio Nunes Lopes (Org.) – Lajeado : Editora Univates, 2022.

118 p.

ISBN 978-65-86648-68-3

1. Formação de professores. 2. Educação. 3. Ensino. I. Johann, Cristiane Antonia Hauschild. II. Lopes, Sérgio Nunes. III. Título.

CDU: 371.13

Catálogo na publicação (CIP) – Biblioteca Univates  
Bibliotecária Maria Helena Schneider – CRB 10/2607



**As opiniões e os conceitos emitidos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações e referências, são de exclusiva responsabilidade dos autores.**

Universidade do Vale do Taquari - Univates

# Docência e ciência: [re]valorização do conhecimento

**Organização:**  
**Cristiane Antonia Hauschild Johann**  
**Sérgio Nunes Lopes**

## REALIZAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Ensino  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas  
Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid/Univates  
Programa de Residência Pedagógica/Univates  
Cursos de Licenciatura da Univates

## APOIO



## SUMÁRIO

<b>EDUCAR EN LA ÉPOCA DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES: ÉTICA Y PEDAGOGÍA DE LOS ENTORNOS TECNOLÓGICOS.....</b>	<b>9</b>
<i>Adriano Fabris</i>	
<b>SOBRE FUNDAMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO E A QUESTÃO DA APROPRIAÇÃO DA TRADIÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<i>Rogério José Schuck</i>	
<b>FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UMA EDUCAÇÃO DIFERENCIADA.....</b>	<b>29</b>
<i>Ricardo Vieira</i>	
<b>ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DIDÁTICA DE UMA TAREFA SOBRE MEDIDA REALIZADA COM FUTUROS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL .....</b>	<b>36</b>
<i>Adriana Breda , Gemma Sala-Sebastià, Danyal Farsani</i>	
<b>EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA DE COVID-19 .....</b>	<b>45</b>
<i>Manoel Maria Silva Negrão, Jaqueline Luiza Klein, Tania Micheline Miorando, Luana Kunzler, Derli Juliano Neuenfeldt, Macgregor Baumgarten</i>	
<b>DESAFIOS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL AOS ACADÊMICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....</b>	<b>56</b>
<i>Sibeli Balestrin Dalla Costa, Derli Juliano Neuenfeldt, Adriano Edo Neuenfeldt, Elzanira Sousa de Oliveira, Sabrina Raquel Kich, Júlia Santiago Berwanger</i>	
<b>METACOGNIÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA: ANÁLISE DE PESQUISAS ENVOLVENDO ALUNOS DO ENSINO MÉDIO E SUPERIOR .....</b>	<b>68</b>
<i>Lidiane Brock, Andreia Spessatto de Maman, Marli Teresinha Quartieri, Italo Gabriel Neide, Maria Madalena Dullius</i>	
<b>ANÁLISE DE UMA TAREFA DE MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL COM A FERRAMENTA ADEQUAÇÃO DIDÁTICA: UM OLHAR DESDE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES .....</b>	<b>75</b>
<i>Eulalia Calle, Adriana Breda, Mari Oyervide, Nelly Álvarez</i>	

**VIVÊNCIAS ESTUDANTIS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO  
FUNDAMENTAL: APRENDIZAGENS E SEUS REFLEXOS PARA ALÉM DA ESCOLA..... 85**

*Geilson de Arruda Reis, Suzana Feldens Schwertner*

**TEMA: “AS MUDANÇAS NA ESCRITA ADVINDAS DO USO DA INTERNET” ..... 97**

*José Antonio de carvalho, Carlíria Lima Fumeiro*

**ESTUDO DA DERIVADA COM O USO DAS TIC REALIZADO COM ESTUDANTES DE  
ENGENHARIA NO CHILE ..... 110**

*Maritza Galindo Illanes, Adriana Breda*

## FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UMA EDUCAÇÃO DIFERENCIADA

Ricardo Vieira<sup>3</sup>

**Resumo:** Este texto explora as potencialidades de um currículo contextualizado com as culturas locais – etnocurrículo – e o papel do professor como mediador cultural na construção de uma educação diferenciada que permita que a escola seja efetivamente para todos e para todas.

**Palavras-chave:** etnocurrículo etnossaberes, oblato, Professor intercultural.

### 1 CUMPRIMENTOS E AGRADECIMENTOS

Boa tarde a todas e a todos.

É com prazer que estou de novo na UNIVATES (agora de forma virtual). No Ano de 2004 estive na Univates, num intercâmbio realizado através das Professoras Angélica Vier Munhoz e Dinamara Feldens. E foi aí que conheci o Professor Rogério Schuck, um colega e amigo a quem agradeço a intermediação para estar aqui hoje convosco.

Agora, formalmente, cumprimento a sr<sup>a</sup> Reitora doutora Evânia Schneider, Reitora da Universidade do Vale do Taquari – Univates;

Os coordenadores do evento: doutora Cristiane Antonia Hauschild Johann e doutor Sérgio Nunes Lopes;

A moderadora / mediadora doutora Grasiela Kieling;

e o amigo doutor Rogério Schuck que se lembrou de mim para estar aqui convosco.

Cumprimento, também, todos os colegas de mesa.

Cumprimento todas e todos os participantes deste grande congresso.

Bem-vindas e bem-vindos. Espero conseguir chegar bem até vós e ter alguns questionamentos e diálogos no final.

---

<sup>3</sup> ESECS.IPLLeiria e CICS.NOVA.IPLLeiria. ricardo.vieira@ileiria.pt

## 2 A COMPLEXIDADE DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

O mundo tornou-se mais multicultural, pese embora a força da globalização e de alguma uniformização cultural produzida pela mesma, a par dos processos de diferenciação, resistência e afirmação cultural. As culturas, salvo algumas exceções fundamentalistas, não estão hoje presas a um espaço circunscrito, tipo, Estado/ Nação (com uma cultura, uma língua, uma religião). As culturas viajam com as pessoas e reconstroem-se nos diálogos interpessoais.

É assim que o social se tornou mais complexo e multicultural e assim entra na escola dos países que apostam na escola como instituição construtora de um saber nacional e de uma pertença nacional. São já muitos os países que reivindicam não apenas a escola como instituição fundamental para a construção da cidadania mas também os que reivindicam a máxima de “uma escola para todos”.

Mas construir uma escola para todos é bem diferente de simplesmente enviar todas as crianças /adolescentes / jovens para a escola sem qualquer diferenciação pedagógica, curricular e/ou do seu desenvolvimento curricular adequado aos etnossaberes, saberes locais e saberes pessoais.

Com o aumento de fluxos migratórios e a construção/reconstrução de identidades idiossincráticas, o público que chega hoje às escolas, seja no Brasil, em Portugal, em África, etc., acaba por ser muito mais diverso no séc. XXI, e nos tempos que correm, do que em tempos coloniais ou em tempos de hegemonia das pedagogias tradicionais.

Pensar hoje o currículo em gabinetes de ministros, secretários de estado, teóricos de currículo, didatistas, etc., sem uma forte referência à cultura, em termos antropológicos, é um exercício retórico, abstrato e pouco útil para construir uma escola e uma educação como alavancas do desenvolvimento pessoal, social e cultural.

As culturas que acedem à escola têm mesmo que fazer parte dos currículos. De contrário há um divórcio entre a vida e a escola.

Apresento dois caminhos para pensar a minha encomenda temática para este evento:

1. O currículo
2. A prática docente

## 3 O CURRÍCULO

O currículo é um instrumento privilegiado para promover a troca no espaço escolar ou, pelo contrário, para estruturar uma instrução uniformizante e descontextualizada.

Creio ser preciso passarmos desse currículo monolítico a um etnocurrículo que parta dos etnossaberes (Macedo, 2020; Vieira, R., Vieira, A. e Marques, J.), que seja mais flexível (Vieira, A. M., 2020) para a construção de selves mais interculturais, capazes de viver [e entender] entre vários mundos, entre margens culturais (Vieira, Margarido e Marques, 2013).

É preciso desconstruir a escola e os currículos construtores de **oblatos** (que para terem sucesso cortam com o passado); cortam com as culturas de origem ao invés de as articular (como acontece com o **trânsfuga Intercultural**) (Vieira, 2009). A escola deve promover a inclusão de todas as culturas, potenciar trocas e reconstruir identidades pessoais para que sejam mais compósitas (Maloof, 2002) e interculturais (Vieira, 2011).

O senso comum assenta muito na ideia de culturas puras (não contaminadas... não aculturadas, como se dizia em meados do século XX, e, apesar de tudo (as culturas são, contudo, dinâmicas), se continua a ouvir, aqui e ali. Roger Bastide, em 1949, demonstrou que a aculturação é transformação; não necessariamente desculturação... Aculturação é reconstrução, mestiçagem e interculturalidade (Vieira, 2009, 2020).

Ora, se a escola não for mesmo para todos, se não tratar diferenciadamente os portadores de culturas diferenciadas, com equidade, está a segregar e a apelar à construção de oblatos (Vieira, 2011, 2009). Eis, pois, porque é necessário lutar por um currículo construtor de alunos, professores e pessoas mais interculturais (Vieira, 2014). E é nessa linha que vemos a potencialidade do etnocurrículo (Vieira, R., Vieira, A. e Marques, j., 2020).

Neste livro, organizado por Ricardo Vieira, Ana Vieira e José Marques, em diálogo com os investigadores Roberto Macedo e Sílvia Michele de Sá, *Etnocurrículo e Etnoaprendizagem: diálogos, investigação e (trans)formação*, sistematizamos e fazemos trocas luso-brasileiras sobre esta temática. Aí defendemos que toda a aprendizagem nos transforma. Transforma o nosso olhar sobre o mundo, sobre nós e sobre os outros. Aprender história, matemática, filosofia, inglês, ou o que seja, leva-nos e transporta-nos para outros mundos e é inevitável que aprender alguma coisa nos transforme (Vieira, R., 2020). De resto, a palavra formação implica transformação. De contrário não é nada mais do que inculcação. E o currículo pode ter essa via da inculcação e uniformização ou, pelo contrário, de flexibilidade e apelo à troca de saberes.

Aprender é, de alguma forma, partir. Aprender significa estar disponível para dar um passo à frente, ao lado, para trás, em relação ao outro, ao outro conhecimento, à outra disciplina, à outra pessoa (Vieira, R., 2020). Gosto desta metáfora de um filósofo francês, Michel Serres (1993), “aprender é partir; é sair do ventre materno” e acrescento eu – é sair do berço, é sair da cama, é sair do quarto, é sair da casa para atravessar a rua... É sair da zona de conforto e dialogar com a

alteridade. E tudo isso é aprender um outro contexto, outras experiências (Vieira, R., 2020).

É atravessar a rua, o rio, o oceano Atlântico. É ir à Bahia, Salvador, ou vir da Baía até Leiria para rimar.

É aprender outra língua, a raiz quadrada, aprender a ler um texto, a ler uma partitura de música, etc. Mas tudo isto pode ser feito de muita maneira. E não aprendemos todos da mesma maneira. Pode-se aprender a ler com a Bíblia ou com qualquer outro texto. E enquanto aprendemos a ler com a Bíblia ou com o Corão, que é o livro sagrado dos muçulmanos, entre outros, nós vamos interiorizando uma mensagem cultural, uma identidade.

A aprendizagem da história, da religião, da língua, da leitura é um ato que está exatamente no extremo oposto à ideia da neutralidade. Trata-se de um ato cultural. Há uma visão do mundo associado ao texto e se no desenvolvimento do currículo é obrigatório usar um manual, esse proporciona uma visão do mundo que é enraizada no ato de aprender a ler, escrever, pensar, calcular... Mas também se pode aprender a ler com um livro de leitura escolhido pelo professor que o contextualiza ou não com a cultura dos seus alunos. O professor não só é um ator, um sujeito... ele é, fundamentalmente, um agente que tem alguma margem de manobra, como sempre escreveu Bourdieu<sup>4</sup>. O professor pode escolher um livro... a escolha do livro ou do manual é já é um ato de flexibilidade curricular. Pôr-se em cima da cadeira, como naquele filme “O clube dos poetas mortos” e dizer “vamos arrancar esta página que só estorva, ou que está errada e a mais” é já é um agenciamento; é já um ato de flexibilidade; é uma tomada de consciência de que aquele exemplo tratado naquela página pode ser inculcador de uma visão eventualmente monolítica do mundo. Assim, se o professor o considera pouco interessante para a maneira como quer ensinar, ou, melhor, para a maneira como quer ensinar a aprender, exclui, inclui, flexibiliza e adequa os exemplos do manual aos etnossaberes dos alunos.

Se se trata de um professor de professores (formação de professores e educadores, trata-se, isso sim, de ensinar a ensinar a aprender a aprender. O professor do ensino superior deve ensinar a ensinar a aprender a aprender. Se a aprendizagem não faz sentido no mundo cultural dos aprendentes, a escola constrói oblatos (Vieira, 2009, 2011, 2014). Quer dizer, produz alunos que abandonam a cultura de origem ou que passam a ter vergonha dela, que a escondem, para se maquilharem com a cultura legítima do estado, usando estratégias identitárias para fingir que são apenas produtos desta última cultura, aquela veiculada e valorizada pela escola, e nada assumem ter da primeira, provavelmente porque o seu professor não foi um mediador de aprendizagens (Vieira, 2016), não desenvolveu uma “etnoaprendizagem” (Macedo de Sá e Macedo, 2015), uma aprendizagem em

4 Na sua vasta obra, Pierre Bourdieu opta quase sempre pelo uso do conceito de agente social em vez do de ator social.

contexto. A criança, o adolescente, o jovem, etc., percebem, assim, tantas vezes, que, afinal, o que que pensavam saber, afinal não é considerado saber (Freire, *passim*).

O currículo tem definições mais didatistas, exclusivamente com preocupações didáticas, abundam em muitas escolas do ensino superior, mais nacionais, mais globais, definições mais culturais, mais locais, mais flexíveis, com mais espaço ou com menos espaço para a interpretação do professor como um maestro<sup>5</sup>.

#### 4 A PRÁTICA DOCENTE

E chegamos ao professor. Como vimos, o professor tem algum espaço de agenciamento para fazer trabalho autônomo, para fazer pensar, rasgar/abandonar um livro, escrever, fazer uma visita de estudo, contextualizar, etc. Hoje nós temos aqui especialistas desta última leitura, uma leitura mais psicossocioantropológica do currículo e que nos falarão de etnossaberes, de etnoaprendizagens, da aprendizagem em contexto, essas etnopedagogias e não apenas, psicopedagogias. Desse diálogo entre a Antropologia e a Psicologia Cultural ou se quiseram, entre Clifford Geertz, que entre tantos livros, nos oferece este livro sobre o saber local, onde ele defende, finalmente, que o saber acaba por ser sempre local (ninguém pensa fora da caixa como passou a ser moda dizer-se. Todos pensam a partir de um ou vários contextos).

É um saber resultante de determinada experiência localizada. Trata-se de um ato político dizer que o meu saber é global e o teu não.... Um ato violento e colonizador...

Portanto, esses etnossaberes, essas etnociências onde cabem? A etnomatemática, a etnobotânica, a etnomusicologia, a etnozologia, a etnomedicina, a etno, sei lá... tanta coisa... que a escola ignora e nós contamos convosco para essa articulação, para essa ponte, ou essas pontes necessárias entre os etnossaberes e aqueles que a Europa ou a UNESCO ou os Estados Unidos da América ou o Ocidente designam de Saberes Globais que é, nem mais nem menos, do que uma forma arrogante de chamar aos outros de pequeninos e pouco esclarecidos.

As pessoas não aprendem da mesma forma, pelo que temos de encontrar maneiras de ensinar de modo diferente para que a escola seja para todos e não, apenas, todos para a escola. Ou, melhor, nós temos de ensinar a aprender e, portanto, temos de perceber que fazer uma flexibilização curricular é de facto

---

5 Um maestro segue uma partitura e por isso tem a sua limitação e controlo que solicita à orquestra. Mas há um lugar para aquilo a que habitualmente chamamos um improviso, improviso que, em boa verdade, não é totalmente um verdadeiro improviso porque os músicos estão limitados por essa partitura e sabem que determinada nota entra fora de tom porque a base pode ser de um tom maior ou menor. Nessa transgressão/criatividade do designado improviso há, portanto, um limite. O arranjo criativo e dito de improviso não pode fugir a um conjunto de notas que estão dentro do tom.

construir meios, fazer uma mediação entre a “cultural mindset” (Vieira, 2014) de cada criança e os objetivos que o tal programa nacional manda atingir ao final do 1º ciclo ou ao final do primeiro trimestre, ou no Natal ou na Páscoa, ou no final do ano letivo... Mesmo nesse currículo, tipo fato único para todos, há espaço, quando nós temos professores, quando nós temos educadores, quando nós temos técnicos que serão aquilo que alguns de vós virão a ser, capazes de fazer do ensino e da aprendizagem um processo de mediação pedagógica.

Urge, do nosso ponto de vista, ensinar a aprender a aprender, o professor como mediador de aprendizagens, construindo etnopedagogias para que se possa partir dos etnossaberes para saberes eventualmente mais abstratos.

*Há no mundo três tipos de pessoas:  
- as que não sabem o que está a acontecer;  
- as que observam o que está a acontecer;  
- as que fazem com que as coisas aconteçam.”  
(Nicholas Butler)*

Quando os ventos sopram, umas pessoas levantam barreiras, outras constroem moinhos de vento (transformar os constrangimentos em oportunidades; criar...).

E ensinar é uma arte ou uma ciência? As duas coisas!

Conhecimento científico (Pedagogia; Ciências da Educação... Uma pedagógica mais social, intercultural);

Mas corresponde, também, a uma sensibilidade humanista, antropológica, para escutar, aprender antes de ensinar e ser capaz de construir pontes (mediador sociopedagógico / socioeducativo) entre os etnossaberes e a cultura hegemónica que a escola privilegia. Um mediador entre a escola da Vida e a Vida na Escola (Vieira, A., 2020; Vieira, R., 2020; Vieira, A., 2016).

## **5 CONCLUINDO: O PROFESSOR COMO MEDIADOR CULTURAL**

Será possível ajudar os professores a ter outro olhar sobre a diversidade?

Será possível ajudar a combater a cegueira cultural?

As sociedades multiculturais incluem diferentes grupos socioculturais cuja convivência está longe de ocorrer. A convivência vai, de facto, muito para além da simples coexistência. O currículo escolar não pode deixar de se interessar por essa necessidade de convivência, de “falar ao outro”. Para isso, é importante que a educação escolar seja intercultural. Que o professor seja intercultural. Que o Sistema Escolar aposte na concessão de um etnocurrículo que promova etnoaprendizagens, etnossaberes e interculturalidade fundamental à construção de sociedades mais incluídas e interculturais (Vieira, R., 1992, 2009, 2011, 2020; Vieira, A., 2016, 2020).

É preciso investir na Formação Reflexiva de Professores, com diários de aula, histórias de vida de professores e de alunos (Vieira, 2011). De professores de outros profissionais: enfermeiros; médicos; relações humanas, relações públicas, mediadores, pedagogos sociais, etc. (Vieira, A. e Vieira, R., 2016).

## Referências

MAALOUF, A. **Identidades Assassinas**. Lisboa: Difel, 2002.

MACEDO DE SÁ, S.; MACEDO, R. **Etnocurrículo, etnoaprendizagem**: a educação referenciada na cultura. São Paulo: Loyola, 2015.

MACEDO, R. Currículo, Etnocurrículo e Etnoaprendizagem, in Vieira, R., Vieira, A. e Marques, J. (Orgs.). **Etnocurrículo e Etnoaprendizagem**: diálogos, investigação e (trans) formação. Porto: edições Afrontamento, 2020, p. 47-64.

MACEDO DE SÁ, S. M. Educação, Etnossaberes e Etnoaprendizagens, in Vieira, R., Vieira, A. e Marques, J. (Orgs.). **Etnocurrículo e Etnoaprendizagem**: diálogos, investigação e (trans) formação. Porto: edições Afrontamento, 2020, p. 65-86.

VIEIRA, A. Da flexibilidade curricular: notas breves sobre o caso português, in VIEIRA, R.; VIEIRA, A.; MARQUES, J. (Orgs.). **Etnocurrículo e Etnoaprendizagem**: diálogos, investigação e (trans) formação. Porto: edições Afrontamento, 2020, p. 23-31.

VIEIRA, A. **Educação Social e Mediação Sociocultural**. Porto: Profedições, 2016.

VIEIRA, Ana; VIEIRA, Ricardo. **Pedagogia Social, Mediação Intercultural e (Trans) Formações**. Porto: Profedições, 2016.

VIEIRA, R. **Entre a Escola e o Lar**: o currículo e os saberes da infância. Lisboa: Escher, 1992.

VIEIRA, R. **Identidades Pessoais**: interações, campos de possibilidade e metamorfoses culturais. Lisboa: edições Colibri, 2009.

VIEIRA, R. **Educação e Diversidade Cultural**: notas de antropologia da educação. Porto: edições Afrontamento, 2011.

VIEIRA, R. **“Life Stories, Cultural Métissage and Personal Identities”** in SAGE Open, Jan 2014, 4(1), DOI: 10.1177/2158244013517241. Online ISSN: 2158-2440. pp. 1-13. The online version of this article can be found at: <http://sgo.sagepub.com/content/4/1/2158244013517241>.

VIEIRA, R. Ensinar a aprender: saberes, etnossaberes e reconstrução identitária, in VIEIRA, R.; VIEIRA, A.; MARQUES, J. (Orgs.). **Etnocurrículo e Etnoaprendizagem**: diálogos, investigação e (trans) formação. Porto: edições Afrontamento, 2020, p. 33-46.

VIEIRA, R.; MARGARIDO, C.; MARQUES, J. **Partir, Chegar e Voltar... Reconfigurações identitárias de Brasileiros em Portugal**. Porto: Edições Afrontamento, 2013.

VIEIRA, R.; VIEIRA, A.; MARQUES, J. (Orgs.). **Etnocurrículo e Etnoaprendizagem**: diálogos, investigação e (trans) formação. Porto: edições Afrontamento, 2020.