

Vol 6 Issue 3 Dec 2016

ISSN No : 2249-894X

*Monthly Multidisciplinary
Research Journal*

*Review Of
Research Journal*

Chief Editors

Ashok Yakkaldevi
A R Burla College, India

Ecaterina Patrascu
Spiru Haret University, Bucharest

Kamani Perera
Regional Centre For Strategic Studies,
Sri Lanka

Review Of Research Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial Board readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

Regional Editor

Dr. T. Manichander

Advisory Board

Kamani Perera Regional Centre For Strategic Studies, Sri Lanka	Delia Serbescu Spiru Haret University, Bucharest, Romania	Mabel Miao Center for China and Globalization, China
Ecaterina Patrascu Spiru Haret University, Bucharest	Xiaohua Yang University of San Francisco, San Francisco	Ruth Wolf University Walla, Israel
Fabricio Moraes de Almeida Federal University of Rondonia, Brazil	Karina Xavier Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Jie Hao University of Sydney, Australia
Anna Maria Constantinovici AL. I. Cuza University, Romania	May Hongmei Gao Kennesaw State University, USA	Pei-Shan Kao Andrea University of Essex, United Kingdom
Romona Mihaila Spiru Haret University, Romania	Marc Fetscherin Rollins College, USA	Loredana Bosca Spiru Haret University, Romania
	Liu Chen Beijing Foreign Studies University, China	Ilie Pinte Spiru Haret University, Romania
Mahdi Moharrampour Islamic Azad University buinzahra Branch, Qazvin, Iran	Nimita Khanna Director, Isara Institute of Management, New Delhi	Govind P. Shinde Bharati Vidyapeeth School of Distance Education Center, Navi Mumbai
Titus Pop PhD, Partium Christian University, Oradea, Romania	Salve R. N. Department of Sociology, Shivaji University, Kolhapur	Sonal Singh Vikram University, Ujjain
J. K. VIJAYAKUMAR King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia.	P. Malyadri Government Degree College, Tandur, A.P.	Jayashree Patil-Dake MBA Department of Badruka College Commerce and Arts Post Graduate Centre (BCCAPGC), Kachiguda, Hyderabad
George - Calin SERITAN Postdoctoral Researcher Faculty of Philosophy and Socio-Political Sciences Al. I. Cuza University, Iasi	S. D. Sindkhedkar PSGVP Mandal's Arts, Science and Commerce College, Shahada [M.S.]	Maj. Dr. S. Bakhtiar Choudhary Director, Hyderabad AP India.
REZA KAFIPOUR Shiraz University of Medical Sciences Shiraz, Iran	Anurag Misra DBS College, Kanpur	AR. SARAVANAKUMARALAGAPPA UNIVERSITY, KARAIKUDI, TN
Rajendra Shendge Director, B.C.U.D. Solapur University, Solapur	C. D. Balaji Panimalar Engineering College, Chennai	V.MAHALAKSHMI Dean, Panimalar Engineering College
	Bhavana vivek patole PhD, Elphinstone college mumbai-32	S.KANNAN Ph.D , Annamalai University
	Awadhesh Kumar Shirotriya Secretary, Play India Play (Trust), Meerut (U.P.)	Kanwar Dinesh Singh Dept.English, Government Postgraduate College , solan

More.....



THIS SCHOOL, THE PAST, AND THE FUTURE?

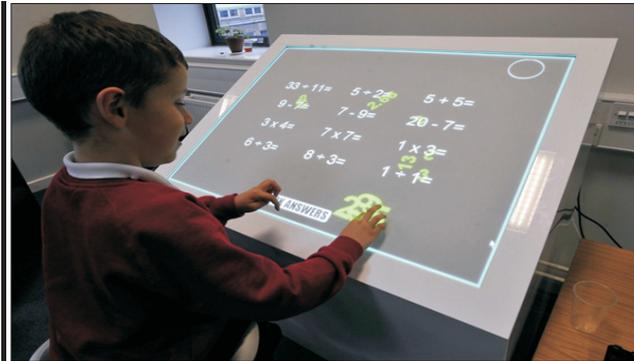
Irlane Maia de Oliveira¹ and Áttico Chassot²

¹Professora Assistente II da Universidade Federal do Amazonas, doutoranda da Rede Amazônica de Educação Matemática.

²Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e orientador da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

ABSTRACT

The school also is guided in the mere transmission of information, it does not produce, reproduce knowledge. Thus, walks on his own failure in front of a school that is not following the changes in society. Insists remain cloistered, queued, the 'astonishing' speech "to open the book on page such." This practice has already made sense, today is no longer on the speed that comes to information because the constant advancement of information and communication technologies. The school though, cloistered is a living system. One has to make moves for school dialogue with the community recognizing other knowledge and producing their own, creating possibilities to become a pleasant space for students to learn to live with differences, learn to be to improve skills and identify skills. The contents of teaching are aseptic and decontextualized because they are disconnected from the reality of students. Given these facts the article discusses the school from a pilot study to assess information about the



primeval knowledge held by past generations in the school context.

KEYWORDS: School, Knowing primeval, Past generations, Pilot study.

A ESCOLA DO PRESENTE, DO PASSADO, E A DO FUTURO?

RESUMO

A escola ainda se pauta na mera transmissão de informações, não produz, reproduz o conhecimento. Com isso, caminha sobre seu próprio fracasso diante de um ensino que não está acompanhando as transformações da sociedade. Insiste em manter-se enclausurada, enfileirada, no 'assombroso' discurso "abram o livro na página tal". Essa prática já fez sentido, hoje não faz mais diante da velocidade que chega a informação devido o constante avanço das

tecnologias da informação e comunicação. A escola embora, enclausurada é um sistema vivo. Há de se fazer movimentos para a escola dialogar com a comunidade reconhecendo outros saberes e produzindo os seus, criando possibilidades de tornar-se um espaço prazeroso para os estudantes aprenderem a conviver com as diferenças, aprendem a ser para aperfeiçoar habilidades e identificar competências. Os conteúdos que ensinam são assépticos e descontextualizados porque estão desvinculados da realidade dos estudantes. Diante desses fatos o artigo discute a escola a partir de um estudo piloto para aferir informações acerca dos saberes primevos detidos por gerações passadas no contexto escolar.

Palavras chave: Escola, Saber primevo, Geração passada, Estudo piloto.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade a cada dia se modifica, essa modernização se apresenta com novos desafios, e com eles novas perspectivas, e estas com novas configurações sociais, impondo uma dinâmica de que tudo vale para garantir e perpetuar os interesses de grupos institucionalizados mantidos em seus discursos sem ações práticas que tensionam as relações humanas. Diante dessas configurações sociais, a escola é um dos espaços educativos que vem mantendo essa dinâmica e uma crise de legitimidade (PACHECO, 2009). Neste sentido, a escola até hoje, não está sendo considerada como espaço educativo em que teoria e prática se fundem na relação dinâmica com a comunidade e a universidade. Assim, "a prática é um conjunto de revezamentos de uma teoria a outra e a teoria um revezamento de uma prática a outra. Nenhuma teoria pode se desenvolver sem encontrar uma espécie de muro e é

preciso a prática para atravessar o muro” (DELEUZE, 2012, p. 130).

A escola ainda se pauta na mera transmissão de informações e essas informações não se transformam em conhecimentos, mas em exames para mascarar uma realidade que visa apenas manter o protocolo de que a educação atinge patamares de qualidade. Sabemos que a escola caminha sobre seu próprio fracasso, e se mantém com suas velhas práticas diante de uma sociedade que muda todos os dias, e ela, não, porque permanece enclausurada, enfileirada, no ‘assombroso’ discurso: “abram o livro na página tal”. Conviver com essas práticas é comprovar sua letargia e diagnosticar sua falência.

Há de se fazer um movimento para que a escola se reconheça como espaço de produção de saberes que vise resgatar o seu sentido, sua funcionalidade diante da vida e da sua própria função à qual veio, fazendo com que os estudantes aprendam a conviver, aprendam a ser, aperfeiçoando suas habilidades, identificando suas competências, e aprendendo as disciplinas escolares. Na prática, a escola vive pela transmissão dos conteúdos disciplinares, em sua maioria estão desvinculadas de seu contexto cultural por cultuar conteúdos assépticos e descontextualizados.

O Relatório Delors (1998) prescreveu quatro pilares para a educação do século 21, onde o conjunto aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser parece que ainda não chegou à prática do cotidiano escolar e acadêmico, mas está na moda dos discursos educativos. Esses pilares visam definir novas abordagens no processo de ensinar e aprender, e para desenvolver esses processos os nossos professores, em sua maioria, seja na formação inicial ou na contínua, não estão sendo formados e capacitados, pois a formação ainda está afiançada em currículos descontextualizados e desvinculados do contexto da escola se justificando em percepções equivocadas, de que o melhor sistema é o que reprova. Assim, é mantido um ensino falido que só examina e não avalia os processos do ato de aprender, mas o aqui e agora de conteúdos, que muitas das vezes não tem sentido para o estudante, e assim se evidencia a completa letargia na qual a escola se encontra. “Quer se trate dos poderes públicos, da sociedade, ou dos indivíduos, a dificuldade está em última análise, em conseguirmos ultrapassar as tensões de sentido oposto, que afetam hoje em dia, muitas atividades humanas”. (DELORS, 1998, p. 47).

Diante dos exercícios de reflexão por vivenciar a escola a partir das atividades desenvolvidas nos Estágios Supervisionados e das ações de extensão do Programa Ciência no Cotidiano podemos delinear perspectivas para a ampliação das possibilidades de juntos, escola, comunidade e universidade pactuarem ações efetivas que possam tirá-la de sua completa zona letárgica que vem prescrevendo sua falência.

Os pilares que norteiam o ensino prescrevem sistematizações do real e irreal, da objetividade e da subjetividade, pois essas sistematizações evocam a valorização do Ser, mas se deparam com um sistema educacional gerido por preceitos neoliberais, onde “cada um aprende para passar nas provas, passar nas provas para se vender como um produto performático no mercado de trabalho” (CHARTIER, 2005, p.21). Faz-se necessário proclamar a inovação escolar, convidando-a para se vê diante de seus muros, percebendo, ouvindo a comunidade garimpando seus saberes para dialogar e formar uma comunidade de aprendizagens que se entrelacem produzindo saberes. Ressaltamos que muitos desses saberes estão cristalizados no ambiente escolar por cultuar a transmissão de informações. Portanto, e mais uma vez, ratificamos a tese de que a oitava dos saberes primevos da comunidade abre possibilidades de, a partir do diálogo com os saberes acadêmicos, torná-los saberes escolares, ampliando as possibilidades e mobilizando a escola para romper seu estado letárgico, descortinando o passado para compreender o presente, se reconhecendo como espaço educativo de produção de saberes. Essa mobilização deverá evidenciar seus elementos culturais que podem catalisar mudanças significativas no projeto político pedagógico com a pactuação de formar cidadãos para a vida e também para o mercado de trabalho.

2. ENTENDER O PASSADO PARA COMPREENDER O PRESENTE E PROJETER O FUTURO.

A relação do presente e passado está intrinsecamente ligada aos processos históricos da humanidade. Assim, a advertência de Hobsbawm (2014) sobre a perda de nosso passado social torna-se pertinente discutir hoje, uma vez que remete à preocupação de Plotkin (2016) ao alertar o mundo para o desaparecimento dos povos indígenas da Amazônia, e que “quase todos os jovens de hoje [...] crescem sem qualquer relação orgânica” (HOBSBAWM, 2014, p.13). Também é oportuna a análise epistemológica de Diamond (2012), por tornar-se fio condutor para a associação dessas advertências, e por nos convidar a refletir sobre o mundo até ontem. São convincentes os pressupostos epistemológicos desses autores por ampliar nossa percepção da perda de nosso passado social e que esta ocorre com a mesma velocidade com que nos conectamos com o mundo, a partir das tecnologias de informação e comunicação.

Em uma sociedade letrada, os principais repositórios de informações são as fontes escritas ou digitais: enciclopédias, livros, revistas, mapas, diários, anotações, cartas e, agora, a internet. Se quisermos verificar algum fato, consultamos uma fonte escrita ou um site, mas essa opção não existe para uma sociedade pré-letrada que, em vez disso, precisa contar com as lembranças e a memória humana. (DIAMOND, 2012, p. 234)

As constantes transformações da sociedade contemporânea diante das tecnologias que conectam o distante e desconectam o próximo através do E-mail, Facebook, Messenger, Whatsapp, Twitter, Snapchat e Instagram e de outras novidades, que já se tornaram obsoletos de maneira muito rápida. As ferramentas aqui citadas ampliam as observações sobre o mundo e nos ajudam observarmos que este se expande diariamente dessa forma, sabendo mais sobre mundo e a vida de pessoas, e menos das pessoas com as quais possuímos vínculos orgânicos, a nossa família. Esse vínculo vem se diluindo, não somente pelos meios de comunicação, mas são a partir destes que evidenciamos uma causa aparente de uma crise representacional. Mas, se nós estamos nos comunicando mais com o outro, onde está a crise? Na forma de se relacionar. Mas nós nos relacionamos. Sim, por palavras escritas, e estas nos representam, natural e artificialmente. A diferença é que o naturalmente registra e marca historicamente a humanidade. Portanto, lembrar o passado nos remete à nossa origem orgânica que poderá resgatar a corporificação das relações que estão obstaculizados por atitudes institucionalizadas que nos mantêm tão próximos e, ao mesmo tempo tão afastados.

Diante desses fenômenos, se justifica necessidade de mobilizar a escola, a comunidade e a universidade para tarefas comparada à dos historiadores quando utilizam as memórias para sistematizar as lembranças fazendo o outro lembrar fatos, experiências e práticas do devir humano. Com isso, a comunidade é protagonista nesse processo, a universidade promotora do diálogo dos saberes e a escola promotora da integração dos pais, dos avós, ou seja, da família em seu contexto. A ênfase dessa integração se deve por sua forte influência sobre todos os aspectos que envolvem a vida, principalmente o valor e o afeto. Assim, aproximar os jovens desses aspectos poderá fortalecer as relações com suas gerações, em especial com seus avós por considerá-los a matriz genealógica de fundamental importância para o fortalecimento dos vínculos afetivos da família e, conseqüentemente, da comunidade escolar.

Escola e família são, pois, dois espaços institucionais fundamentais na educação das crianças e jovens [...] essa compreensão segue fragmentada e o que se vê é praticamente um distanciamento dessas duas forças educativas. Está na hora de uni-las. Para isso é preciso que as famílias e a sociedade também percebam a crise que atravessam e queiram superá-la. (LIMA; ROVAI, 2015, p. 274).

Na Grécia antiga, os velhos eram considerados pessoas de autoridade devido a suas experiências; o rei era assistido pelo conselho de anciãos; porém, para essa época, os velhos já eram reconhecidos como pessoas que tinham uma fragilidade física. No povo judeu, os velhos eram respeitados e tinham grande valor na sociedade, e principalmente nas suas famílias, onde os filhos eram submissos aos seus pais, pois vinham de uma hierarquia patriarcal, e os conselhos dados por estes eram valorizados por seus filhos e levados às suas futuras gerações. O tratamento dos idosos era levado a sério, era considerado crime se maltratasse algum idoso.

Na Roma antiga os velhos eram conhecidos como grandes proprietários onde trabalharam suas vidas inteiras e com suas sabedorias conseguiam acumular riquezas. O senado significava senex (velho ou idoso), constituído por uma assembleia política com origem nos conselhos de anciões e, como o nome já diz, era representado por idosos. No final do século 18, com o advento da revolução industrial, o capitalismo se instala e faz com que o valor material seja mais valorizado do que o ser humano, visto que o papel dos idosos foi tendo um olhar negativo, sendo consideradas pessoas sem produtividade para a sociedade. "A sociedade industrial é maléfica à velhice", pois todo o sentimento de continuidade é destroçado, o pai sabe que o filho não continuará a sua obra e que o neto nem mesmo dela terá notícias. "Destruirão amanhã o que construímos hoje." (BOSI, 2012, p. 24). Fato: nossa sociedade atual não reconhece o idoso como uma fonte de saberes, experiências e fazeres, e que aquele pode ser consultado para comunicar seus saberes e seus valores, sendo estes últimos, ponto chave para o crescimento de um caráter justo e transformador na formação cidadã.

Repetidas vezes [...] quando estou entrevistando os locais e faço uma pergunta à qual não sabem responder com segurança, meus informantes fazem uma pausa e dizem: "Vamos perguntar ao velho [ou à velha]". As pessoas mais velhas sabem os mitos, e as canções da tribo, quem é parente de quem, quem fez o quê a quem e quando, os nomes, hábitos e usos de centenas de espécies de plantas e animais locais, e onde procurar comida quando a situação está precária. (DIAMOND, 2012, p.274).

Cabe ressaltar que também nas tradições orientais, sem exceção, o idoso tem a mesma posição de destaque e importância que naquelas tradições ocidentais de antigamente. E mais importante que isto, para o presente estudo: nas culturas tradicionais em geral, inclusive nas indígenas brasileiras atuais e nos quilombolas também, os anciões continuam recebendo o mesmo respeito e tendo o mesmo valor e importância que aquelas culturas tradicionais antigas citadas atribuíam aos mais velhos.

Em uma sociedade onde os artefatos tecnológicos nos dão as informações diante de uma simples consulta à internet, torna-se dispendioso consultar idosos para tais informações. É perceptível a fascinação provocada pela velocidade com que chega a informação, essa reação tem afetado profundamente a valorização dos meios de comunicação. Com isso, os jovens de hoje, diante desse fascínio, pouco se comunicam com seus avós e muito menos com idosos, pois estes são considerados um fardo para a sociedade, pois precisam de cuidados por estar caminhando para o declínio de suas funções

biológicas, ou seja, para a morte.

Destaco que o problema é maior, mais profundo e mais complexo, isto é, não é apenas por causa da instantaneidade da comunicação atual ou do fascínio que esta exerce sobre os jovens que estes voltam às costas aos mais velhos. Esse quadro certamente contribui para tal comportamento, mas não o explica completamente, e talvez nem principalmente. É esse elemento da contemporaneidade o grande responsável pela desvalorização dos idosos, mas esse problema vem com gravidade desde bem antes da era da internet.

A questão da instantaneidade comunicativa e do fascínio que ela causa, nos mais jovens é o mais recente e poderoso elemento a contribuir para uma segregação geracional que já acontecia desde há muito em nossa sociedade. Sabemos que em âmbito nacional a extensão universitária desenvolve ações que promovem atividades voltadas para a saúde do idoso oportunizando o seu acesso para o acompanhamento médico com práticas esportivas e culturais. Essas ações também buscam incluir os idosos em espaços de socialização acadêmica caracterizando um campo fecundo de práticas sociais para diversos cursos de formação. Porém, também nesses casos aquelas são ações de caráter essencialmente assistencialista e que, portanto, em nada ajudam a superar o problema evidenciado nos parágrafos acima, ao contrário, ajudam a institucionalizar os atos de discriminar, estereotipar e segregar os idosos.

Quando analisamos o passado e o presente para vislumbrar novos cenários para a escola do futuro a partir das releituras das obras Chassot (2008); Diamond (2012) e Hobsbawm (2014), e da minha frequência efetiva em duas escolas que atuo com o Programa Ciência no Cotidiano e dos Estágios Supervisionados, observo que ainda persistem obstáculos que separam a escola da família. Diante desse cenário, idealizo possibilidades para superá-los, um deles é a inserção dos avós dos estudantes no contexto escolar para atuarem no processo ensino-aprendizagem a partir de suas memórias, comunicando suas histórias de vida, seus saberes, suas práticas, seus valores, tornando a escola um espaço de sentidos e de pertencimento, pois o cenário futuro de uma escola que não reconhece essa comunicação estará, ela, decretando sua própria falência.

Estudantes residentes na região litorânea têm interesse com estudos relacionados com a movimentação de dunas e energia eólica, ocorrem propostas de construção de birutas para indicar a direção dos ventos e associar a possível determinação de intensidade dos mesmos [...] Há alguns que trazem relatos de experimentos muito bem-sucedidos nessa direção que passam, por exemplo, a determinar a presença de avós em escola de ensino fundamental. (CHASSOT, 2008, p. 220-221).

Hoje se fala tanto em empreendedorismo, criatividade, inovação e não lembramos que existem idosos empreendedores e criativos e que guardam em suas memórias saberes e fazeres importantes para serem ensinados, salvaguardando-os de extinção.

Hoje, armazenamos conhecimentos por escrito, e a alfabetização praticamente aboliu a antiga relevância da memória dos idosos como principal repositório de conhecimento. Todas as sociedades de Estados funcionais mantêm sistemas educacionais, e, no Primeiro Mundo, é praticamente obrigatório que todas as crianças frequentem escolas. Com isso, os idosos, como grupo já não são fontes de ensinamentos nem repositórios de memórias. (DIAMOND, 2012, p. 293).

Diante da explícita e necessária valorização do idoso, foi pensado um estudo piloto para aferir informações acerca dos saberes primevos detidos por gerações passadas no contexto escolar.

3. MATERIAIS E MÉTODO

A tomada de dados foi para aferir informações acerca de saberes primevos, especificamente do uso de plantas como remédio caseiro no contexto escolar por considerar ser uma prática cultural milenar, e uma inquietação diante da preocupação sobre a perda de nosso passado social advertidamente enunciada por Hobsbawm (2014). O estudo foi realizado em uma escola. A tomada de dados foi por meio de um questionário, envolvendo quarenta (40) estudantes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. A abordagem se deu de forma aleatória, no momento do recreio para não prejudicar o andamento das atividades de ensino. A análise dos resultados se deu diante da abordagem qualitativa considerando que sua ênfase “não é contar opiniões ou pessoas, mas ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão” (GASKELL, 2002, p.68).

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Conforme o gráfico abaixo, os quarenta (40) estudantes respondentes ao questionário apenas um não soube responder a questão descrita no gráfico abaixo, mas trinta e nove (39) sabiam de alguma planta usada para remédio caseiro. Sabe-se que uso de plantas é prática cultural milenar e vem sendo passada de geração em geração a partir dos povos indígenas que habitaram e habitam a Amazônia. Segundo Chaves (2003) o povo do interior denominado de ribeirinhos são detentores desses saberes. Tomando como base o estudo “as formas de aprendizado e difusão dos saberes amazônico [...] são temas pouco explorados”. (RODRIGUES, 2015, p.126). Nessa linha de raciocínio, faz sentido refletirmos sobre o nosso

passado social onde esses saberes se constituem compondo a teia invisível para ser interpretada diante da prática social. “É nesse sentido que podemos perceber que os saberes também buscam representar as pessoas que os possuem e os usam.” (JOVCHELOVITCH, 2008, p. 175).

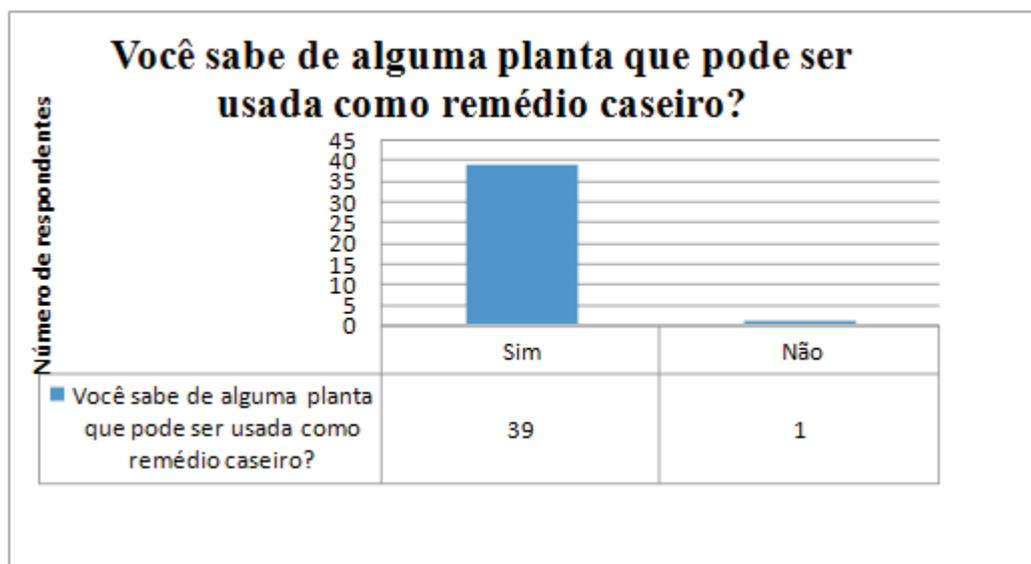


Gráfico 1: Respostas dos estudantes sobre uso de plantas como de remédio caseiro.
Fonte: Maia, 2015.

Para tanto, o estudo se apropriou da informação a seguir por considerá-la a tecedura dessa análise. Em 2015, os meios de comunicação noticiaram três ganhadores do Prêmio Nobel de Medicina, e a cientista chinesa da área de farmacologia Youyou Tu foi laureada por ter isolado a substância Artemisinina comprovando sua eficácia contra a malária. Essa comprovação se deu a partir de densos estudos científicos e que provavelmente o estudo teve início diante do senso comum. Assim, associa-se o uso de plantas como remédio com pessoas que sabem e porque sabem, as pessoas que sabem, aqui, estão sendo representadas pelos estudantes, e as porque sabem pela cientista. Nessa descrição “há um limite preciso” (FREIRE-MAIA, 2007, p. 15), e esse limite é preciso porque “a opinião pensa mal; não pensa: traduz necessidades em conhecimento. Ao designar os objetos pela utilidade, ela se impede de conhecê-los” (BACHELARD, 1996, p. 18). Assim, para construir a ciência é necessário se desvencilhar de opiniões e hábitos que poderão comprometer o sucesso da pesquisa. Essa atitude Bachelard denominou de corte epistemológico.

Diante desse limite estabelecido a análise levantou reflexões reconhecendo ser possível dialogar com esse limite por entender que o saber é coexistente à vida e a ciência explica a vida, e o desafio não é como dialogar, mas admitir que a opinião vulgar, comum, popular, ou melhor, primeva, faça parte das “atividades científicas [...] controladas por universidades, academias e sociedades científicas” (SHELDRAKE, 2014, p.24). O que os estudantes e a cientista têm em comum?

Em muitas áreas da vida social, a ciência moderna tem demonstrado uma superioridade indiscutível em relação a outras formas de conhecimento. Existem, no entanto, outras formas de intervenção no real que hoje nos são valiosas e para as quais a ciência moderna nada contribui é o caso, por exemplo, de preservação da biodiversidade tornada possível por formas de conhecimento camponesas e indígenas e que, paradoxalmente, se encontram hoje ameaçadas pela intervenção crescente da ciência moderna (SANTOS, 2010, p.58).

O estudo piloto, a informação do prêmio Nobel com o posicionamento de Santos pode ensejar o que eles têm em comum, o saber que sabem sobre o uso de plantas e o que os diferencia são os procedimentos sistemáticos feitos pela cientista. Esse viés nos direcionou para duas visões que são utilizadas para interpretarmos o mundo, de um lado uma ciência moldada em um cientificismo que vem tornado seus procedimentos em hábitos intelectuais dogmáticos e que tem sido criticada por Chalmers (1994); Feyerabend (2011) e Morin (1998), e muito preocupou (MADURO, 1994, p.156-157).

Essa idolatria da ciência me preocupa pelo menos por dois motivos. Um: esta é a imagem das ciências divulgada pela maior parte das escolas, meios de comunicação, empresas e exércitos que conheço (de “esquerda”, “direita” ou seja lá o que for). Dois: julgo que tal imagem das ciências contribui para que muita gente não queira ver nem fazer nada diante da grave contribuição das mesmas ciências para o armamentismo, a destruição do meio ambiente, a miséria crescente e a

endêmica violência do mundo contemporâneo. O trágico, penso eu, é que enquanto muitos cientistas multiplicam iniciativas e recursos para salvar, curar e facilitar a vida humana, ao mesmo tempo, cada ano, se dedica uma fatia maior dos recursos científicos mundiais – especialistas, aparelhos, dinheiro, formação e pesquisa – para apoiar e proteger militarmente as aventuras econômicas e o estilo de vida de ínfimas minorias abastadas dos países mais poderosos do planeta.

E que LAKATO, apud (CHALMERS, 1994, p. 12) resumiu:

O Comitê Central do Partido Comunista Soviético, em 1949, declarou pseudocientífica a genética mendeliana e matou os que a defendiam em campos de concentração como aconteceu com o acadêmico Vavilov [...] O novo establishment liberal do Ocidente também exerce o direito de negar a palavra ao que é considerado pseudocientífico, como já se viu na discussão a respeito de raça e inteligência. Todos esses julgamentos inevitavelmente baseavam-se em alguma espécie de critério de demarcação. Esta é a razão porque o problema dos limites entre a ciência e a pseudociência não é um pseudoproblema de filósofos de poltrona: ele tem sérias implicações éticas e políticas.

E (HOBBES, 2015, p.50) nos une:

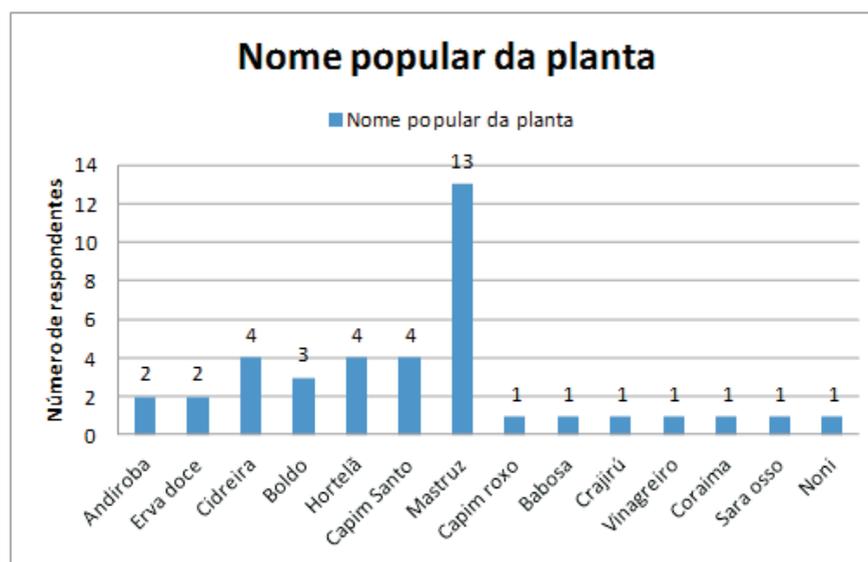
A Luz das mentes humanas são as Palavras Claras, que são livres e purgadas das ambiguidades e são construídas apenas por definições exatas; a Razão é o passo; o Avanço da Ciência é o caminho; e o Benefício da humanidade, é o objetivo. E, do outro lado, as Metáforas e as palavras ambíguas e sem sentido são como o Fogo Fátuo; e o raciocínio feito por elas vagueia entre inúmeros absurdos; e seu objetivo é a disputa, o tumulto e o desdém. Assim como ter Experiência significa ter Prudência, ter muita Ciência significa ter Sapiência. E embora tenhamos geralmente apenas um nome para ambos, i.e., Sabedoria.

Deixemos claro, o posicionamento aqui foi discutir e mostrar que tanto a ciência e a não ciência, melhor dizendo, a prudência e a sapiência são construções gestadas pelo devir do homem a partir de sua necessidade de sobrevivência e de autoafirmação no mundo. Neste devir a ação humana foi se transformando, se dissipando, tornando se práticas, ou seja, saberes da vida pra vida, constituindo sua individualidade, habilidade, e sua identidade. “Teoricamente é claro que todos os saberes são criados pela arquitetura dos contextos intersubjetivos, que eles procuram expressar” (JOVCHELOVITCH, 2008, p.236), e a ciência moderna diante de um estatuto onde quem manda é a ordem mundial econômica e obedece quem está sendo financiado desconsidera esses contextos. Feyerabend brilhantemente abala essa condição enunciando o adeus à razão por ela estar sendo o aparelhamento do Estado imposta por uma ordem econômica mercadológica imperializando a ciência para uma sociedade de quem pode pagar por ela.

Essas implicações afetam diretamente as relações do saber e seus contextos onde as políticas públicas têm um papel fundamental no ordenamento de suas representações nos espaços de circulação dos saberes. Na esteira dessas implicações políticas destaca-se o programa Conexões de Saberes proposto em 2004 pelo Ministério da Educação voltado para incentivar as trocas dos saberes da comunidade com a universidade estimulando a articulação para a criação de metodologias de estudo aliada as demandas da comunidade. Neste sentido, precisamos ampliar esse mecanismo dialógico, onde já tem identificá-los para trocas de experiências, e onde não tem implantá-las.

Diante de toda essa discussão e direcionando os mecanismos de ampliação e de sua implantação podemos elencar diversas formas para o dialogo dos saberes. Porém Jovchelovitch (2008), alerta que esse diálogo não é uma tarefa fácil. Ciente do desafio, novos olhares nos direcionam dentro de dois espaços, a escola e a universidade. Na escola começamos pelo recurso mais utilizado pelos professores de ciências, o livro didático, esse recurso até hoje matem o ensino centrado na mera transmissão de conteúdos e esses conteúdos não possuem nenhuma conexão ou elementos da realidade amazônica, principalmente o contexto cultural, um deles poderia ser o uso de plantas como remédio. Os livros didáticos utilizados nas escolas municipais e estaduais refletem as realidades das regiões, Sul, Sudeste, Centro-Oeste. “Os conteúdos devem ser estabelecidos ‘em função de sua relevância social’, selecionados a partir do ‘acervo cultural disponível’, e convertidos em saber escolar.” (SAVIANI, 2003, p.61). O livro pensando em uma perspectiva amazônica poderá ser um mecanismo nesse processo.

É evidente que a análise pretendeu inquietar a ciência, mas essa inquietação foi um convite ao dialogo com a comunidade, a escola e a universidade. A postura dialógica envolve o reconhecimento dos saberes e seus contextos, a compreensão das diferenças, não impõe limites, amplia a conexão com as realidades. O dialogo tem em seu principio o ouvir, sim ouvir ou outro. Dessa forma, os saberes precisam ser ouvidos e a ciência precisa aprender a ouvir, assim como também precisamos aprender a ouvi-la. “A característica central do encontro dialógico é o esforço para levar em consideração a perspectiva do Outro e reconhecê-la como legítima” (JOVCHELOVITCH, 2008, p. 239). E esse é o desafio da ciência.



Fonte: Maia, 2015.

A discussão do gráfico acima mostrou que os estudantes sabiam o nome de alguma planta usada como remédio caseiro. Importa salientar que a Amazônia possui a flora mais rica do mundo segundo o Relatório do Ministério do Meio Ambiente (2002). As plantas citadas pelos estudantes foram: Andiroba, Babosa, Boldo, Capim Roxo, Capim Santo, Cidreira, Coirama, Crajirú, Erva Doce, Hortelã, Mastruz, Nonio, Sara Osso e Vinagreiro, são plantas típicas de regiões tropicais. Os quarenta (40) estudantes respondentes, treze (13) citaram o Mastruz. Pode-se admitir que esta, em algum momento fez, ou faz, parte de suas realidades, muito provavelmente foi utilizada por seus pais ou avós, pois fez parte de minha realidade quando criança, trago na memória a receita do famoso mastruz com leite muito usado por minha avó para tratar verminose, fraqueza, gripe, tosse e rouquidão. Bastavam algumas folhas, um pilão de madeira, leite e um pano de prato limpo para coar. O sumo era tomado em jejum seguido de um bom banho matinal. A ciência, mais uma vez, comprovou sua eficácia para o tratamento das verminoses, em específico a ascaridíase, pelo seu alto nível de ascaridol nas sementes e folhas (SANTOS; CORREA, 2006).

Outra planta que já tem estudos farmacológicos que comprovam a eficácia de seu princípio ativo, muito usada em nosso cotidiano, é o Capim Santo, quatro (4) dos estudantes a citaram no estudo, e que também tem pesquisa científica que comprova suas propriedades para o sistema nervoso atuando como sedativo, calmante, e um ótimo inibidor de fungos, e quando colocada em fervura aromatiza o ambiente devido o seu alto teor cítrico. (BRITO; GARRUTI; ALVES; BLANK, 2011). As demais plantas citadas em sua maioria são utilizadas como chás, e com certeza realizando pesquisas bibliográficas podemos encontrar diversos estudos científicos comprovados que provavelmente partiram de saberes primevos da comunidade. Mais uma vez ratifica-se “A Ciência Moderna nasce com base nos saberes tradicionais, mas à medida que ganha hegemonia, assume um caráter predominantemente sobre as demais formas de conhecimento, relegando à esfera marginal o saber não técnico-científico” (RODRIGUES, 2015, p. 32).

É interessante enfatizar que o nome das plantas citadas pelos estudantes não são elementos constituintes dos conteúdos escolares, portanto as provocações a seguir são relevantes: Qual a relação em saber o nome da planta com o conteúdo escolar? Quem define os conteúdos a serem ensinados? A escola do presente precisa pensar o passado como processo histórico projetando seu futuro. Observa-se continuamente que a escola do presente ainda não se vê como produtora de seu próprio saber e não tem feito nenhum movimento para sê-la. “A escola como um sistema de relacionamentos e tomada de decisão em que todos tenham a possibilidade de participar torna-se um corpo vivo, aproximando todos os envolvidos” (MOSÉ, 2013, p. 75). E essa tomada de decisão passa por reconhecimentos, e reconhecer os saberes primevos é um deles, mas para isso a escola deverá se abrir ao diálogo com a comunidade, sem esse diálogo se inviabiliza decisões mais imediatas como, por exemplo, a construção do projeto político pedagógico. Sem essa iniciativa continuará reprodutora, e inerte aos saberes que permeiam seu contexto advindo na maioria das vezes da comunidade.

A escola tem muito a aprender com as gerações passadas, para tanto, deve buscar seus saberes, identificá-los, dando sentido ao que lhe interessa inserindo-os aos conteúdos, um exemplo, o uso de plantas como remédio, pois o passado social ao qual Hobsbawm (2014) se refere está também com elas. Com isso a escola daria um salto significativo para a sua produção de saberes trazendo a ciência para o diálogo com a comunidade valorizando o passado social e resgatando

vínculos das gerações passadas com os jovens estudantes. Essa iniciativa enseja o diálogo inicialmente apontado como o desafio da ciência, e no bojo dessa relação é que as ações de extensão tem fundamental importância para a construção do processo dialógico.

Tornou-se revelador conforme demonstrado no gráfico abaixo o papel da escola como um espaço de exclusão dos saberes primevos, e neste sentido cabe um contra ponto a Hobsbwam quando disse que os jovens crescem hoje sem nenhum vínculo com suas gerações passadas. O estudo piloto revelou que não é bem assim, embora esteja reduzido o universo da análise diante do contexto macro da população escolar, mas são números e números são irrefutáveis, portanto, dos trinta e nove (39) estudantes, dezessete (17) responderam ser a fonte do uso de plantas como remédio caseiro os pais, e outros dezessete (17) ser os avós. Isso demonstrou que suas gerações passadas tiveram, e tem um papel fundamental na manutenção desse saber.



Gráfico 3: Respostas dos estudantes quanto à fonte.

Fonte: Maia, 2015.

Diante disso revelamos a abertura para a escola dar movimento e sentido na sua prática social tornando o diálogo possível com a comunidade para garantir e manter a relação dos jovens com suas gerações passadas. Isso poderá contribuir para a aprendizagem dos estudantes facilitando a apreensão de suas realidades, como também estratégias utilizadas não só para a apreensão da realidade, mas para a compreensão, a reflexão e ação, caracterizando um ensino que desperte o querer aprender, pois até “o querer aprender são componentes culturais” (PARO, 2011, p. 126).

Nesse campo de forças opostas onde o que se aprende na escola não vem contribuindo significativamente para a aprendizagem do estudante reforçando um ensino retrógrado que não atende as exigências para a educação do século 21, faz-se necessária sua renovação uma vez que este deve considerar o estudante como um “indivíduo concreto, histórico, socialmente condicionado, entende que a ação educativa consequente é a que possibilita a relação do aluno com o objeto do conhecimento”. (SAVIANI, 2003, p.66). A frustração dos estudantes ao serem obrigados a aprender conteúdos que não fazem nenhuma conexão com suas realidades é amplamente observada no estágio supervisionado e tem ressonância na fala de Vera Sanches, coordenadora pedagógica entrevistada por (PARO, 2011, p.142):

A escola do dia a dia é uma escola chata. Tem que transformar numa escola prazerosa. De repente, você tirar um pouco da sua aula conteudista [...] criar uma atividade extraescola, extraclasses, extracurrículo, extratudo, fazer alguma mágica, fazer alguma coisa, porque a escola nossa é chata, sim; ela é conteudista, sim; e a gente tem normas chatas, sim... E teria que, pelo menos, Vitor, uma vez, um dia, colocar isso tudo de lado e transformar a escola numa escola prazerosa, uma escola lúdica numa contação de história...

Também o índice de rejeição de algumas disciplinas pode ser mensurado pelas reprovações, a Matemática é uma delas, juntamente com a Química e a Física, pois são as mais citadas quando perguntadas quais as disciplinas que não gostam de estudar. Essa pergunta esteve diversas vezes em instrumentos de sondagens da realidade escolar aplicado no início do ano letivo nas escolas estaduais no período de 2000 a 2009. Em Chassot (2004), temos um dado que nos leva a refletir não só o aspecto do gostar, mas de sua utilidade, “para que serviu ou serve o teu conhecimento em Química? 60% responderam para nada”. Outro ponto importante a ser destacado é o índice das reprovações nessas disciplinas, pois não é só problema da escola, nas universidades se tem números alarmantes de reprovações nessas disciplinas.

[...] já não é possível hoje, diante de tantos e tão rápidos avanços científicos e tecnológicos e da enorme quantidade de conhecimentos socialmente construídos, que tudo seja ensinado e aprendido na escola. Devemos fazer escolhas em relação ao que ensinar à maneira de ensinar. Os alunos de hoje precisam de muito mais que um cabedal de conhecimentos memorizados, precisam de procedimentos de busca e de interpretação de informações, necessitam saber pesquisar e comunicar suas ideias. (Proposta Curricular do Ensino Fundamental do 6º ao 9º Ano – Área de Ciências Naturais e Matemática – Rede Pública Estadual, 2008, p. 08).

Os fundamentos e métodos para o ensino e a aprendizagem do 6º ao 9º da rede estadual e municipal têm seus pressupostos legais a partir das Diretrizes de formação de Professores, dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da Política Estadual de Educação, ambas estão à luz da Constituição Brasileira e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação e em discussão atual, a Base Nacional Comum Curricular. Esses pressupostos fundamenta o discurso pedagógico da aprendizagem significativa e do ensino inovador, porém o que se observa é um ensino com conteúdos sem conexões com a realidade e a marginalização dos saberes evidenciando um paradoxo execrável entre o que a escola prática e o que a proposta curricular do Estado almeja.

A escola por si já é paradoxal quando ignora as diferenças culturais e privilegia apenas a cultura do saber dominante instaurando as injustiças sociais. (Bourdieu; Passeron, 2010). Contudo podemos pensar e agir para construir a escola do futuro “A escola pode, sim, servir para reproduzir as injustiças mas, concomitante, é também capaz de funcionar como instrumento para as mudanças; as elites a utilizam para garantir seu poder mas, por não ser asséptica, ela também serve para enfrentá-las” (CORTELA, 2011, p.114). É nesse enfrentamento que as possibilidades de mudanças se delineiam por considerar a escola um corpo vivo em constante movimento e essa característica prescreve a capacidade de reinvenção e de transformação. E nesse movimento a universidade em dialogo com a escola pode estreitar suas relações com a comunidade e pactuar compromissos para uma formação cidadã pautada no desenvolvimento de competências e habilidades para que possa atuar reflexivamente diante da realidade, criticando, mas propondo soluções, preparados para as incertezas diante do mundo globalizado. Para além desse perfil se exige da educação as interfaces de empreendedor, criador e inovador. É possível a escola promover essa formação sem desconsiderar uma formação para a vida?

Sim, a partir de dois aspectos considerados fundamentais. Primeiro, as universidades responsáveis pela formação de professores devem reconhecer que urge a necessidade de romper estruturas curriculares rígidas em seus projetos pedagógicos de cursos, pois estes ainda não atendem a formação de professores para tornar a escola “criadora o suficiente para, [...] dotar o aluno da capacidade de buscar informações, conforme as exigências de sua atividade principal e de acordo com as necessidades do desenvolvimento individual e social” (SAVIANI, 2003, p.66). O segundo aspecto parte do reconhecimento e valorização da extensão universitária como campo das práticas sociais; se justifica o aspecto diante das experiências consolidadas pelas ações do Programa Ciência no Cotidiano. Assim, o professor formador, denominado professor mobilizador, a partir das ações dos programas de extensão que atuam em escolas, poderão marcar com a sua participação efetiva a universidade na escola, tendo em vista que as ações são planejadas de forma contínua. Dessa forma, esse processo estabelece um ato mobilizador porque os professores formadores juntamente com os acadêmicos estarão na escola dialogando com os pais, os avós, e ou responsáveis dos estudantes e com os professores a partir das reuniões de pais e mestres, no planejamento anual da escola, integrando sua equipe à comunidade escolar fortalecendo o vínculo orgânico com a escola e comunidade, pactuando compromissos com a formação do estudante na educação básica, e com a formação inicial de professores. Nesse aspecto, atende-se a uma das metas do Plano Nacional de Educação, em que 10% das atividades de extensão devem estar preconizadas nos projetos políticos dos cursos; mas até o momento, a Universidade Federal do Amazonas ainda não estabeleceu essa meta em seus projetos.

O curso de Licenciatura em Ciências Naturais já apresentou possibilidades, tendo em vista as perspectivas de reformulações ainda esse ano, e as ações do Programa Ciência no Cotidiano serão as diretrizes diante de sua comunicação com as disciplinas, Ensino de Ciências e Sociedade, Instrumentação para o Ensino de Ciências e os Estágios Supervisionados. Com isso, poderemos atingir resultados em curto prazo por considerar os entraves burocráticos que ocorrem nas instâncias deliberativas responsáveis pelas reformulações dos projetos políticos de cursos até os projetos políticos pedagógicos. Valente (2014), destacou que “a cultura escolar se modifica, é transitória”, portanto, é possível migrar de uma cultura dogmatizante para uma cultura dialogizante. Tais configurações tendem a reconhecer e romper as posturas dogmáticas de uma cultura escolar que valoriza uma única via de aquisição de saberes e habilidades a partir dos processos formais de escolarização.

5. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Por todo o exposto, se constatou ser possível a partir das ações de extensão adentrar no contexto escolar para mobilizar a escola diante de seu estado letárgico, resgatando-a de sua falência. Essa perspectiva é defendida por reconhecer os obstáculos diante dos anseios imediatos advindos dos entraves quando se busca as mudanças a partir das reformulações

curriculares. É uma questão que não pode ser deixada de lado, até porque é provocativa e tende a ser preocupação constante por reconhecermos que o início dessa mudança ocorrerá no diálogo da universidade com a comunidade e com a escola, propondo, planejando, analisando, avaliando e pactuando ações imbricadas em uma relação orgânica. Essa constatação se deu no pleno exercício da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão em duas escolas estaduais do ensino fundamental do 6º ao 9º ano onde se buscou conhecer os problemas, não só no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes da educação básica, como também, na formação inicial de professores analisando os desafios da educação amazônica, ouvindo, integrando a universidade à comunidade e à escola, sugerindo, propondo e consolidando um compromisso com a educação amazônica.

REFERÊNCIAS

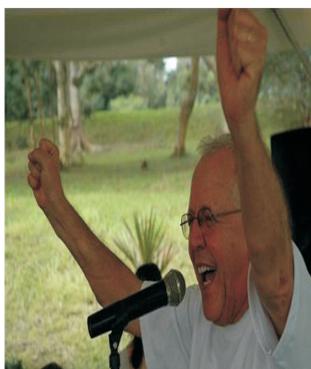
1. AMAZONAS. Proposta Curricular do Ensino Fundamental do 6º ao 9º: Área de Ciências Naturais e Matemática. <<http://www.cetijbraga.com.br/resources/Proposta>> Acesso em 06 de março de 2016.
2. BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. 8ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
3. BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
4. BOSI, Éclea. Memória e Sociedade: Lembranças de Velhos. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
5. BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10092-portaria-01-2006-conexoes-de-saberes&category_slug=fevereiro-2012-pdf&Itemid=30192> Acesso em 20/08/2016.
6. BRITO, Edy Souza de; GARRUTI, Débora S. ; ALVES, Péricles Barreto; BLANK, Arie Fitzgerald. Caracterização Odorífera dos componentes do Óleo Essencial de Capim-Santo (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf., Poaceae) por Cromatografia Gasosa (CG) -Olfatometria. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2011. <www.cnpq.br/embrapa.br/download_publicacao.php?id=303>. Acesso em 13 de fevereiro de 2016.
7. CHALMERS, Alan. A fabricação da Ciência. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: UNESP, 1994.
8. CHARTIER, Anne-Marie. Escola, culturas e saberes. In: XAVIER, L. N.; CARVALHO, M. M. C.; MENDONÇA, A. W.; CUNHA, J. L. (Org.) Escola, Culturas e Saberes. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2005.
9. CHASSOT, Attico. Para que(m) é útil o ensino? São Paulo: Cortez, 2004.
10. _____. Sete escritos sobre a educação e ciência. São Paulo: Cortez, 2008.
11. CHAVES, M. P. Socorro Rodrigues. Comunidades Ribeirinhas na Amazônia: a modalidade sócio-cultural a partir da História de Vida: Relatório Técnico Inter-Ação. Manaus, Am, 2006.
12. CORTELLA, Mario Sergio. A escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 14ª Ed. São Paulo, 2011.
13. DELEUZE, Gilles. Os intelectuais e o poder: conversa entre Michel Foucault e Gilles Deleuze. In FOUCAULT, Michel. Microfísica do Poder. 25ª Ed. São Paulo: Graal, 2012.
14. DELORS, Jacques. Educação um tesouro a descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. <<http://ftp.infoeuropa.euclid.pt/database/000046001000047000/000046258.pdf>> Acesso em 23 de fevereiro de 2016.
15. DIAMOND, Jared. O mundo até ontem: o que podemos aprender com as sociedades atuais. Rio de Janeiro: Editora Record LTDA, 2012.
16. FEYERBEND, PAUL. Adeus à Razão. São Paulo: UNESP, 2010.
17. GASKELL, George. Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: manual prático. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
18. HOBBS, Thomas. Leviatã: Ou Matéria, Forma e Poder de um Estado Eclesiástico e Civil. São Paulo: Edipro, 2015.
19. HOBBS, Eric. Era dos Extremos: o breve século XX. 2ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.
20. JOVCHLOVITCH, Sandra. Os contextos do Saber: Representações, comunidade e cultura. Petrópolis: Vozes, 2008.
21. LIMA, Alcimar Alves de Souza; ROVAI, Esméria. Escola como Desejo e Movimento: novos paradigmas, novos olhares para a educação. São Paulo: Cortez, 2015.
22. MADURO, Otto. Mapas para Festas: Reflexões Latino-Americanas sobre a crise e o conhecimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
23. MAIA, Newton Freire. A ciência por dentro. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
24. MORIN, Edgar. Ciência com Consciência. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
25. MOSÉ, Viviane. A escola e os desafios contemporâneos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.
26. PACHECO, José. Pequeno dicionário de absurdos em educação. Porto Alegre: Artmed, 2009.
27. PARO, Vitor Henrique. Crítica da estrutura da Escola. São Paulo: Cortez, 2011.
28. PLOTKIN, Marck. Sabedoria indígena. O que os povos da Amazônia sabem, e nós não sabemos Tradução do vídeo: TED –

- Ideas Worth Spreading. Por Viviane Ferraz Matos. Revisão: Ruy Lopes Pereira. Disponível em: 29.<https://www.brasil247.com/pt/247/revista_oasis/163909/Sabedoria-ind%C3%ADgena-O-que-os-povos-da-Amaz%C3%B4nia-sabem-e-n%C3%B3s-n%C3%A3o-sabemos.htm>
30. Acesso em: 14/02/2016.
31. RODRIGUES, Débora Cristina Bandeira. Conhecimentos tradicionais e mecanismos de proteção: estudo de caso nas comunidades de Ebenézer e Mucajá em Maués/Am. Manaus: Edua, 2015.
32. SANTOS, Boaventura de Souza; MENESES, Maria Paula. (Orgs.) Epistemologias do Sul. São Paulo: Cortez, 2010.
33. SANTOS, Simone Gualberto; CÔRREA Ronan Xavier. Diversidade genética de *Chenopodium ambrosioides* da região cacauera da Bahia com base em marcadores RAPD. <http://www.scielo.br/pdf/pab/v41n1/28154.pdf>. Acesso em 06 de março de 2016.
34. SAVIANI, Nereide. Saber escolar, Currículo e Didática. São Paulo: Autores Associados, 2003.
35. SHELDRAKE, Rupert. Ciência sem dogmas: a nova reformulação científica e o fim do paradigma materialista. São Paulo: Cultrix, 2014.



IRLANE MAIA DE OLIVEIRA

Graduação em Licenciatura em Ciências pela Universidade Federal do Amazonas. Pós- Graduação em Metodologia do Ensino Superior, Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade do Estado do Amazonas. Doutoranda da Rede Amazônica em Educação em Ciências e Matemática - REAMEC. Professora Assistente II da Universidade Federal do Amazonas.



ÁTTICO CHASSOT

Attico Chassot, professor desde 13 de março de 1961, é licenciado em Química (UFRGS) e mestre e doutor em Educação (UFRGS). Fez pós-doutoramento na Universidade Complutense de Madri. Foi professor visitante na Aalborg Universitete na Dinamarca. Foi co-orientador em processo de cotutela na Universidade de Lyon 2. França. É Orientador de doutorado e professor na REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. É autor de vários livros, dos quais sete estão ainda em circulação. É conectado ao mundo internético onde mantém um blogue que busca fazer alfabetização científica: Mestrechassot.blogspot.com. Já esteve, enquanto professor, em todas as unidades da federação e em alguns países. Mais detalhes em www.professorchassot.pro.br

Publish Research Article

International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Books Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

Associated and Indexed, India

- ★ Directory Of Research Journal Indexing
- ★ International Scientific Journal Consortium Scientific
- ★ OPEN J-GATE

Associated and Indexed, USA

- DOAJ
- EBSCO
- Crossref DOI
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database

Review Of Research Journal
258/34 Raviwar Peth Solapur-
413005, Maharashtra
Contact-9595359435

E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com