

## EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA PARA CONSTRUÇÃO DE UM ENSINO EDUCATIVO

Mônica Karina Santos Reis – UFRN – monicabiblioufrn@gmail.com  
Louize Gabriela Silva de Souza – UFRN – louizegaby@hotmail.com  
Maria da Conceição Xavier de Almeida – UFRN – calmeida17@hotmail.com  
Josineide Silveira de Oliveira – UERN – josilveira@unp.br

**Eixo Temático:** Projetos e experiências transformadoras para uma cidadania planetária (educação, saúde, economia, cultura, gestão etc)

O relato de experiência apresenta o Projeto de Extensão Oficinas Pedagógicas Estaleiro promovido pelo Grupo de Estudos da Complexidade/UFRN em parceria com a Secretaria Municipal de Assú/RN. Os Estaleiros buscam articular a tríade ensino, pesquisa e extensão e promover um exercício de diálogo entre ciências e os saberes da tradição a partir das experiências do cotidiano vividas pelos educadores. Destina-se aos professores da Educação Básica, em especial o Ensino Fundamental da rede pública de Ensino do Município de Assú, tendo por base para suas reflexões às ciências da complexidade. As oficinas têm contribuído para o reconhecimento dos saberes da tradição e para sensibilizar a população na preservação da cultura local. Consideramos que se torna cada vez mais urgente a reflexão sobre os Fundamentos do conhecimento científico e da educação que destaca áreas emergentes nos limites dos domínios disciplinares e das especialidades.

**Palavras Chave:** Saberes da Tradição. Saberes Científicos. Ensino Educativo.

### Introdução

A falta de articulação entre ensino, pesquisa e extensão é um dos efeitos negativos da fragmentação do conhecimento, da ciência e da educação. As oposições entre teoria e prática, produção de conhecimento e sua aplicação estão na raiz de uma educação que separa os saberes escolares e a vida cotidiana, o professor e sua ação na comunidade, o estudante e sua responsabilidade com o destino comum do seu lugar e da Terra-Pátria.

Esse cenário da educação formal começa a mudar. O relatório da UNESCO sobre educação, conhecido como Relatório Delors, publicado em 1999, amplia a concepção de educação e propõe quatro princípios, chamados “quatro pilares da educação do futuro”. São eles: *Aprender a Conhecer*, que tem o propósito de vislumbrar não apenas a mera aquisição de conteúdos, mas os mecanismos que possibilitem sua compreensão; *Aprender a fazer*, modo de aprender que atua de forma indissociável do

primeiro pilar para possibilitar ao indivíduo poder agir sobre o seu meio de atuação; *Aprender a Ser*, pilar que visa contribuir com a formação integral do sujeito; e *Aprender a Viver juntos*, via que busca estimular a participação e cooperação do indivíduo com os outros em todas as atividades humanas. Esses quatro pilares podem auxiliar na obtenção de respostas à complexidade dos problemas fundamentais da educação e devem se constituir no fundamento para aproximar o ensino, a pesquisa e a extensão.

O ensino pode ser ao mesmo tempo transmissão de conteúdos já consagrados e produção de conhecimento novo com base na história e experiência de professores e alunos. Para isso é de fundamental importância alimentar a curiosidade de professores e alunos e transformar essa curiosidade num método de pesquisa capaz de relacionar os conhecimentos repassados em sala de aula com os fenômenos e situações vivenciadas por todos que participam de um ensino educativo. O ensino pode também se constituir na construção de valores e práticas capazes de ajudar a formar cidadãos com competências e habilidades teórico-práticas.

A pesquisa deve ser concebida como o prolongamento e atualização dos saberes aprendidos, bem como o momento de sistematização das experiências de um sujeito criativo que ordena suas observações num conjunto de *conhecimentos pertinentes*, ou seja, aqueles conhecimentos que tem por base um contexto maior, real, cotidiano. A pesquisa é pois um diálogo com as coisas e problemas do mundo, uma atitude intelectual que articula informações e produz novos conhecimentos. Todo professor deve ser ao mesmo tempo um pesquisador – só assim ele atualiza e amplia os conhecimentos dos quais trata na sala de aula e suscita nos alunos o gosto pela obsessão, pela curiosidade orientada e pela produção de novos saberes dos quais o aluno passa a ser o autor. A pesquisa é como um tonificante que mantém a saúde e a vitalidade do conhecimento. Mas é também como um expectorante que expulsa os resíduos já sem vida das teorias para que elas se fortaleçam e ganhem maior fluxo de vida e compreensão do mundo.

A extensão, por sua vez, é a atividade responsável pela função social do conhecimento, da ciência, da universidade. Deve constituir-se num lugar de socialização e de partilha de conhecimentos construídos e renovados pelo ensino e pela pesquisa. A extensão pode ser comparada aos braços da universidade, da educação. Braços abertos para o encontro e o abraço entre a ciência e a sociedade.

Articulados entre si, o ensino a pesquisa e a extensão podem construir uma nova educação mais próxima dos desafios do nosso século. E, mesmo que “o saber não nos torne, por si só, melhores nem mais felizes”, como dizia Kleist, “a educação pode ajudar a nos tornarmos melhores, se não mais felizes, e nos ensinar a assumir a parte prosaica e a viver a parte poética de nossas vidas” como ensina Edgar Morin (2011, p. 11). A educação deve ser mais do que uma formação para o mercado de trabalho. Ela deve, sobretudo, uma experiência prazerosa que nos capacita a viver a condição humana em sua plenitude.

Com base nesses argumentos Edgar Morin no livro *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*, ao tratar da reforma na educação propõe que ultrapassemos a concepção de educação como moldagem e formação, bem como o ensino e seu sentido semântico restrito ao ambiente cognitivo. Para Morin, é pertinente à adesão ao termo *ensino educativo* que tem como objetivo “transmitir não o mero saber, mais uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre”. (MORIN, 2011, p. 11).

Para além do relatório Delors Morin propõe sete saberes ou princípios que contribuem para a construção de um *ensino educativo*. São eles: As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; Conhecimento pertinente; Ensinar a condição humana; Ensinar a identidade Terrena; Enfrentar as incertezas; Ensinar a compreensão; A ética do gênero humano.

É importante destacar que Morin não propõe uma fórmula mágica ao anunciar os sete saberes. Mas sim, proporcionar uma reflexão sobre os problemas da educação e acerca de nossas convicções e certezas. Como sabemos o modelo escolar tem tratado o conhecimento de modo fragmentado e descontextualizado. Os professores não se integram, nem dialogam entre si, por sua vez, os estudantes recebem parcelas isoladas de conteúdos e da realidade. Edgar Morin reconhece esta lacuna apresentada pela escola e assume para si o difícil desafio de propor uma reforma da educação e do ensino.

No livro *A cabeça bem-feita* anuncia “em vez de acumular o saber, é mais importante dispor ao mesmo tempo de uma aptidão para colocar e tratar os problemas e lançar mão de princípios organizadores que permitem ligar os saberes e lhes dar sentido”. (MORIN, 2011, p. 21-22). Diante destes argumentos cabe a nós, educadores, questionarmos: O que ensinar nas instituições escolares? Como articular entre si os

conteúdos específicos das disciplinas? Quais os grandes temas e valores capazes de mobilizar uma atitude mais ética diante do mundo? Como promover um diálogo entre ciência e saberes da tradição, partindo de experiências vividas no cotidiano por educadores e estudantes?

Diante deste cenário, necessitamos integrar as disciplinas, fazer dialogar as competências e as nossas estruturas de pensar, para construir um novo fazer pedagógico, alimentado pelo desejo de exercitar uma educação para a vida.

### **O que é o Estaleiro de Saberes?**

O processo educacional é alimentado desde muito cedo, começando a ser enfatizado nas escolas. “Uma linguagem universal, um método único, uma forma de pensar que privilegia a suposta realidade objetiva são disseminados na educação formal desde a primeira escola até a universidade” (ALMEIDA, 2010, p. 25). É nítido a falta de diálogo entre os saberes científicos e da tradição. Vandana Shiva (2003) argumenta que há uma organização do pensamento que se alimenta de apenas um ideário, uma técnica ou um único conjunto de valores, assemelhando-se a monoculturas. Assim como a organização dos currículos nas escolas, as monoculturas têm a tendência de fecharem-se sobre si mesmas, sufocando qualquer emergência criativa que fuja dos padrões pré-determinados. A consequência dessas organizações esquizofrênicas da ciência geram o que Shiva chama de ‘monoculturas da mente’.

Ao longo dos anos o Grupo de Estudos da Complexidade - Grecom/UFRN vem questionando essa concepção reducionista. Alguns projetos desenvolvidos pelo grupo têm investido na aproximação entre saberes locais, produzidos por diferentes comunidades e os saberes acadêmicos, apontando para um diálogo fecundo entre as diferentes formas de explicação de um mesmo fenômeno. Além disso, com o propósito de empreender uma religação dos saberes e uma ecologia das ideias, o grupo tem buscado promover ações que superem, ou pelo menos, diminuam a falta de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, consequência provocada pela fragmentação do conhecimento, da cultura científica e da educação. Apresentaremos a seguir uma das ações promovidas pelo Grecom que tem proporcionado o exercício do diálogo entre ciências e os saberes da tradição, a religação de teorias e áreas do conhecimento, que visem a formação de sujeitos críticos, solidários e responsáveis.

Estaleiro de Saberes é um projeto de extensão aprovado pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) que teve início em 2008 e já conta com sete edições, sendo a mais recente no ano de 2014. É um projeto que tem por objetivos: facilitar a autoformação e atualização de professores do ensino fundamental; permite a partilha de experiências pedagógicas com materiais e conteúdos que facilitem a prática de ensino; disseminar informações e conhecimentos novos frutos das pesquisas desenvolvidas pelos pesquisadores do Grecom desde 1986 na região da Lagoa do Piató (Assú/RN).

Normalmente esse tipo de atividade de extensão é chamado de ‘Oficinas Pedagógicas’ para atualização de professores. De nossa perspectiva, seria mais adequado denominar essa atividade de Estaleiro. Isso porque, sendo o estaleiro o lugar onde se constrói canoas e barcos essa palavra é mais próxima do cotidiano da atividade pesqueira tão importante na região do Assú. Assim, o encontro entre pesquisadores do Grecom e os professores do município de Assú pode ser considerado uma oportunidade e um lugar para a construção de saberes coletivos que leve em conta à relação entre os conhecimentos científicos e os saberes locais.

Como sabemos as teorias e conteúdos consagrados hoje pelas universidades e que estão nos livros didáticos tiveram sua origem em conhecimentos locais construídos com afincado e cuidado e que, sistematizados, testados e avaliados acabaram sendo aceitos por um público maior posteriormente. Daí porque, as observações sistematizadas dos intelectuais da tradição, ou seja, daquelas pessoas que não tendo frequentado escolas e universidades constroem conhecimento sobre o mundo e os fenômenos cotidianos, devem ser avaliados e discutidos para ampliar e renovar os conhecimentos já oficializados como verdadeiros. Por outro lado, há sempre várias versões e interpretações para os mesmos problemas e essa diversidade é o valor maior da cultura científica e humanística.

As edições do projeto de extensão contemplaram as comunidades de Areia Branca Piató e Olho D’água Piató, Bela Vista, Porto Piató e Linda Flor, abordando oficinas que faziam dialogar os Saberes Científicos, Saberes Da Tradição, Arte, Literatura e Música. Os Estaleiros foram ministrados pelos *Mestres*, pesquisadores do Grecom para os professores das comunidades, ao mesmo tempo em que, os *tutores de afeto*, alunos da Graduação e Pós-Graduação vinculados ao grupo, trabalhavam a

mesma temática em sala de aula com os alunos destas escolas. A seguir apresentamos de forma sintética, os temas abordados nas diferentes edições das oficinas.

## **TEMÁTICAS TRABALHADAS NOS ESTALEIRO DE SABERES**

### **SABERES DA TRADIÇÃO, ECOLOGIA E CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Buscando ampliar o conceito de saúde, a oficina destacou a importância de interligar saberes da medicina científica e da medicina da tradição na saúde. O contexto de discussão permitiu refletir sobre o laboratório da natureza e os processos de saúde e doença da vida cotidiana.



### **SABERES DA TRADIÇÃO, MÚSICA E COSMOLOGIA**

Apresentação e discussão das contribuições do conhecimento não científico nas previsões de estiagem, regime das águas, plantio, pesca, dentre outras, que respondem às necessidades básicas das populações da Lagoa foi uma das propostas da oficina. Possibilita um diálogo dos saberes científicos com os da tradição como forma de dispor de uma diversidade mais complexa de compreensão do mundo.



### **PAISAGENS SONORAS E CULTURA DA CRIANÇA**

Essa oficina discutiu uma formação pautada na lógica do sensível (Lévi-Strauss) como uma forma de pensar o mundo. Os professores experimentaram escutar os sons do entorno e do seu lugar, fazendo uso mais amplo das faculdades sensíveis, como olhar, ouvir, tocar, cheirar, degustar, observar.



### **SABERES DA TRADIÇÃO E MATEMÁTICA**

A partir de compreensões do cotidiano e dos saberes acumulados pela cultura local, a oficina apresenta a etnomatemática como forma viva de trabalhar as noções clássicas da ciência da matemática. Esse Estaleiro de Saberes visa ampliar os conhecimentos dos professores acerca das diversas possibilidades do ensino da matemática.



## **A LITERATURA E O USO DA BIBLIOTECA**

Este estaleiro teve como objetivo exercitar a compreensão da Literatura como uma narrativa da condição humana e incentivar o uso da biblioteca como um espaço prazeroso de construção do conhecimento.



## **LEITURA DO AMBIENTE E ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA**

Esta oficina buscou instigar o pensamento crítico-reflexivo sobre os fenômenos naturais não apenas a partir de um arcabouço teórico, mas, também, por meio de implicações políticas e sociais. Por meio de uma caça aos tesouros naturais os detetives sentientes da natureza (alunos) são instigados a formular, de maneira autônoma, novas perguntas e interpretações sobre uma ou várias temáticas através de uma orientação guiada dentro de um espaço da escola.



## **EDUCAÇÃO FÍSICA: COMPETIÇÃO OU COOPERAÇÃO**

Esta oficina a partir do termo cooperação evoca uma forma de comportamento humano carregado de conotações éticas, coletivas e altruístas. Em oposição a palavra competição, que particularmente no contexto da educação física, assume um caráter de treinamento ou adestramento do movimento corporal, individual e egoísta. Aproximar os vínculos entre essas duas configurações, acoplando o egoísta e o altruísta, pode ajudar a recompor fragmentos da dimensão do humano cindidos pela ciência e a politizar o ato de ensinar.



## **ENSINO DE FILOSOFIAS PARA CRIANÇAS**

O estaleiro aborda a Filosofia como uma área de saber, mas, principalmente, como um modo particular de olhar a realidade que pode ser praticada por qualquer pessoa que se interesse em romper com a interpretação hegemônica do mundo, da vida e dos seres humanos e não-humanos. Quando realizada com crianças a Filosofia contribui

para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, o aprimoramento do pensamento crítico e a expansão da criatividade dos estudantes. A Filosofia ajuda-nos a pensar mais e melhor e isto importa para a educação como um todo e não apenas para uma disciplina.



### Considerações finais

Vivenciar o projeto em suas várias edições, como *tutores de afeto*, nos fez perceber o necessário compromisso do Grecom em promover uma aproximação com a comunidade e dialogar com suas concepções de mundo. Quiçá esses sejam os passos iniciais para reduzir a hierarquia da ciência e abrir espaços nas universidades para a troca com outras formas do conhecimento.

É importante ultrapassar o sentido de uma educação bancária, utilitária. Isso porque, como sabemos, o paradigma conteudista “deposita” na cabeça dos alunos centenas de informações, que muitas vezes não fazem sentido, com o intuito de prepará-las para uma ocupação específica no mundo do trabalho. Além disso, o uso do livro didático como única fonte de conhecimento utilizada pelos professores em sala de aula, foge da realidade da comunidade, da escola e do aluno e não se apresenta de maneira clara dificultando a compreensão.

Esses são desafios a serem superados através de uma “reforma do pensamento e da educação”, como sugere Edgar Morin. Mas essa não é uma tarefa fácil. Aos poucos os professores passam a assumir inúmeras turmas, vivenciando novas dificuldades e se deparando com diferentes desafios. Cabe a cada um buscar novas alternativas para desenvolver um trabalho mais significativo e prazeroso com os seus alunos e isso requer um permanente espírito de pesquisa. Devemos “estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer os

primeiros conhecimentos, e de se adaptar a um mundo em mudança” (DELORS, 1998, p. 84).

Desse modo, devemos buscar sempre vias e alternativas que nos possibilitem diante do cenário em que estamos inseridos, dos desafios propostos e da não comunicação dos conteúdos e currículos cada vez mais abissal, auxiliar na formação e atualização de professores rumo a uma educação transdisciplinar e a religação de saberes.

A contribuição deixada pelos tutores de afeto para os estaleiros, incidiu na possibilidade de continuação do diálogo entre alunos e professores acerca das temáticas trabalhadas, uma vez que tiveram acesso aos mesmos conteúdos simultaneamente. Este método em que mestres e professores, alunos e tutores partilham das mesmas aprendizagens, contribui para a construção contínua do ensino educativo.

Consideramos que os momentos promovidos pelo projeto possibilitaram aos docentes o exercício do planejamento de atividades que façam dialogar os conteúdos dos livros didáticos e os saberes locais manifestos no ecossistema do Vale do Assú em especial da Lagoa do Piató. Além disso, este trabalho contribuiu com o processo de formação servindo de laboratórios vivo para os pesquisadores envolvidos tanto nos níveis de graduação como pós-graduação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de; KNOBBE, Margarida Maria. *Ciclos e metamorfoses: uma experiência de Reforma Universitária*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

ALMEIDA, Maria da Conceição de; PEREIRA, Wani Fernandes. *Lagoa do Piató: fragmentos de uma história*. 2. ed. rev. e ampl. Natal: EDUFRN, 2006.

ALMEIDA, Maria da Conceição de. *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição*. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010. (Col. Contextos da Ciência).

ALMEIDA, M. C; KNOBBE, M.; ALMEIDA, A. (Org.). *Polifônicas ideias: por uma ciência aberta*. (Org.) Porto Alegre: Editora Sulina, 2003.

DELORS, Jacques et al. *Educação um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 1996.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. JACOBINA, Eloá 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

SHIVA, Vandana. *Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia*. São Paulo: Gaia, 2003.