

FACULDADE DE FÍSICA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA EM PÓS GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

PATRÍCIA REGINA FRIES

OFICINA PEDAGÓGICA EM UMA ABORDAGEM TRANSDISCIPLINAR -
REPERCUSSÕES NA APRENDIZAGEM

Porto Alegre

2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

PATRÍCIA REGINA FRIES

**OFICINA PEDAGÓGICA EM UMA ABORDAGEM
TRANSDISCIPLINAR - REPERCUSSÕES NA
APRENDIZAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Orientadora: Dra. Eva Regina Carrazoni Chagas

Porto Alegre

2007

F912 Fries, Patrícia Regina

Oficina Pedagógica em uma abordagem transdisciplinar - repercussões na aprendizagem / Patrícia Regina Fries. Porto Alegre: PUCRS, 2007. 88f.:il.; 21cm

Orientadora: Dra. Eva Regina Carrazonni Chagas

Dissertação (Mestrado) – PUCRS – Faculdade de Física, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - PUCRS , 2007

Referências Bibliográficas: f. 78-81

1. Oficina. 2. Abordagem Transdisciplinar. 3. Conhecimento.
4. Aprendizagem Significativa. 5. Contextualização.

I.Chagas, Eva Regina Carrazonni. II. Pontifícia Universidade

Católica do Rio Grande do Sul, Programa em Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática. CDU 371.3

Catálogo elaborado por Susanan Beatris Fonseca Carrasco CRB 10/1326

PATRÍCIA REGINA FRIES

**OFICINA PEDAGÓGICA EM UMA ABORDAGEM
TRANSDISCIPLINAR - REPERCUSSÕES NA
APRENDIZAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Porto Alegre:.....de fevereiro de 2007.

Banca Examinadora:

Orientadora: Prof^ª. Dr. Eva Regina Carrazonni Chagas

Prof^ª. Dr. Regina Maria Rabello Borges
PUCRS

Prof^ª. Dr. Tânia Maris de Azevedo
UCS

AGRADEÇO...

... aos meus familiares, pela paciência, compreensão, apoio e motivação.

...ao Baltasar, meu companheiro, que soube respeitar as minhas imersões nesse relatório, as minhas faltas, pela compreensão de me ouvir e compartilhar idéias no decorrer dessa obra, entremeada com os nossos momentos de lazer e descanso.

... à minha professora e orientadora Dr^a. Eva Regina Carrazzoni Chagas, pela dedicação, incentivo, competência, palavras e ações acolhedoras; pelas leituras e releitura e, em especial, pela confiança e imprescindível mediação na realização deste trabalho. Um agradecimento especial a professora Tânia que me acompanhou nas jornadas de trabalho e imersões, na busca constante de aprofundamento e crescimento profissional e pessoal.

... ao órgão de fomento de pesquisa, CAPES, muito importante na continuidade de meu curso de mestrado.

... aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, que foram mediadores no processo de minha formação profissional e pessoal, em especial ao professor Roque que foi um grande incentivador.

... à secretária do curso, Cláudia, sempre receptiva, acolhedora e amiga.

... à Direção, Supervisão e os alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental 25 de Julho, que se mostraram receptivos e viabilizaram a prática analisada nesta investigação.

... aos colegas de curso, companheiros de jornada, em especial- Roselaine, Ângela, Jane, Menegotto e Sérgio, que pouco a pouco foram se afastando na busca de seus caminhos.

...aos que acreditaram nas minhas potencialidades e problematizaram as minhas concepções e percepções.

...à banca pela disposição na leitura deste relatório, em especial, professora Regina que me acompanhou no início de jornada e construção dos pré-projetos de pesquisa.

... em especial a Deus que me deu forças para prosseguir e permanecer no caminho em busca da realização dos meus ideais.

... a todos aqueles que acreditam na capacidade humana de “criar asas e voar”, na busca de novas possibilidades em Educação.

O meu muito obrigada!

DEDICATÓRIA

À escola

A ESCOLA

*“Escola é... o lugar onde se faz amigos
não se trata só de prédios, salas, quadros,
programas, horários, conceitos...
Escola é, sobretudo, gente, gente que estuda,
que se alegra, se conhece, se estima
O diretor é gente,
O coordenador é gente, o professor é gente,
O aluno é gente, cada funcionário é gente.*

*E a escola será cada vez melhor
Na medida que cada um se comporte como
Colega, amigo, irmão.
Nada de “ilha cercada de gente por todos os lados”
Nada de conviver com pessoas e depois descobrir
Que não tem amizade a ninguém,
Nada de ser como tijolo que forma a parede, indiferente,
frio, só.
Importante na escola não é só estudar, não é só trabalhar,
É também criar laços de amizade,
É criar ambiente de camaradagem, é conviver, é se
“amarrar nela!”
Ora, é lógico... numa escola assim vai ser fácil
Estudar, trabalhar, crescer,
Fazer amigos, educar-se, ser feliz. (Paulo Freire)*

A todos os meus alunos, em especial, os agentes desta pesquisa.

Ao meu companheiro Baltasar que intercedeu por mim em todos os momentos

SUMÁRIO

RESUMO	07
ABSTRACT	08
INTRODUÇÃO	09
<i>INICIANDO A MARAVILHA DA NATUREZA</i>	13
1 JUSTIFICATIVA E CONTEXTUALIZAÇÃO	14
<i>A BUSCA PELA PERFEIÇÃO – DE OVO À CRISÁLIDA</i>	19
2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	20
2.1 As Plantas Medicinais	20
2.2 Abordagem Transdisciplinar	25
2.3 A Oficina Pedagógica	34
2.4 Educar para a Saúde	38
2.5 Educação Continuada	41
<i>INICIANDO A TESSITURA – O CASULO</i>	46
3 METODOLOGIA	47
3.1 Coleta dos dados	50
3.2 Análise dos dados	53
3.2.1 Metodologia de Ensino	54
3.2.2 Valorização do Saber Popular	57
3.2.3 Contexto e Aprendizagem Significativa	59
<i>A MÁGICA DA TRANSFORMAÇÃO - DE CASULO À BORBOLETA</i>	65
4 PERCEPÇÕES	66
4.1 Abordagem Transdisciplinar	66

4.2 Minhas Percepções e Auto-Formação	69
ALÇANDO VÔO	73
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
6 REFERÊNCIAS	78
ANEXOS	82

RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo identificar e debater as repercussões da metodologia de oficina pedagógica em uma abordagem transdisciplinar na aprendizagem dos participantes desse processo investigativo. Pretende apresentar a abordagem transdisciplinar como uma alternativa para a educação atual, por meio do desenvolvimento de uma oficina pedagógica. É preciso ressaltar que a educação para a saúde e a educação continuada irão permear todo esse trabalho. O aporte teórico que respaldou este estudo fundamenta-se em pensadores como Nicolescu, Delors, Morin e outros que acreditam na abordagem transdisciplinar para a educação do século XXI. Salienta-se a questão do trabalho de aulas-oficina em uma abordagem transdisciplinar visando a uma aprendizagem significativa, dando enfoque a uma prática voltada para a formação do ser integral, em que o espaço pedagógico é considerado um lugar de troca de conhecimentos e respeito à individualidade e à compreensão humana. A pesquisa foi realizada em uma escola de Ensino Fundamental da rede pública de ensino e caracterizou-se como naturalística-constructiva, de abordagem qualitativa. Foram objetos de estudo os documentos em que os alunos de 6ª série expuseram seu pensamento e reflexões referentes ao tema, enriquecidos pela análise textual qualitativa, proposta por Moraes. A partir deste estudo, é possível afirmar que a aprendizagem dos alunos foi muito significativa, pois proporcionou maior integração, trabalho coletivo, cooperação e contextualização, ultrapassando as barreiras da sala de aula e indo ao encontro da cultura e costumes da população local. Evidenciou-se a formação integral do ser humano, seu compromisso com o desenvolvimento sustentável do planeta, o respeito aos demais seres com quem vive e convive de maneira harmoniosa, para poder se dedicar a uma vida mais plena e de qualidade, em busca da realização individual e coletiva.

Palavras-chave: oficina, abordagem transdisciplinar, conhecimento, aprendizagem significativa, contextualização.

ABSTRACT

The present paper intends to identify and discuss the repercussions about the pedagogical workshop methodology in a transdisciplinary approaching of the participants learning in this investigative process. It intends to present the transdisciplinary boarding as an alternative to the current education by means of the development of a pedagogical workshop. It's necessary to point out that the education for the health and the continued education will go to permeate this work all. The theoretic support which endorsed this study bases itself on thinkers as Nicolescu, Delors, Morin and others who believe in a transdisciplinary approach for the twenty-first century education. It's being emphasized the question of the workshop classes in a transdisciplinary focus aiming at a significant learning, focalizing a practical one come back toward the formation of the integral being, where the pedagogical space is considered a place of exchange of knowledges and respect to the individuality and human understanding. The study was carried through in a basic school of the public net of education and was characterized as naturalistic-constructive, of qualitative approaching. They have been objects of study, the documents in which the students of the sixth grade have displayed their referring thoughts and reflections to the subject, enriched for the qualitative literal analysis, purposed by Moraes. From the present study, it's possible to state that the students learning was much significant because it provided a greater integration, a collective work, cooperation and a contextualization, overcoming the classroom barriers and running into the local population culture and customs. It was cleared up that the integral human being formation, its commitment with the sustainable development of the planet, the respect to the other beings who live and coexist with in harmony, in order to dedicate itself to a fuller and qualitative life, searching for a collective and individual accomplishment.

Key –words: Workshop - Transdisciplinary Approaching - Knowledge - Significant Learning - Contextualization.

INTRODUÇÃO

A sociedade moderna está em constante transformação. Todos vêm sentindo a complexificação das estruturas e relações sociais, o avanço e a difusão de novas tecnologias que invadem o cotidiano dos cidadãos. Essas transformações deram origem a uma nova maneira de conceber o conhecimento. Frente a isso, o ser humano parece ter se tornando inoperante. Sabemos cada vez mais o que fazemos e cada vez menos o que somos. Ao observarmos algumas situações ao nosso redor, damos conta de que a consciência humana não evoluiu na mesma velocidade que a informação. Participar da sociedade, hoje, exige do indivíduo um número mais elevado e complexo de habilidades a serem utilizadas nas mais diversas exigências diárias da vida moderna.

Basarab Nicolescu, (2002) autor de O Manifesto da Transdisciplinaridade, afirma que, apesar de tanto *saber*, não parecemos dar mostras de *compreender* o mundo, as pessoas que nos cercam, ou a nós mesmos. Diante da complexidade de nosso planeta, percebemos a impossibilidade de superarmos as dificuldades, o que exalta a discrepância entre o conhecimento e a compreensão.

Cada vez mais os processos de formação humana estão atentos aos novos desafios que os indivíduos e os grupos sociais precisam enfrentar. Perante os fatos, não basta formar o ser humano somente para a sociedade e o mercado de trabalho. Precisamos é formar para a felicidade.

Mesmo que estejamos na considerada era da “informação”, o que faz a diferença é a construção do conhecimento, de modo que o excesso de informação não nos sature, mas que estas informações possam ser situadas em nosso contexto e que possamos nos apropriar delas para construirmos nossos conhecimentos. Segundo Edgar Morin, (2003) os avanços disciplinares que temos vivido nos últimos séculos provocaram a fragmentação do conhecimento. Por sua vez, o excesso de informações sobre o mundo em que vivemos, sufoca a nossa possibilidade de conexão entre os diferentes saberes.

Na vida, os conteúdos são todos integrados. A separação em disciplinas facilita a aquisição dos mesmos, porém destitui esses conhecimentos de seu significado, só apreensível no interior da

totalidade social onde eles ocorrem. A idéia de globalização remete-nos à visão de que o conhecimento deve ser global. Isso nos impõe o desafio de rompermos com a nossa formação fragmentada e reconstruirmos as relações entre os diferentes saberes.

Nossa educação tem-nos ensinado a desagregar e não a integrar os saberes. A fragmentação, em muitas situações, tem permeado as práticas pedagógicas escolares. As escolas organizam-se em disciplinas estanques entre si. Sabemos que isso ainda é consequência da educação tradicional, científica que contribuiu para destacar os objetos do meio em que estão inseridos, isolá-los e, ao estudá-los, ignorar as relações existentes entre eles, a realidade e nós mesmos. E assim, a fragmentação é resultado da crença em um paradigma que propunha a separação para tornar possível o conhecimento.

A tradição reducionista que, para fins de pesquisa, trouxe muitos resultados e avanços científicos e tecnológicos nos últimos dois séculos, não pode ter seu valor desprezado. Porém, esse reducionismo e consequente fragmentação levou a humanidade a saber cada vez mais sobre as partes menores da realidade, tornando-a incapaz de compreender o todo. “Estamos no momento preliminar da constituição de um paradigma de complexidade” (MORIN, 2002, p292). É um momento que implica na mudança de visão paradigmática. Um paradigma que não se reduz à análise, nem à contextualização, uma vez que o conhecer envolve-se numa teia de relações de interdependência, em que um depende do outro, ao infinito. Assim como Morin, também Nicolescu, que são os teóricos inspiradores desse trabalho, acreditam que as incompreensões da complexidade do mundo estão na raiz das crises planetárias deste início de século.

Acredito que a interligação dos saberes com o que se vive é urgente. Creio, também, que o conhecimento deve vincular-se à vida do aluno, pois assim o conhecimento poderá e deverá ser socializado, tendo o aluno a oportunidade de conhecer a realidade de maneira global e não fragmentada. D’Ambrósio (1997) propõe algo novo, ressaltando a necessidade de conciliar os conhecimentos e reconstruí-los, de modo que os princípios éticos, humanos e o amor estejam embutidos nesse conhecimento reconstruído.

Apostei numa alternativa metodológica que considerasse a abordagem transdisciplinar. Entendo, como destacam Vieira e Volquind (1996), que a Oficina é um lugar que possibilita o pensar, o sentir, o intercâmbio de idéias, a problematização, o jogo, a cooperação e a descoberta. Uma proposta que considera as crenças, a bagagem da “rua”, os valores, os medos e os fracassos, respeitando a todos e construindo um novo tipo de relação entre professor e aluno.

Penso, ainda, que as relações interpessoais que se desenvolvem no decorrer das oficinas de ensino podem oportunizar um novo caminho para o processo de ensino e aprendizagem, em que docente e discente sintam-se seduzidos pelo processo, numa aventura estimulante e prazerosa, ampliando o conhecimento de ambas as partes.

A busca incessante de nós mesmos, da realidade da relação que estabelecemos, urge neste início de século. “Somente uma forma de inteligência capaz de abarcar a dimensão cósmica dos conflitos presentes é capaz de confrontar a complexidade de nosso mundo e o desafio presente da autodestruição espiritual e material da espécie humana”, afirma a Carta da Transdisciplinaridade. É uma das condições propostas aos educadores atuais para que os alunos possam se desenvolver integralmente, incluindo as qualidades reflexivas, autônomas e transformadoras de si e da realidade no contexto em que estão inseridos.

É urgente a busca de aproximações integradoras para os processos de ensino e de

suporte para tecer esse trabalho: a Carta da Transdisciplinaridade, comprovantes e fotos das atividades realizadas durante a oficina pedagógica sobre Plantas Mediciniais em uma abordagem transdisciplinar.

Finalmente, são apresentadas as referências bibliográficas e os anexos que serviram como suporte para tecer esse trabalho.

INICIANDO O MILAGRE DA NATUREZA¹

Eu queria poder voar com minhas próprias asas. Eu queria ser uma borboleta e ver do alto as pessoas a caminhar. Mas, não posso, preciso caminhar, preciso voar e no meu caminhar e no meu vôo imaginar a leveza da vida, a beleza do amor e a certeza da felicidade. Preciso caminhar voando, para na felicidade ir chegando. (Autor Desconhecido)

¹ No decorrer desta dissertação, utilizarei a vida das borboletas como metáfora*, para as relações que fui construindo, acreditando estarem coerentes com o desenvolvimento da pesquisa. Assim, o leitor talvez possa tecer outras relações, pois dificilmente elas serão as mesmas para leitores diferentes, assim como a borboleta passa apenas uma única vez pelo processo de metamorfose depois busca o vôo e explora mundos. Desse modo, ela poderá seguir a mesma rota, mas não necessariamente precisa parar nos mesmos pontos e lugares. O clima pode não ser o mesmo, as flores podem ter desabrochado e indicado um novo aspecto de vida as borboletas. Neste mundo de significações não há caminhos a percorrer, nem estradas e trilhos. O caminho se faz ao voar... Transformando-se... Saindo do casulo e surgindo como uma linda borboleta que busca seus próprios caminhos...

* Morin (1999) defende que a “metáfora é com frequência um modo afetivo e concreto de expressão e compreensão. Poetiza o cotidiano e transporta para a trivialidade das coisas e imagens, que surpreende, faz sorrir, comove ou mesmo maravilha. Faz navegar o espírito das substâncias, atravessando as barreiras que encerram cada setor da realidade; ultrapassa as fronteiras entre o real e o imaginário”(p. 157).

1 JUSTIFICATIVA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Quando pequena, apreciava o cair das folhas das árvores no outono e a floração na primavera. Isso me instigava. A busca pela formação iniciou na infância. Sempre fui ligada ao mundo das ciências, gostava muito, em especial, das plantas. Plantava, regava. Enfim, o jardim e o pátio de casa eram cuidados por mim. Em nossa família era muito comum o uso de chás para diversas moléstias, então me ensinaram a apreciar e valoriza essa medicina alternativa.

No Ensino Fundamental, participei de uma Mostra de Ciências na qual meu experimento abrangia o mundo dos chás. Apresentei um trabalho sobre as plantas medicinais mais usadas na cidade e suas diferentes indicações e aplicações para moléstias corriqueiras. Aí já nascia a paixão pelo uso e manejo das plantas medicinais. Também aprendi desde cedo a valorizar a cultura do meio em que estava inserida.

No Ensino Médio, fiz o curso de Magistério. Tínhamos que fazer pré-estágios com os alunos de aplicação da nossa escola. Organizei e atuei junto ao “Clubinho do Verde” onde recebíamos alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, no turno inverso ao de aula e realizávamos as atividades. Fizemos uma horta, cuidamos do jardim da escola e fizemos um horto de chás e temperos, estudando os efeitos fitoterápicos dos mesmos. Mais uma vez ficava evidente a constante preocupação com o uso de uma medicina alternativa, principalmente nas escolas em que os alopáticos foram proibidos. Então, para dores de cabeça, de dente, barriga, mal estar... podíamos ir até o horto, colher e fazer um chazinho para amenizar a dor. Desse modo aproveitávamos o recurso natural e também evitávamos gastos muitas vezes desnecessários.

Com o tempo, as coisas começaram a se modificar. Concluí o Curso de Magistério e iniciei a faculdade de Biologia. Com o diploma na mão, passei a atuar como professora de séries iniciais do Ensino Fundamental. A expectativa era muita. Muitas apreensões, conflitos, medo da responsabilidade. Não imaginava que certos aspectos apenas funcionam na teoria. A profissão realizava-me muito, mas aos poucos fui vivenciando algumas situações as quais não se estuda , mas que devem ser enfrentadas no dia-a-dia de sala de aula.

Tinha consciência da responsabilidade que esta profissão nos impõe, pois uma palavra mal falada, uma ação mal executada, pode marcar de forma significativa os seres humanos com os quais convivemos ao longo de toda a carreira.

Aprende-se muito no magistério. Há o preparo para algumas situações, mas não para tudo. Na sala de aula, encontrei alunos e culturas diferentes, etnias variadas, dificuldades e personalidades individuais que precisavam ser levadas em conta no processo de ensino e aprendizagem.

As vivências foram se sucedendo e hoje percebo que cada turma é uma turma, que cada aluno é um ser único, e que é preciso manter a harmonia do ambiente de sala de aula, na heterogeneidade existente.

E é essa diversidade que enriquece e que possibilita uma série de diferentes vivências, cada uma com suas peculiaridades. E para isso, para a diversidade, ainda não estamos preparados e nem nos preparamos do modo mais apropriado. O inusitado assusta-nos e paralisa, ao invés de nos encantar e remeter a outras experiências que podem nos levar a tantas descobertas. Contudo, muitas vezes, o confronto com o inusitado pode gerar experiências positivas e provocar mudanças. Pessoalmente, a troca de cidade em busca de melhores oportunidades de trabalho provocou um grande conflito, hoje quase superado. Um novo contexto, muito diferente do que estava acostumada. Uma cultura totalmente diferente, pessoas diferentes... Foi um grande desafio!

Um desafio que se estendia para além da vida pessoal e entrava, também, na escola. E eu sabia que para exercer bem o meu papel de educadora deveria aprender a conviver e desfrutar as diferenças. Teria que me adaptar, abrindo-me aos novos relacionamentos que surgiam, tanto com os alunos como com a comunidade escolar em geral. Era preciso enfrentar os desafios e encarar as novas experiências e descobertas.

A cada etapa, a cada momento novo, sofria por antecipação, muito preocupada em desempenhar bem meu papel e encontrar meu norte. Aos poucos, percebi que, com o passar do tempo, as coisas se ajeitavam, os alunos acostumavam-se comigo e eu, com eles. E isso se repetia em cada ano que se iniciava. Também, percebi que os conteúdos relacionados com a vivência dos educando tornavam a aprendizagem mais significativa e, por isso, tentava relacionar a teoria com a prática, para que os alunos pudessem compartilhar e contextualizar seus conhecimentos, tendo uma aprendizagem significativa.

Passei, então, por uma experiência nunca antes vivenciada, ou seja, a de atender crianças de classe multisseriada. Fui professora de 10 alunos da 1ª à 5ª série. O número reduzido de alunos, bem como o contato permanente com suas famílias, permitiu-me a execução de vários projetos educativos e comunitários, entre eles o Clube da Árvore e o desenvolvimento de uma pesquisa sobre o uso de plantas medicinais pelas famílias da localidade e a conseqüente organização de um horto de chás. A constante preocupação em resgatar a cultura dos antepassados,

bem como de tornar o acesso mais fácil e barato a uma medicina alternativa, o espaço físico e as pessoas envolvidas, possibilitaram esse trabalho.

Nesse momento comecei a me envolver com a pesquisa, pois já tinha em vista o trabalho de graduação. Juntos, eu e os alunos realizamos o trabalho. Foi muito especial e, ainda hoje, quando visito a escola, o horto está lá, sendo cuidado e utilizado por novas gerações. Isso sim é gratificante.

No processo de ensino e de aprendizagem, no contexto que estava vivenciando, o aluno era sujeito e construtor deste processo. Para que a aprendizagem ocorresse, fora necessário estabelecer um relacionamento prazeroso entre os alunos e professores, um vínculo afetivo baseado no diálogo, colaboração, participação, brincadeiras, respeito, entrosamento, enfim, um clima favorável que permitisse avanços significativos, onde as mudanças podiam ocorrer. Percebia também um grande envolvimento familiar, os alunos traziam consigo valores como a responsabilidade, o respeito e a admiração pelo professor.

Em todas as escolas por onde passei até hoje deixei a marca de minha paixão: um horto de plantas medicinais construído e cultivado por mim e pelos alunos interessados neste projeto, sempre tendo em vista a qualidade de vida que os medicamentos alopáticos não podem nos oferecer, bem como o resgate de receitas de medicamentos naturais das gerações passadas. Nesta atividade, podia trabalhar de forma diferenciada, relacionando teoria e prática, aproveitando a vivência com outras pessoas da comunidade com conhecimentos sobre o assunto. Envolveria, assim, pluralidade de cultura, saúde, orientação, de maneira prática, prazerosa e possível, oportunizando aprendizagem dentro e fora da sala de aula, o que permite um maior envolvimento, pois os alunos se tornam sujeitos de pesquisa e construtores de seu conhecimento. A prova concreta da importância desta atividade compartilhada são os hortos de chá espalhados pelas escolas em que atuei.

Assim, ao final do curso de Ciências Biológicas, permanecia com as atividades de Plantas Mediciniais nas escolas. Estava cada vez mais claro o caminho que havia escolhido, sendo o que mais me realizava, as Plantas Mediciniais. Iniciei um trabalho de pesquisa juntamente com uma Médica Naturalista, da Alemanha, que também estava no município de Presidente Lucena/RS realizando uma pesquisa paralela à minha. Resolvemos trabalhar em parceria, na busca do resgate das plantas medicinais. O trabalho intitulado de “Renaissance Von Grossmutter’s Hausapotheke” – Renascença da Farmácia Caseira da Vovó, já rendeu publicações. No momento, estamos encaminhando toda a documentação a uma publicação de um livro na Alemanha.

Em consequência disso, ministrei um curso, num total de 40h, para alunos do Ensino Médio – Magistério, com o tema Natureza Viva: Ervas que curam. E até hoje realizo oficinas de Plantas Mediciniais, no turno inverso de aula, nas escolas em que atuo. Geralmente fazem parte do horário de trabalho e os participantes são alunos interessados em conhecer mais sobre as Plantas Mediciniais.

Acredito na importância de levarmos este e outros conhecimentos adiante, pois desde a antiguidade, bem antes de Cristo, são conhecidas as propriedades medicinais de muitas plantas, porém com o progresso um número grande de pessoas tem reduzido uso da farmácia caseira, adotando a medicina alopática.

A expansão do desenvolvimento sustentável, a preocupação cada vez maior em com a qualidade de vida, a busca por fonte alternativas em favor da saúde humana, faz com que as pessoas comecem a se precaver e utilizem a medicina natural como maneira preventiva às diversas enfermidades do corpo ou em relação ao embelezamento geral. Não posso, porém, esquecer de citar a importância do desenvolvimento sustentável, tendo sempre em vista o manejo adequado das plantas, colaborando com o equilíbrio geral do ecossistema. Muitas vezes, recorre-se ao redescobrimto da medicina natural, ou seja, pelo alto custo dos remédios ou para amenizar os efeitos colaterais dos mesmos, atualmente, tenta-se resgatar os conhecimentos que foram transmitidos entre as gerações a respeito das plantas medicinais.

Através do estudo das plantas medicinais podemos resgatar algumas culturas, usos e costumes que permanecem presentes nas comunidades e que não devem ser apagadas, apagadas, devem ser lembrados, registrados para que possam ser passadas às futuras gerações, permitindo que as famílias reconheçam a importância da medicina natural, evitando dessa maneira, o seu desaparecimento e invistam na qualidade de vida.

Meu envolvimento com a educação passou a ser cada vez mais amplo. Percebia a necessidade de aperfeiçoamento e reflexão sobre algumas questões relacionadas ao processo educacional estavam cada vez mais presentes. Acredito na educação continuada do professor, pois esta nos permite uma constante atualização, de forma que lemos muito, conhecemos novos pensadores e suas idéias, bem como podemos participar ativamente de algumas construções e pesquisas.

Frente a isso, a especialização surgiu como uma necessidade de contínuo aperfeiçoamento. Tornei-me especialista em Gestão Educacional, por acreditar em uma educação baseada em competências e habilidades. O que mais me chamou atenção, nesta realidade educacional por nós vivenciada atualmente, é o fato de que um ensino por competências envolve especialmente a contextualização e a problematização. O objetivo é ensinar aos alunos o que eles precisam aprender para ser cidadãos que saibam analisar, decidir, planejar, expor suas idéias dos outros é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos - como saberes, habilidades e informações – para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações.

Paralelamente, os profissionais em educação precisam estar em constante formação continuada e apresentarem diferentes habilidades, pelo fato de estarem em constante contato com a evolução dos diferentes saberes.

A educação, juntamente com as plantas medicinais, são duas paixões que carrego comigo e

que por isso, sempre que pude, durante toda a minha vida profissional e se houverem novas possibilidades faço um link entre ambas.

E na continuidade de minha formação pedagógica, busquei o Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS, com vistas a aprimorar meus conhecimentos e contribuir com a pesquisa em educação.

Nesse mestrado surgiu a possibilidade de relacionar a educação e as Plantas Mediciniais. Assim sendo, busquei junto a uma oficina pedagógica Plantas Mediciniais, a possibilidade de uma abordagem transdisciplinar. Não acredito em um ensino fragmentado, penso que os conhecimentos devem ser partilhados e que os mesmo devem ultrapassar as barreiras da sala de aula, envolvendo diretamente o contexto em que os alunos estão inseridos.

Nesta perspectiva, de grande preocupação com o resgate do uso e costumes de plantas medicinais, numa proposta de educar para a saúde com uma abordagem transdisciplinar, essa pesquisa me possibilitou responder as seguintes questões: Quais são as repercussões de uma abordagem Transdisciplinar, para o ensino e a aprendizagem dos participantes da oficina pedagógica sobre Plantas Mediciniais, numa perspectiva de educação continuada? Em quais aspectos a oficina pedagógica poderá contribuir para uma abordagem transdisciplinar? De que maneira esta oficina pode ser concebida como um processo de educação continuada?

Assim, descrevo esse trabalho em cinco capítulos interligados entre si.

A BUSCA PELA PERFEIÇÃO – DE OVO À CRISÁLIDA

Assim como as lagartas precisam romper ovo, se libertar e ir em busca de alimento para o tempo em que ficarão hibernando, nesse processo de construção da pesquisa, também é primordial a fundamentação, a busca pelos pressupostos teóricos que determinarão as demais etapas desse trabalho. É preciso se libertar de antigos paradigmas e buscar o novo... É vital se preparar para a uma nova fase.

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

2.1 As Plantas Medicinais

A busca constante pela valorização dos fitoterápicos faz parte de minha vida. Por acreditar numa saúde preventiva e na possibilidade de mais uma alternativa para as moléstias do corpo, ofereci a oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais na escola.

Considerada, em tempos remotos, manifestação divina, a utilização de plantas medicinais é tão antiga quanto a própria civilização. Povos inteiros dominavam seus segredos, muitas vezes associados à magia e rituais religiosos, buscando na natureza recursos para melhorar suas próprias condições de vida, aumentando, desta forma, suas chances de sobrevivência.

Desde que existem registros sobre medicina, as plantas medicinais estão presentes. Os dados mais antigos podem ser rastreados até antes de Cristo. Naquela época, as propriedades medicinais de muitas plantas já eram conhecidas.

Assim, o conhecimento sobre as plantas sempre tem acompanhado a evolução do homem através dos tempos. As primitivas civilizações cedo perceberam a existência, ao lado das plantas comestíveis, de outras dotadas de maior ou menor toxicidade que, ao serem experimentadas no combate à doença, revelaram, embora empiricamente, o seu potencial curativo. Toda essa informação foi sendo, de início, transmitida oralmente às gerações posteriores, para depois, com o aparecimento da escrita, passar a ser compilada e guardada como um tesouro precioso.

Segundo a Fundação Herbarium², consideram-se como primeiros documentos escritos as placas de barro, atualmente conservadas no “British Museum”, onde se encontram copiados, documentos suméricos e babilônicos, datando alguns de mais de 3000 anos antes da era cristã.

Num outro documento escrito, o famoso papiro decifrado em 1873 pelo egiptólogo alemão

²Curso de Introdução à Fitoterapia- na modalidade à distância, participação em 2005 – promovido pela Fundação Herbarium, que forneceu todo o material virtualmente e em CD-rooms.

Georg Ebers, somos surpreendidos com a seguinte afirmação introdutória: “Aqui começa o livro relativo à preparação dos remédios para todas as partes do corpo humano”. Provou-se que o papiro de Ebers representa o primeiro tratado médico egípcio conhecido, da primeira metade do século XVI antes da era cristã, em que parte do seu texto é destinado ao tratamento das doenças internas e a restante dá indicações sobre a constituição dos medicamentos a empregar.

Embora a medicina egípcia se apoiasse muito em elementos mágicos e religiosos, sabe-se que já eram utilizados o sene, o zimbros, as sementes do linho, o funcho, o rícino e muitas outras plantas.

A estagnação da terapêutica quanto ao uso de novos fármacos durante a Idade Média, foi de algum modo compensada pelos árabes. Estes, ao dominarem a partir do século VIII, o comércio do Oceano Índico e os caminhos das caravanas provenientes da Índia e da África, tiveram acesso a muitas das plantas dessas regiões, tais como o ruibarbo, a cânfora, o sândalo, a noz moscada, o tamarindo e o cravinho. Com o Renascimento, o charlatanismo e o empirismo da medicina e da farmácia da Idade Média, cedem lugar, pouco a pouco, à experimentação, ao mesmo tempo em que vão sendo introduzidos na terapêutica novos fármacos, com a chegada dos nossos antepassados à África, à Índia e ao Brasil e, dos espanhóis, aos outros países da América do Sul.

A partir da publicação, em 1673, da “Histoire général des Drogues” pelo farmacêutico Pierre Pomet, o estudo das plantas entra no período científico ao adaptar, nessa obra e noutras que se seguiram, a classificação e a descrição taxonômica, o que se traduziu numa identificação botânica mais precisa para os fármacos, ponto de partida essencial para uma identificação segura. O método botânico passa assim, a resolver problemas da origem e da descrição dos caracteres das plantas ou dos órgãos utilizados.

Foi a partir desta época que nas Universidades se encoraja o estudo das plantas medicinais, através da criação de jardins botânicos alguns dos quais destinados, exclusivamente, à cultura de plantas para aplicação no tratamento de doenças.

No entanto, somente em finais do século XVIII, se começa a isolar e determinar a estrutura dos constituintes ativos dos produtos de origem natural dotados de propriedades medicinais. Em relação ao isolamento de alcalóides, não se pode deixar de referir os primeiros trabalhos realizados, em Portugal, sobre quininas provenientes do Brasil, pelo Prof. Tomé Rodrigues Sobral, diretor do Laboratório Químico da Universidade de Coimbra, que acabara de ser instalado após a reforma Pombalina, e pelo médico naval Bernardino António Gomes. Infelizmente, dos trabalhos realizados pelo primeiro, nada se sabe, pois o exército francês comandado por Massena incendiou-lhe a residência, quando da sua passagem por Coimbra como represália por ter preparado pólvora para o exército português.

A partir dos finais do século passado, com o isolamento dos constituintes dotados de ação farmacológica, entra-se numa nova fase da utilização científica das plantas medicinais, com a substitui-

ção progressiva destas e dos seus extratos, pelos compostos reconhecidos como responsáveis pela sua ação farmacológica.

O desenvolvimento da química analítica, designadamente, através dos modernos métodos cromatográficos, espectrométricos e radioimunológicos, apoiados em aparelhos cada vez mais sofisticados, têm permitido um melhor conhecimento da composição química dos fármacos vegetais e da estrutura dos seus componentes ativos. Conseqüentemente, também permite um maior controle na qualidade, com uma intervenção mais precisa nos aspectos relacionados com obtenção, cultura, colheita, preparação e armazenagem dos fármacos e também sobre os processos industriais que envolvem o isolamento dos seus compostos ativos.

Nos últimos quarenta anos, graças aos progressos alcançados nos métodos analíticos, os conhecimentos sobre as plantas medicinais foram consideravelmente aumentados. Bastará consultar as revistas da especialidade para nos apercebermos do elevado número de novos constituintes isolados, dos estudos farmacológicos e das referências aos mecanismos que envolvem a bioformação desses constituintes no vegetal.

Mesmo tendo em conta toda a investigação até agora realizada, esta acaba por ser uma pequena parte do que, até ao momento, ainda está por fazer, já que é grande o número de plantas ainda não estudadas, tanto no sentido de uma utilização direta, como da obtenção de novos constituintes ativos, ou, muito simplesmente, de novas moléculas que possam servir para preparar por semi-síntese compostos farmacologicamente ativos.

É certo que, em nível mundial, algumas das espécies ainda não investigadas, química e farmacologicamente, pertencem ao arsenal fitoterapêutico, que o homem utilizou, muitas vezes, com bons resultados. Tais medicamentos de uso popular variam, como é lógico, de acordo com a flora existente numa determinada região climática e cujo estudo é possível fazer-se, ainda hoje, nas sociedades contemporâneas mais ou menos primitivas. Tem de se pensar que essas coleções de plantas e de produtos vegetais, tradicionalmente experimentados no homem, devem conter, seguramente, algum aspecto digno de posterior investigação, não devendo, por isso, ser postas de lado como inúteis.

Na atualidade está havendo um redescobrimto da medicina natural, ou seja, pelo alto custo dos remédios ou para amenizar os efeitos colaterais dos mesmos, tenta-se resgatar os conhecimentos que foram transmitidos entre as gerações a respeito das plantas medicinais. O conhecimento das plantas medicinais provém de ensinamentos compartilhados de geração em geração. E esta medicina tradicional e caseira se mostra como principal aliada para manter a saúde das famílias locais.

É de suma importância resgatar algumas culturas relacionadas às plantas medicinais, usos e costumes que permanecem presentes na comunidade local, para que possam ser passadas às futuras

gerações. O conhecimento das plantas medicinais provém de ensinamentos passados de geração em geração. E esta medicina tradicional e caseira que se mostra como principal aliada para manter a saúde das famílias locais.

O crescimento da medicina natural vem sendo percebido, de modo que já está concorrendo com a medicina alopática ou convencional.

Atualmente, as pessoas procuram, nos remédios, o máximo de eficiência terapêutica com os mínimos efeitos colaterais. Um fator que direciona a procura por recursos alternativos, encontrados nos produtos de origem natural, é o fato das pessoas realmente acreditarem no poder curativo das plantas e o alto custo dos medicamentos alopáticos, fazendo com que as pessoas procurem novas formas de prevenção e cura, muitas vezes, mais acessíveis ao nível e à qualidade de vida.

Podemos sentir profundas mudanças em numerosos setores, que vieram crescendo nas últimas décadas. Nota-se uma tentativa crescente de retorno à vida natural. Aumenta o número de indivíduos que passam a adotar uma alimentação integral e natural, cresce a prática de antigas filosofias orientais, além de várias outras terapêuticas que se tornam cada vez mais conhecidas, como a fitoterapia, homeopatia, acupuntura e aromaterapia. Diante de todo esse movimento, cada vez mais as pessoas procuram tratamentos alternativos a fim de manter ou recuperar a saúde. Entretanto, esses tratamentos hoje, não vêm substituir a medicina acadêmica, mas sim complementá-la. Em parte, esta é a razão para que estes tratamentos sejam denominados alternativos, possibilitando ao médico uma ampliação de recursos terapêuticos.

Devido a essa demanda, o uso de fitoterápicos foi liberado de acordo com a **Portaria nº 971, de 3 de Maio de 2006, que APROVA A POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES (PNPIC) NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**, considerando o parágrafo único do art. 3º da Lei nº 8.080/90, que diz respeito às ações destinadas a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social, como fatores determinantes e condicionantes da saúde. Considerando que a Organização Mundial da Saúde (OMS) vem estimulando o uso da Medicina Tradicional/Medicina Complementar/Alternativa nos sistemas de saúde, de forma integrada às técnicas da medicina ocidental modernas e que em seu documento “Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2002-2005” preconiza o desenvolvimento de políticas observando os requisitos de segurança, eficácia, qualidade, uso racional e acesso. Assim, de acordo com essa lei, ressurgiu a possibilidade do uso e da valorização dos fitoterápicos, facilitando o acesso das pessoas de baixa renda, que procuram tratamentos de saúde com um custo mais baixo e possam optar também, por uma medicina preventiva, devido ao fácil acesso à maioria das plantas medicinais.

Segundo Beerends:

A Fitoterapia, em especial, ganha destaque nesta nova gama de tratamentos ou recursos terapêuticos, valorizando o fitocomplexo, um conjunto de vários princípios ativos que atuam sinergicamente. O mecanismo de ação terapêutica é mais lento, e chega a ser considerado por alguns autores como mais fisiológico e natural (BEERENDS, 2005, p.10).

O crescimento da fitoterapia ganha força quando se observa que, apesar do crescimento da indústria química e da síntese de novas drogas, o isolamento de substâncias de origem vegetal é ainda importante fonte de obtenção de medicamentos. Assim, um número significativo de drogas disponíveis no mercado é derivado ou provém diretamente do reino vegetal.

Segundo Wendling, somente a vida pode curar a vida, pois a vida tem de melhor para todos nós. Estudando as plantas, os alimentos, as diversas terapias alternativas é que podemos verificar que a vida cura a vida! *“Tudo o que contém vida, tudo o que é vivo pode ajudar a manter a vida”*. (WENDLING, 2001, p.23).

Desta forma, parte-se hoje para a utilização racional de plantas medicinais, procurando garantir-se a segurança de sua utilização e mais além, desenvolvendo-se mecanismos de manejo sustentado para assegurar a constância desta terapia pelas plantas. Assim, as plantas medicinais que têm sua toxicidade e eficiência terapêutica avaliada ou já determinada, garantindo segurança e eficácia, podem ser utilizadas pela população, atendendo às suas necessidades básicas de saúde e garantindo um tratamento de baixo custo, fácil acesso e com grande compatibilidade cultural.

Devido à possibilidade que esse estudo sobre plantas medicinais oferece, desenvolvi o trabalho através de uma oficina pedagógica, tornando a prática de sala de aula diferenciada e possibilitando ao aluno uma aprendizagem mais significativa. Foi um momento muito especial em que pude compartilhar com os alunos os meus conhecimentos e experiências, tornando a prática mais enriquecida.

A oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais, oferecida aos alunos, buscou enfatizar conceitos básicos, uso e manejo das plantas medicinais, na turma da 6ª série do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências, que apresenta em seu currículo oficial o Reino Plantae. Desse modo, os conhecimentos foram compartilhados visando o benefício dos próprios participantes e de seus familiares.

No decorrer de todo o trabalho foram discutidos os efeitos terapêuticos de diferentes plantas medicinais. Uma das plantas mais citadas pelos alunos foi a hortelã, sendo por isso que merece destaque a sua descrição.

Nome popular: Hortelã; Nome científico: Mentha spp; Família: Lamniaceae. Indicação Medicinal de acordo com a bibliografia especializada:

A planta é utilizada como estimulante, tônica, digestiva, prisão de ventre, vermes, calmante, contra o reumatismo e insônia. Atua sobre problemas biliares, amarelão e expectorante. O sumo das folhas de algodão pode ser usado para dores de dente, cabeça e nevralgias e picadas de insetos.

Tomadas vários dias com mel é um ótimo vermífugo. Usado em casos de tosses, asma, azia, má digestão, vômitos nervosos, cólicas nos rins e no ventre, dores de cabeça e aumenta a secreção do leite materno. (FRANCO,1996; SHAW,1999; BARCELLA,1999).

Existem mais de vinte espécies de hortelã, todas têm essas atribuições.

De acordo com os conhecimentos empíricos dos alunos e de seus familiares a hortelã é muito usada nos casos de má digestão, perturbações do fígado e intestino.

Vale a pena também ressaltar algumas das receitas com as plantas medicinais trazidas pelos alunos, bem como as indicações. Algumas dessas receitas foram realizadas durante a oficina pedagógica.

Para casos de gripe e bronquite:

- * babosa com mel
- * limão com mel
- * guaco no forninho com mel e água
- * xarope de angico casca de angico com açúcar e no final põe mel.
- * xarope de agrião, mel, açúcar.
- * xarope de casca de angico e açúcar
- * xarope de angico: casca de angico, tansagem, água, guaco, funcho, endro, ferver meia hora com açúcar, coar por açúcar mascavo e tomar.
- * leite com sálvia ferver e tomar antes de deitar
- * 3 pontas de ameixeira com açúcar mascavo
- * guaco, limão, mel

Para casos de contusões:

- * mestruz com cachaça, esfregar sobre a contusão

Para casos de feridas

- * farinha de mandioca com sabão caseiro passar sobre ferida. Serve para limpar feridas, desinflamar.

Chá de brasa

- * para gripes, tosse, catarro, colocam-se todas as ervas com açúcar para caramelar, quando estiver

quase queimando, joga-se água em cima, tomar quente e ir deitar, mistura-se qualquer um dos 3 itens abaixo ou qualquer outras ervas e faz o chá:

* tansagem, caninha, laranjeira.

* xarope laranjeira, 3 folhas de figo, 3 de guaco, 3 de ameixeira

* sálvia tempero, marcela, tansagen.

Essas foram algumas das atividades desenvolvidas no decorrer da oficina merecendo serem ressaltadas. Acredito que essa oficina representou uma nova oportunidade na educação. É preciso acreditar em novas possibilidades! É essencial permitir que abordagem transdisciplinar comece a florescer e criar frutos.

O estudo das Plantas Mediciniais permite a abertura de um novo paradigma educacional. Por não ser um conteúdo programático, possibilita o compartilhamento de diferentes saberes, não fragmentando o conhecimento. Sendo assim, um momento muito significativo, em que pude compartilhar com os alunos a minha experiência de vida e meus conhecimentos sobre o assunto.

2.2 Abordagem Transdisciplinar

O novo século exige mudanças. A educação não escapa a esta premissa.

Sabemos que a educação que temos não atende mais à demanda social, de modo que se faz necessária a busca de um novo paradigma educacional.

A escola precisa aprender a movimentar-se em outros espaços, não fazendo da sala de aula a única passarela em que desfila o mundo do conhecimento.

Segundo Morin:

“Necessitamos de uma mudança, de uma reforma do pensamento que necessita, evidentemente, de uma reforma do ensino. Há uma inteira dependência e nessa interdependência nos tornamos, também, a possibilidade de relacionar as partes ao todo e o todo a nós.” (MORIN, 2000, p.33)

Parafraseando Morin, deve-se buscar um paradigma que valorize o ser humano e o contexto em que está inserido. Ele começa a ser definido. Temos muitos teóricos. E já há quem fale do paradigma transdisciplinar. Como ainda não está bem definido esse paradigma transdisciplinar, tomemos como base a abordagem transdisciplinar.

³A *Carta da Transdisciplinaridade* foi redigida durante o Congresso da Arrábida, acontecido no Convento da Arábida, Portugal, em novembro de 1994, com apoio da UNESCO. Pode ser vista na íntegra, em anexo.

Transdisciplinaridade é corpus de pensamento, unidade, atitude, abordagem, compreensão de mundo, metodologia complementar à pesquisa pluri e interdisciplinar, núcleo comum que perpassa as diferentes disciplinas, transgressão e transfiguração, ciência da arte da descoberta das pontes, experiência vivida (NICOLESCU, 1999).

Ainda, segundo Nicolescu (2002), a transdisciplinaridade é uma teoria de conhecimento, um diálogo de diferentes áreas de saberes e uma aventura de espírito. Exige uma nova atitude, assimilação de cultura, implicando numa postura sensível, intelectual e transcendental. Tem a capacidade de transformar o nosso olhar sobre o individual, cultural e social, remetendo-nos a diversas culturas do presente e passado, buscando contribuições para a sustentabilidade do ser humano e da sociedade.

As abordagens transdisciplinares, como defende Nicolescu(2002), utilizam diferentes procedimentos adequados aos objetivos e conteúdos a serem desenvolvidos. Suas especificidades não residem nas técnicas de trabalho utilizadas, mas no objetivo que propõem para o trabalho de sala de aula es[ompuma-sa em pmividporas s de trabalha-sa dige umviessãmais], ingtural dige uma postui-

t

importante frisar, busca-se vivenciar, além disso, o saber como um todo.

Deste modo, percebe-se a necessidade da transdisciplinaridade fazer parte do contexto educacional do século XXI, pois precisamos deixar de lado os pensamentos unilaterais e ultrapassar as barreiras da sala de aula, romper as fragmentações disciplinares, de modo que se preparem os alunos para agirem autonomamente nas diferentes situações-problemas enfrentadas no dia-a-dia.

A transdisciplinaridade é o fim da visão individual e mecânica, simplista por natureza. A rigidez imposta na divisão das ciências, a inflexibilidade adotada em aula e a severidade de nossas concepções só levaram ao empobrecimento de idéias e à exclusão social. Não rejeita, mas reúne as teorias, percebendo nelas o invisível, o ponto que lhes é comum. Recusando fragmentações, ela considera diferentes ângulos da realidade, das ciências e das culturas e os aproxima, num movimento subjetivo de interação, de integração, de intersecção.

O olhar transdisciplinar permite um diálogo entre a parte e o todo. A busca por encontrar princípios em todas as culturas, para que uma visão e um diálogo transcultural, transnacional e transreligioso possam emergir. A transdisciplinaridade é uma ampliação da visão de mundo e uma aventura do espírito. É a assimilação de uma cultura, é uma arte no sentido da capacidade de articular. Assim, os três pilares da transdisciplinaridade – a legitimação da existência de múltiplas instâncias de realidade, a visão complexa da realidade e a aceitação lógica do terceiro incluído – configuram a metodologia transdisciplinar.

A abordagem transdisciplinar não deve ser confundida com ciência, com religião, mas deve ser vista como a dialética da interdisciplinaridade. Com uma educação transdisciplinar é possível observar, contextualizar e reverenciar valores, cultura e a ética de um povo.

Para Nicolescu (1999), três são os pilares que marcam a metodologia da pesquisa transdisciplinar: níveis de realidade, lógica do terceiro incluído e complexidade. A maior ou menor utilização desses pilares gera diferentes alcances de transdisciplinaridade, por mim assim compreendidos.

Nicolescu (1999) concebe nível de realidade “como um conjunto de sistemas invariantes sob a ação de um número de leis gerais” (p. 29). Para o pensamento clássico não existe nada entre, através e além das disciplinas. No entanto, diante de diversos níveis de realidade, este espaço torna-se cheio de possibilidades. A transdisciplinaridade interessa-se pela dinâmica existente entre esses diversos níveis e a realidade que a percepção humana é possível de compreender.

A lógica do terceiro incluído afirma que “entre duas extremidades do bastão – simplicidade e complexidade -, falta o terceiro incluído, o próprio indivíduo” (NICOLESCU, 1999, p.46). A transdisciplinaridade transgride a dualidade reducionista entre o sujeito/objeto, simplicidade/complexidade, diversidade/unidade, estando no terceiro incluído a possibilidade da unidade entre a ciência e consciência.

Atualmente, “o campo de cada disciplina torna-se cada vez mais estreito, fazendo com que a comunicação entre elas fique cada vez mais difícil, até impossível” (NICOLESCU, 1999, p. 42). A incapacidade de lidar com a complexidade prejudica as ligações e a rede de conexões entre as diferentes disciplinas. O mundo da transdisciplinaridade é o da transfiguração, que implica em sacrifícios de nossas certezas, de nossos hábitos de pensamento e uma atitude transdisciplinar. Assumir uma atitude transdisciplinar implica eliminar a arrogância, a inveja e a prepotência, adotando em seu lugar o respeito, a solidariedade, a cooperação, assim como define Ubiratan D’Ambrosio:

Nossa missão é nada mais que propor um pacto moral entre todas as pessoas interessadas numa nova perspectiva de futuro para a humanidade. A base dessa perspectiva é a identificação do muito que pode ainda ser transformado (D’AMBRÓSIO, 1997, p.12).

O estudo das plantas medicinais permite ao ser humano a busca por uma qualidade de vida e sustentabilidade dando abertura a uma proposta de educação transdisciplinar. Por meio de debates, exposições, aulas práticas, palestras, resgates de culturas e valores da comunidade, conseguimos proporcionar ao educando ultrapassar as barreiras da sala de aula, podendo os participantes do estudo ter um desenvolvimento integral, cultural e social. São respostas a nosso esforço para transcender o momento de nossa existência.

De acordo com Ubiratan D’Ambrósio:

O ser (substantivo) humano, como todas as espécies vivas, procura sobreviver. Não se sabe qual o motivador dessa força – embutida no mecanismo genético – de sobreviver como indivíduo e como espécie. Simplesmente constata-se que essa força existe. Sobrevivência e transcendência constituem a essência do ser (verbo) humano. (D’AMBRÓSIO, 1997, p.26).

Percebemos, pois, a necessidade de buscar, cada vez mais, caminhos que permitam uma maior aproximação com a realidade das pessoas e transformar o ensino de uma ciência distante, cheio de nomes técnicos, às vezes, quase impronunciáveis, em algo presente no cotidiano da escola em que trabalhamos. A simplificação de conteúdos, a utilização de metáforas, não “facilitam” o entendimento das ciências pelos alunos. É necessário compreender as histórias de vida dos alunos, o contexto social em que vivem, bem como seu repertório sociocultural, uma vez que estes são fatores fundamentais para o processo ensino-aprendizagem.

Desta forma, fica evidente para mim que a escola precisa embasar seus processos não

apenas na transmissão dos conteúdos historicamente acumulados, mas, principalmente, trabalhar na perspectiva da construção de conhecimentos por todos aqueles que a integram.

Nessa perspectiva é que se pode articular uma abordagem transdisciplinar. Esta pode ser vista como uma fresta por onde podemos vislumbrar uma saída. Saída essa, de acordo com Morin, que pode ser vista como:

A segunda ruptura epistemológica, aquela que fará com que a ciência se reencontre com o senso comum, possibilitando a circularidade que há entre ambos. Caminharmos no sentido de uma nova relação entre a ciência e o senso comum é uma ruptura de paradigma que pode trazer soluções à atual lógica deste mundo tecnologizado em que vivemos e que reduziu tudo aquilo que é social, humano e biológico à lógica das máquinas artificiais (MORIN apud VALLA, 2000, p. 110).

Essa ruptura deve ser possibilitada em todas as áreas do conhecimento, permitindo uma relação maior entre os saberes sistematizados e os saberes populares.

Proporcionar ao educando uma oportunidade de compartilhar idéias, contextualizá-las de modo que possam influenciar no seu cotidiano, pode ser uma das alternativas para a educação desse século. Um ensino que relacione a teoria com a prática e que ofereça a oportunidade ao aluno de poder aprender a cuidar de seu corpo e agir preventivamente.

Deste modo, o incentivo de educar para saúde por meio do estudo de plantas medicinais proporciona uma abordagem transdisciplinar e uma aprendizagem mais significativa. Porém se faz necessário que professores e professoras de Ciências e de todas as outras áreas do conhecimento percebam a importância de não só usar os saberes de seus alunos e alunas, mas, principalmente, procurem compreender o que esses saberes, o que suas histórias de vida trazem. Ou seja, que conhecimentos as camadas populares produzem cotidianamente. “A partir do momento em que nós, detentores do conhecimento científico, passarmos a compreender os saberes populares, poderemos chegar a um efetivo “ensino” das disciplinas, dentre elas, Ciências”. (VALLA, 2000, p. 102). Considerada nessa ótica, uma abordagem transdisciplinar permitirá abrir a educação para a busca do sentido integral do ser humano.

A partir desse ponto de vista, defendo uma abordagem transdisciplinar, já que a mesma faz emergir da confrontação das disciplinas dados novos que as articulam entre si, emergindo uma nova visão da natureza e da realidade. A transdisciplinaridade não procura o domínio sobre as outras disciplinas, mas a abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa.

Assim, passamos a conceber a realidade – e o conhecimento dela – não como um ente fragmentado e dividido em áreas, mas como uma unidade complexa e coerente que emerge entre

as diferentes instâncias e que deve ser abordada como tal. Como afirma a Carta da Transdisciplinaridade (NICOLESCU, 2004), “qualquer tentativa de reduzir a realidade a um único nível, regido por uma única forma lógica, não se situa no escopo da transdisciplinaridade” (p. 148).

Na abordagem transdisciplinar-complexa, o sujeito é considerado em sua inteireza. “Qualquer tentativa de reduzir o ser humano a análises redutivas restritas as estruturas formais, sejam elas quais forem, é incompatível com a visão transdisciplinar”, afirma o primeiro artigo da Carta (NICOLESCU, 2002, p. 148).

Não é o exterior do sujeito que se dispõe a conhecer, e também não é interior a ele. A compreensão do universo interior e exterior sustenta-se e complementa uma a outra, estabelecendo que o conhecimento é, ao mesmo tempo, interior e exterior aos sujeitos. O estudo do mundo e do ser humano sustenta-se e complementa-se, tornando impossível a compreensão de um sem o outro.

A atitude transdisciplinar exige reconhecermos que sabemos um pouco sobre o mundo e que não podemos conhecê-lo em totalidade. Um trabalho transdisciplinar, seja na pesquisa, seja no ensino ou em qualquer outra área de atuação, tenta questionar dogmas e posições estabelecidas.

O currículo transdisciplinar deve alimentar a idéia de que nenhuma disciplina tem mais valor do que as outras e de que a nossa missão não se esgota na explicação de conteúdos implícitos nelas. Com isso, um currículo transdisciplinar sugere a abertura de nossa mente para que possamos abordar crítica e simultaneamente, dimensões como ecologia, artes, televisão, tecnologia, política, meditação, guerras, relações de amor e de trabalho...

De acordo com NICOLESCU (1997), nenhuma disciplina ou grupo de disciplinas tem mais valor do que a outra. E isso nos permite um novo olhar para as nacionalidades, sistemas políticos, culturas e religiões, entre outros aspectos de nosso mundo. Nicolescu também defende a idéia de trans-humanismo (2002), uma busca do que existe entre, através e além de cada grupo humano e de cada indivíduo. Segundo a visão transdisciplinar, “não há lugar que seja mais degradante que qualquer outro, ou lugar mais invejável que qualquer outro. O único lugar que nos convida é nosso próprio lugar, e ele é único, à medida que cada um de nós é único” (NICOLESCU, 2002, p. 93).

Concordo plenamente com a citação de Nicolescu, pois existe a possibilidade de cada ser humano encontrar em si mesmo as bases para o seu desenvolvimento integral e para uma realização mais plena, numa atitude de respeito a si, às outras pessoas e ao universo. E, como ele mesmo diz, “quando nossa perspectiva a respeito do mundo muda, o mundo muda” (NICOLESCU, 2002, p.55).

Uma abordagem transdisciplinar pode propiciar que os procedimentos mudem conforme os objetivos do programa educacional e de acordo com os conteúdos, mas pressupõe a consideração de valores que emergem de seus princípios fundamentais. O principal objetivo dessa

abordagem deve ser a geração da cultura transdisciplinar, possibilitando uma visão mais global de mundo, o universo interior, o universo exterior e a interação que existe entre esses dois universos (NICOLESCU, 2002) – na busca do diálogo, na interação do conhecimento para a redução da tensão que ameaça a vida em nosso planeta e para a construção de uma sociedade mais humana e justa do que a realidade que vivenciamos nesse momento.

Nicolescu (2002) afirma que a vida é moldada pela educação, tanto a individual como a social. Fica claro para mim, que a educação é capaz de moldar o futuro pelas nossas ações presentes. Também percebo que a educação oferecida em muitas escolas está em defasagem com as necessidades e desafios da pós-modernidade, mas também se percebe que já estão ocorrendo esforços na busca da reestruturação, formulando propostas para escola do futuro.

Um desses esforços é o documento reconhecido como Relatório de Delors⁵, que apresenta os pilares que podem sustentar a educação do futuro: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

De acordo com Nicolescu (2002), aprender a conhecer significa desenvolver espírito científico, sendo o sujeito capaz de compreender que nenhum conhecimento é pronto e acabado. Segundo o autor, deve ser possibilitado ao educando estímulos e questionamentos que o levem a criar conexões entre as diferentes disciplinas, tendo uma visão integral das mesmas. Aprender a fazer significa construir um conjunto amplo de conhecimentos que possam ser ativados e desenvolvidos em diferentes direções, buscando a realização do potencial pessoal e criativo. É muito importante o autoconhecimento, na construção do aprender a fazer.

Para Nicolescu (2002), aprender a viver juntos significa respeitar as normas em grupo para que possam ser vivenciadas com convicção, ao invés de obediência. Para que a vivência com os demais seja significativa, necessitamos não só acreditar nas regras sociais, mas participar de sua construção, para poder transformá-las quando parecem não estar adequadas a nossas crenças, como aparece no artigo 13 da Carta da Transdisciplinaridade: “a ética transdisciplinar rejeita qualquer atitude que recuse diálogo e discussão” (NICOLESCU, 2002, p. 151).

“Questionar sempre” (NICOLESCU, 2002, p. 136). Essa citação vem de encontro com o pilar aprender a ser, que significa reconciliar as dimensões material e espiritual para a sobrevivência da espécie, examinando nossas crenças, nossos valores. Significa estar em constante processo de re-aprender.

Fica evidente, após a descrição dos quatro pilares propostos no Relatório de Delors, a relação direta com a transdisciplinaridade. A Conferência Transdisciplinar Internacional, ocorrida em Zurique no início de 2000, foi além e propôs dois novos pilares que devem complementar o relatório de Delors: aprender a antecipar e aprender a participar (BRENNER, 2000).

Aprender a participar, quinto pilar, significa desenvolver a capacidade de vislumbrar o futuro

⁵ Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, reletado por Jacques Delors: EDUCAÇÃO Um tesouro a descobrir.

para que possamos estar preparados de maneira ativa, com base nas circunstâncias presentes, a enfrentar os fatos, por meio da percepção de sinais. E o sexto pilar, aprender a antecipar, significa que todos devem se envolver na preparação do futuro proposto no quinto pilar. Todos somos responsáveis na busca de soluções aos desafios impostos.

Em 1999, com objetivo de ampliar a visão transdisciplinar da educação, a UNESCO solicitou a Edgar Morin que expressasse sua visão sobre a educação que se faz necessária para o século XXI. A proposta de Morin está concretizada em *Os sete saberes necessários para a Educação do Futuro* (MORIN, 2002). Os sete saberes indispensáveis aos cidadãos contemporâneos, partindo das atuais demandas sociais, que pretendem ser orientações a todos que pensam e fazem educação, segundo Morin são: as cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; os princípios do conhecimento pertinente; a condição humana; a identidade terrena; o enfrentamento das incertezas; a compreensão; a ética do gênero humano.

A transdisciplinaridade configura-se como unificação desses seis pilares de educação, solidificando e ampliando os pilares propostos pelo relatório de Delors. Conta, ainda, com a participação das idéias de Morin, presentes em seu livro *Os Sete Saberes Necessários para a Educação do Futuro*.

Desta forma, a transdisciplinaridade fundamenta, ainda que implicitamente, a proposta elaborada nesse trabalho, que visa identificar e debater as contribuições de uma oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais, na vivência cotidiana dos participantes da mesma, numa abordagem transdisciplinar. O que se pretende é abordar uma visão de educação mais ampla, em que cada povo constrói, mediante seus valores, seus significados educativos. E que o educar vai muito além das paredes escolares, entrecruzando-se com a perspectiva transdisciplinar.

Nesta abordagem, o ato de educar acontece de várias formas numa perspectiva dialógica em que a polifonia de vozes acontece entre o singular e o plural, entre o individual e o coletivo, entre a humanidade e a natureza, propiciando um horizonte ontológico, um horizonte afetivo, uma busca do seu ser, num reencontro com a origem das coisas.

Compreende-se aqui o educar transdisciplinar, como atitude de práxis pedagógica distante do processo de escolarização calcado na fragmentação do saber, descrito em disciplinas distintas e isoladas. Para Erich Jantsch (apud WEIL, 1993, p. 31), a transdisciplinaridade “é o reconhecimento da interdependência de todos os aspectos da realidade”, isto é, seria um estágio superior da relação interdisciplinar, que não se limitaria a interações entre campos do conhecimento especializados, mas que faria uma conexão direta entre o ser e o universo, expressando a relação da humanidade com a natureza de forma harmônica e complementar.

Essa abordagem transdisciplinar visa à integralização dos sujeitos consigo mesmos e em relação aos outros, propiciando um diálogo entre as diferentes áreas do conhecimentos de modo que

as fronteiras entre as disciplinas tendem a se tornar mais tênues. Em uma abordagem transdisciplinar, o conhecimento científico busca diálogo com as chamadas ciências naturais e humanísticas, com as artes plásticas, a música, a literatura, o teatro, o cinema, entre outras.

Por meio da oficina proposta, tendo em vista uma abordagem transdisciplinar, almejei que os conteúdos se tornassem expressivos aos estudantes, auxiliando-os a integrar conhecimentos dentro de si, contribuindo para que vissem sentido naquilo que vivenciam e que influencia na maneira como atuam no e com o mundo. Em cada aula-oficina, considere cada pessoa em sua inteireza, envolvendo não só a racionalidade, mas também o corpo, os sentimentos, a intuição, a imaginação, a espiritualidade, possibilitando a cada um dos envolvidos, reflexões sobre quem e como são os posicionamentos que assumem frente aos outros e à realidade.

A oficina pedagógica foi a metodologia escolhida para trabalhar uma abordagem transdisciplinar, visando a integração entre os indivíduos e a realidade em que estão inseridos, formando uma pluralidade complexa. Essa conexão estruturou-se num ambiente que valorizou as experiências individuais e grupais, propiciando um aprendizado cooperativo e compartilhado.

A busca por essa integração entre os seres e o meio em que vivem é objetivo primordial da transdisciplinaridade, ou seja, construir conhecimentos a partir de nossa realidade, trazendo nosso mundo – saberes, vivências e experiências para a sala de aula, podendo, então, fazer a ligação entre o saber popular e o saber formal.

Considerando que o ser é integral, a abordagem transdisciplinar volta-se para a permanente realização das potencialidades das pessoas. Compreender que o conhecimento é inacabado, que pode ser constantemente reelaborado, caracteriza uma formação transdisciplinar. Assim como as pessoas estão em constante relação dinâmica, as vivências educativas construídas fora da escola necessitam ser trazidas para a sala de aula, tornando-se subsídios para a discussão, a reflexão e o questionamento, de acordo com o que é proposto no artigo 11 da Carta: “A educação autêntica não pode valorizar a abstração sobre outras formas de conhecimentos. Ela deve ensinar abordagens contextualizadas, concretas e globais” (NICOLESCU, 2002, p.150).

Nicolescu (1997) afirma que, por meio de uma abordagem transdisciplinar, educamos para a libertação, estimulando a religação das pessoas, dos fatos, das pessoas aos fatos. Porém, podemos ir além, confiando numa proposta que permitirá aos envolvidos redescobrir o prazer e a alegria que existem nos processos de ensino e de aprendizagem.

A educação transdisciplinar rompe com a forma fragmentária de pensar e tratar o conhecimento, aproximando a práxis pedagógica do mundo das (inter)relações que se configuram no processo educativo, na arte de aprender.

Nessa abordagem, o educar transdisciplinar perpassa e ultrapassa o campo interdisciplinar, propiciando modos de compartilhar saberes, reconhecendo os diferentes níveis de realidade, ultrapas-

sando o território científico, criando espaços de diálogos multirreferenciais com as diversas culturas, com a vida de cada grupo humano, abrindo possibilidades de visões plurais a respeito de um fenômeno ou conceito, ou a respeito da complexidade da própria vida (MORIN, 2002).

Este educar (re)cria espaços de afetividade, de amor, de sensibilidade, de transgressões no processo educativo. Constrói pontes dialógicas vivas com o conhecimento, não havendo uma hierarquização de saberes.

O essencial na transdisciplinaridade reside na postura de reconhecimento de que não há espaço nem tempo culturais privilegiados que permitam julgar e hierarquizar como mais corretos (...) os mais diversos complexos de explicações e de convivência com a realidade. A transdisciplinaridade repousa sobre uma atitude mais aberta, de respeito mútuo e mesmo humildade em relação a mitos, religiões, sistemas de explicação e de conhecimentos, rejeitando qualquer tipo de arrogância ou prepotência. (D'AMBRÓSIO, 1997, p. 80)

A práxis pedagógica, portanto, mediada pela educação transdisciplinar, vivencia o educar sem interromper sua heterogeneidade, pressupondo o exercício da flexibilidade, pois possibilita a vazão de um amplo espectro de referenciais, promovendo uma travessia do eu para o nós, da constituição do sujeito singular para o sujeito plural, (re)vitalizando uma pedagogia crítica que tenha como esteio a autonomia de raciocínio do educando, a solidariedade, o entrecruzar entre o saber epistêmico e o saber da comunidade (BORDAS, 1999).

Nessa ótica, o ser humano passa a ser visto integralmente, em constante formação. Um ser comprometido com o desenvolvimento sustentável do planeta, capaz de respeitar os demais seres com quem vive e convive de maneira harmoniosa, dedicando-se a uma vida mais plena e de qualidade, na busca da realização individual e coletiva.

2.3 Oficinas Pedagógicas

Ir em busca de alternativas que possibilitem uma aprendizagem diferenciada é um dos desafios do educador desse século XXI. Proporcionar ao aluno uma metodologia de ensino dinâmica e interessante garante uma grande probabilidade de aprendizagem significativa.

A interligação de saberes com os quais se vive cotidianamente é urgente, o conhecimento deve ser vinculado à vida do aluno. Assim, o conhecimento poderá e deverá ser socializado e o aluno deverá aproveitar a oportunidade que lhe é apresentada em sua realidade global e não fragmentada.

Desse modo, a opção em desenvolver a pesquisa de dissertação por meio de oficina pedagó-

gica surgiu a partir do momento em que percebi que essa metodologia possibilitaria um trabalho transdisciplinar, pois, se observarmos o conceito de oficina, poderemos obter subsídios para esse encaminhamento.

A busca por essa transformação, por proporcionar uma educação transdisciplinar, de não fragmentar os conhecimentos e as disciplinas, de possibilitar um processo de ensino e aprendizagem mais significativo, é que me leva a optar pela oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais, buscando compreender as repercussões da mesma em uma abordagem transdisciplinar.

De acordo com Vieira (1996, p. 40), ao discutir sobre o ensino, a autora enfatiza que: “A tarefa de ensinar recai na busca de situações que permitirão aos alunos construir, progressivamente, os conhecimentos. Reforça-se assim, a função e apoio de mediador do professor”. Essa função ocorre de modo substantivo em um contexto de Oficinas de Ensino, definidas por ANDER-EGG, como um “local onde se trabalha, se elabora algo para ser utilizado (...)” (1991, p.10)

A vivência da “Oficina” implica num esforço pedagógico pessoal e coletivo, com a racionalidade e a objetividade próprias da pedagogia associadas à abordagem da dimensão afetiva-emocional da pessoa, de modo a permitir a desconstrução de preconceitos e tabus e a reconstrução social dos valores, das crenças, hábitos sociais historicamente construídos.

A oficina pedagógica permite, no seu transcorrer, a oportunidade de podermos, como educadores, fazer uma ligação entre os temas a serem abordados e a vida concreta, tornando possível a utilização das aprendizagens compartilhadas no seu contexto. É a mesma um momento propício de exercício de cidadania, proporcionado uma educação para a saúde, na busca de uma melhoria na qualidade de vida. Entendo, como destacam Vieira e Volquind(1996), que a oficina não é somente um lugar para aprender fazendo, mas sobretudo, para desenvolver o pensar, o sentir, o intercâmbio de idéias, a problematização, o jogo, a investigação, a descoberta e a cooperação.

Segundo o dicionário Aurélio (1975), oficina é o lugar onde se exerce o ofício, em que se verificam grandes transformações. Quando se trata de oficinas pedagógicas, o objetivo centra-se na relação do ato de aprender com o ato de ensinar, sendo oficinas um lugar para compartilhar conhecimentos.

Para ANDER EGG, “Uma oficina é uma prática iluminada pela teoria, com a qual adquire a capacidade de aplicar conhecimentos teóricos e de dar às ações uma perspectiva e significação que transcende enquanto ato concreto”. (1991, p. 36)

Na oficina, o grupo tem, por algumas horas, a possibilidade real de experimentação de novos padrões de relacionamento, de problematização dos papéis sociais e de relativização das identidades monolíticas. É esta intencionalidade pedagógica e este olhar psicossocial que nos permitem afirmar que as “oficinas” se constituem em intervenção psicossocial.

Nesse sentido, afirma Rena “que as oficinas expressam a mesma linha metodológica de intervenção psicossocial adotada na pesquisa, ação que reconhece o envolvimento do pesquisador como fato inevitável e como um valor” (2001 p.49).

Segundo Vieira (2002), a oficina garante a participação do aluno, principalmente numa aprendizagem cooperativa, onde todos aprendem em conjunto. A oficina, também, oferece situações reais de participação em que o professor precisa rever a sua prática e reconstruí-la a partir das idéias e confrontações.

Na metodologia da “Oficina”, propomo-nos a articular técnicas/estratégias com uma postura pedagógica crítico-transformadora que viabilizaria a “dinâmica do grupo”, oferecendo as condições para a construção de uma consciência de grupo.

Partindo da premissa de que os alunos precisam ser ouvidos para traduzirem suas necessidades e ansiedades e, a partir da exposição dos mesmos, é que poderemos intervir e acreditar no ato de mediação. Percebo, enquanto educadora, a necessidade de termos uma sala de aula com qualidade, democracia e dignidade para que, posteriormente, os educandos estejam aptos a enfrentar os desafios da sociedade.

Pois, segundo Scliar:

Se pensarmos na escola como um lugar de convivência, de troca de experiência e de emoções, um lugar em que a imaginação, a criatividade são estimuladas, então estamos falando de algo que é imprescindível para a formação do ser humano. Não acredito que a escola esteja superada, como não acredito que o livro ou a literatura estejam superados; acredito, sim, que é preciso readequar a cada momento concepções e práticas para ajustá-las a um mundo sempre cambiante e que, bem ou mal, anda para frente (SCLiar, 1997, p. 27).

Necessitamos criar espaços de interação onde ocorra a discussão de idéias, o respeito no contraste de opiniões e o compartilhamento de saberes. O educando deseja ação. Ele quer descobrir, questionar, dialogar, participar das avaliações e produzir conhecimento com significado.

Durante o transcorrer de minha jornada como educadora, fui percebendo o quão mais interessante é para o aluno o espaço em que ele próprio pode construir seu conhecimento. Nesse contexto, o professor passa a ser um mediador entre o aluno e o conteúdo. E mais interessante ainda se torna o trabalho, no momento em que o aluno percebe a aplicabilidade dos conteúdos vistos durante a oficina. Como afirma Vieira: “*É preciso aproximar a sala de aula da vida, dar-lhe sentido e construir um novo agir pedagógico*”. (VOLQUIND, 2002, p. 10).

Segundo Ander-Egg (1991), a oficina é um local onde se trabalha, se elabora algo para

ser utilizado. Podemos dizer que se trata de uma forma de ensinar e aprender coletivamente. Um espaço de investigação, ação, reflexão, trabalho individual combinado com o trabalho grupal, socialização e relação entre teoria e prática.

Conforme Cuberes

Oficina é um tempo e um espaço para aprendizagem; um processo ativo de transformação recíproca entre sujeito e objeto; um caminho com alternativas, com equilíbrios que nos aproximam progressivamente do objeto a conhecer (CUBERES, 1989, p.3).

Cuberes (1989) salienta, ainda, que o professor também deve desfrutar a tarefa e transformar os dilemas em problemas. Assim, as “oficinas” são para Rena (2001) uma metodologia que vê na problematização e na revisão de valores e atitudes uma resposta adequada para tratar questões que envolvem aspectos da vida cotidiana de homens e mulheres.

A oficina deve ser um espaço que possibilite a relação entre o pensar, o agir e o sentir. Os recursos precisam ser previamente selecionados ou criados com a intenção de proporcionar momentos de reflexão, investigação e descoberta. Aos recursos deve ser dada a devida importância como um meio que proporciona a aprendizagem de conceitos. A avaliação passa a ser um diagnóstico contínuo de como o aluno aprende, ou seja, deve existir um acompanhamento a cada aula-oficina, um registro em forma de diário.

Nesse momento, cabe responder a pergunta inicial: Por que Oficinas de Ensino?

Assim como poderia ter sido outro o assunto desenvolvido no decorrer da oficina, optei pelas Plantas Mediciniais, pois já tenho uma grande caminhada nessa área. Depois de escolhido o assunto a ser trabalhado na oficina, penso que devo comentar o porquê dessa opção metodológica.

Entendo e acredito que, acima de todos os objetivos propostos na escola, bem como nos planos de curso, o aluno deve ter a possibilidade de vivenciar um ensino que não seja tão fragmentado. Uma prática em que ele possa realizar suas investigações, trabalhando em equipe, envolvendo-se de forma integral e possibilitando a relação com o mundo que o cerca. Entendo ser essa prática fundamental para uma aprendizagem significativa.

Essa metodologia possibilita uma nova forma de comunicação entre o docente e discente. Todos fazem parte da mesma equipe de trabalho. Concordo com Volquind (2002) quando afirma que “através da oficina, podemos ensinar de forma mais humanizada, onde a cultura e os valores dos alunos participantes são respeitados. As oficinas promovem a abertura de um espaço de aprendizagem alternativo” (VOLQUIND, 2002, p.17).

De acordo com Volquind (1996), o docente também deve ser conhecedor do que a comunidade pode lhe oferecer. Precisamos encontrar alternativas, como clubes de ciências, grupos de estudos e oficinas de ensino, enfim uma modalidade ação onde se evidencie o verdadeiro papel do professor mediador. O professor mediador é aquele que se aproxima do aluno, que sabe trabalhar com seus desejos, fazendo intervenções oportunas, auxiliando o educando na observação e análise, de modo a permitir que o mesmo possa transformar suas metas em realidade.

Assim, para que o professor possa desenvolver as habilidades necessárias para esse trabalho, é necessário que invista na sua atualização profissional.

Acredito que é necessário e possível transformar a sala de aula em aula-oficina, modalidade que trabalha com a ação, a teoria, o afeto e busca a triangulação desses três aspectos. A função do professor passa a ser a de mediador e ele precisa ir em busca da relação entre os saberes escolares e a realidade social.

Cabe ao professor motivar o aluno, e a esse atuar de acordo com os desafios propostos pelo professor. Na oficina pedagógica, existe uma relação mais humana, em que a cultura e os valores dos alunos são respeitados, de modo que possa existir uma educação transdisciplinar. É urgente a necessidade de questionarmos a maneira de viver dos alunos e como a educação está ocorrendo nas escolas que preparam um mundo irreal. Faz-se necessário criar alternativas que possam modificar essa fragmentação do conhecimento e descobrir maneiras para alcançar as metas desejadas. Temos que agir, criar e mudar a relação existente entre sujeito e o mundo educacional.

Precisamos educar preventivamente, fazer do ato pedagógico uma ferramenta que estimule o indivíduo a buscar uma qualidade de vida indispensável para a condição planetária atual. Daqui para frente, existem, sobretudo, os perigos de vida e morte para a humanidade, como a ameaça nuclear e ecológica ou o desencadeamento dos nacionalismos acentuados pelas religiões. É preciso mostrar que a humanidade vive, agora, uma comunidade de destino comum.

2.4 Educar para a saúde

A educação é todo um ambiente, previamente planejado, previsto, com a intenção de oportunizar o desenvolvimento do caráter e dos valores morais (MOSQUERA, 1984). Nesse sentido, educar para saúde significa educar com valores totais para a pessoa humana. Ainda sob esse aspecto, a educação para a saúde não deve ser vista como um modo pragmático de agir de forma científica, mas deve ter em vista um campo multidisciplinar no qual a ação e o pensamento estão relacionados.

Segundo Mosquera (1984), a educação para a saúde deve visar a pessoa não apenas no

aspecto individual, mas a saúde do grupo, pois quanto mais saúde as pessoas tiverem, tanto física quanto psíquica e social, mais a sociedade tende a ser justa, equilibrada e coerente. Uma educação para saúde, tendo em vista o aspecto global dos indivíduos, possibilitaria que a pessoa desenvolvesse melhores níveis de auto-imagem e de auto-estima.

Entende-se Educação para a Saúde como fator de promoção e proteção à saúde e de estratégia para a conquista dos direitos de cidadania (PCNs, 2000). Sua inclusão no currículo responde a uma forte demanda social, num contexto em que a tradução da proposta constitucional em prática requer o desenvolvimento da consciência sanitária da população e dos governantes para que o direito à saúde seja encarado como prioridade.

A escola, sozinha, não levará os alunos a adquirirem saúde. Pode e deve, entretanto, fornecer elementos que os capacitem para uma vida saudável. Não se pode compreender ou transformar a situação de saúde de um indivíduo ou de uma coletividade sem levar em conta que ela é produzida nas relações com o meio físico, social e cultural. Assim, não é uma disciplina isolada que vai resolver toda situação, ou seja, os conteúdos do tema não serão suficientemente contemplados se ficarem restritos a uma única área. É algo que perpassa várias áreas de conhecimento e que também pode uni-las e que, na sua união, torna-se um ato complexo, dando sentido a uma ação pedagógica.

Concepções sobre saúde ou sobre o que é saudável, valorização de hábitos e estilos de vida, atitudes perante as diferentes questões relativas à saúde perpassam todas as áreas de estudo escolar, desde os textos literários, informativos, jornalísticos até os científicos. Por outro lado, para ser construída a visão ampla de saúde aqui proposta, é necessário ter acesso a informações de diversos campos, bem como contextualizar os conteúdos(PCNs, 2000).

A promoção para saúde é feita através da educação, da adoção de hábitos e estilos de vida saudáveis, desenvolvendo aptidões, capacidades individuais e um ambiente saudável. Relaciona-se intimamente com a eficácia de políticas públicas que prevêm a qualidade de vida e a capacidade de analisar a realidade, promovendo uma transformação positiva de fatores determinantes nas condições de saúde.

Nessa perspectiva, é necessário pensar numa educação para a saúde. A oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais, oferecida aos alunos, com abordagem transdisciplinar, foi um modo de educar para a saúde. Segundo os PCNs (2000), quando se educa para a saúde, deve-se levar em conta todos os aspectos que envolvem os hábitos e atitudes do dia-a-dia da escola, sendo por isso tratada como um tema transversal, devendo permear todas as áreas que compõem o currículo da escola.

Desse modo, podemos compreender a educação para a saúde como um fator de promoção e estratégia para conquista de cidadania.

De acordo com os PCNs:

“A inclusão no currículo responde a uma forte demanda social, num contexto em que a tradução da proposta constitucional em prática requer o desenvolvimento da consciência sanitária da população e dos governantes para que o direito para saúde seja encarado como prioridade” (PCN, 2000, p.90).

É através da apropriação dos conteúdos informativos e formativos das atividades educativas e das aprendizagens intencionalmente desenvolvidas na escola que se promovem capacidades conducentes à autonomia e ao sentido de responsabilidade social dos cidadãos, habilitando-os a intervir em si próprios e na relação com os outros de forma construtiva.

Nesse sentido, a promoção da saúde tem, perante o currículo, uma interpretação em espiral com todas as suas áreas interligadas ao longo da vida escolar numa perspectiva de intervenção consciente e criativa, objetivando uma posição de negociação permanente por processos éticos centrados em quem aprende. Oportuniza uma visão holística porque as competências podem ser desenvolvidas transversalmente em todos os programas disciplinares, bem como desenvolve um elevado grau de auto-avaliação, uma vez que só podemos aspirar à plena gestão da nossa liberdade de agir na medida em que somos capazes de avaliar a nossa própria prática.

Como corolário, deseja-se que haja um clima escolar agradável e estimulante à participação democrática de todos, com o desenvolvimento, de forma integrada na vida da escola, dentro e fora da sala de aula, de áreas específicas da promoção da saúde.

A Educação em Saúde é uma prática social, um processo que contribui para a formação e o desenvolvimento da consciência crítica das pessoas a respeito de seus problemas de saúde, estimulando a busca de soluções e a organização para a ação coletiva.

Essa prática rejeita a concepção estática de educação entendida, apenas, como transferência de conhecimentos, habilidades e destrezas. Em um sistema baseado na participação, a prática educativa é parte integrante da própria ação da saúde. É uma parcela no bojo das ações que constituem o setor e deve ser dinamizada em consonância com este conjunto, de modo integrado, em todos os níveis do sistema e em todas as fases do processo de organização e desenvolvimento dos serviços de saúde.

A vivência da saúde como prática educativa, dentro de uma metodologia de participação, deixa de ser um processo de persuasão ou de transferência de informação e passa a ser um processo de capacitação de indivíduos e de grupos para a transformação da realidade. Assim, por meio da oficina pedagógica, com uma abordagem transdisciplinar, buscou-se a efetiva participação, autonomia e inserção contextual dos participantes, ou seja, a voz ativa do aluno nesse processo foi imprescindível para que ele pudesse realmente reconhecer a oficina como uma prática de educação preventiva, de cuidados com o seu corpo, com o uso das plantas medicinais.

Visando a uma Educação para a Saúde, todas as experiências que o aluno traz para a escola e que tenham reflexos sobre a promoção, proteção e recuperação da saúde, podem ser consideradas abordagens positivas, fornecendo elementos que capacitem os sujeitos para a ação.

A abordagem em Educação para a Saúde começa por observar e escutar para, num segundo momento, valer-se da ajuda da teoria. Esta pode oferecer as informações necessárias, mas jamais substituirá a inteligência das relações interpessoais nem a intuição. Nessas relações interpessoais, o papel efetivo do professor em educação para a saúde torna-se fundamental. O professor educador para a saúde não tem que transformar o ambiente, mas sim, disponibilizar instrumentos que permitam ao aluno e ao seu meio transformá-lo.

De acordo com Worell e Stilwell (1981), o educador, quando propõe mudanças progressivas em seu aluno, deve escolher e definir qual é o seu papel. Nesse sentido, os autores chamam a atenção que o professor pode ser um gerente quando organiza, planeja, executa e avalia. O professor é mediador quando estabelece relações didáticas calorosas e profundas com seus estudantes e é um facilitador quando está inclinado a auxiliar o estudante a vencer seus problemas específicos. Além disso, um professor que educa para a saúde deve considerar a realidade e introduzi-la na sala de aula para, conhecendo a sala de aula, transpô-la para a realidade social. Enfim, deve ser um elemento integrador que, por meio de sua práxis, elabora a teoria.

Precisamos retomar a confiança da humanidade, lutar para transformar esta crise em criação, reinventando as escolas e repensando o ensino. A sociedade exige um educador ativo, consciente de seu poder criativo e responsável pela mediação entre o educando e o conhecimento. O professor precisa ser um educador social, um ser orientador da aprendizagem e provocador de sistemas construtivos.

Pensando nisso, todo esse trabalho exige do educador uma educação continuada permanente.

2.5 Educação Continuada

Frente às repercussões de uma abordagem transdisciplinar em uma oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais, fica evidente a importância da educação continuada de todos os participantes desse processo, incluindo professor responsável por essa pesquisa, nesse caso mediador, a qual podemos denominar de autoformação.

Sabe-se, pois, que um trabalho de oficina pedagógica exige esforço por parte do professor para que ele passe a ser um mediador do conhecimento. Da mesma forma, quando se apresenta uma abordagem transdisciplinar, o professor pesquisador, inserido diretamente nessa pesquisa, necessita

estar em constante aperfeiçoamento de modo que seja possível trabalhar transdisciplinarmente.

Urge, então, a educação continuada como um processo que caminha paralelamente a essa abordagem transdisciplinar, pois, por meio desse estudo, professor e aluno precisam de constante aprofundamento e aperfeiçoamento de modo que ocorra uma mudança de visão dos participantes quanto ao processo de ensino e aprendizagem.

Pesquisas em Educação têm avançado no sentido de defender a educação continuada. Elas apontam um novo perfil deste processo como a busca, o conhecimento, o confronto, o desafio e a transformação constante de professores.

Em vista disto, posso considerar que só é possível refletir coerentemente sobre a educação quando se tem dela uma concepção política, uma vez que a educação é mais fortemente fruto de nossas estruturas do que das intenções ou atividades docentes dentro da escola.

Diante do exposto, identifica-se a educação continuada como um caminho que leva o profissional a uma reflexão e a um posicionamento crítico frente a sua sala de aula enquanto elemento de um contexto social mais amplo, uma educação permanente que se baseia em pressupostos filosóficos e éticos, enfim, que se preocupa em saber mais sobre o ser humano e como o processo de ensino influencia na aprendizagem do mesmo.

Finalmente, vejo as teorias que falam da educação continuada como alternativas necessárias para educação deste novo século. Essa perspectiva de trabalho remete-nos às possibilidades de crescimento e desenvolvimento das pessoas. Leva-nos a olhar para frente, mesmo que ali estejam as dificuldades, incompreensões, críticas. Talvez a maior dificuldade sejamos nós mesmos, nossa resistência ao novo, ao diferente e, sobretudo, a resistência de ultrapassar nossas estruturas culturais, pois sabiamente, volto a ressaltar, como diz Edgar Morin (1991) *“foi extremamente difícil criticar as noções que me serviram de armas críticas para ultrapassar os antigos modos de pensamento. É fácil ultrapassar o passado, mas não é fácil ultrapassar aquilo que me fez*

competências conservam-se graças a um exercício constante... A educação continuada conserva certas competências relegadas ao abandono por causa das circunstâncias. Perrenoud (2000, p.156)

O novo educador é um profissional em constante mudança, pronto para transformar em saber as ansiedades da classe. É o fim da “decoreba” e das fórmulas prontas.

A necessidade de transformação na ação pedagógica que, nestes meados de século XXI, não é apenas a exigência do mercado de trabalho, mas uma exigência direta do aluno, faz com que alguns professores comecem a se dar conta da necessidade de mudança paradigmática na sua prática educativa.

Os professores vivem sob dois limites. Ao mesmo tempo em que são vistos como profissionais medíocres, com formação deficiente, são considerados os pontos essenciais para a melhora da qualidade da sociedade. Pede-se-lhes quase tudo. Dá-se-lhes quase nada.

As facetas do trabalho pedagógico, as famílias de competências não existem “objetivamente”, elas são construídas, certamente, a partir do real, mas também de tramas conceituais e de pré-conceitos teóricos e ideológicos. Muitas vezes, os professores podem se sentir “ofendidos” com alguns autores que apresentam as competências necessárias ao educador do futuro, pois sabe-se que, para muitos educadores, ainda é difícil a divisão entre o que se é e o que se gostaria de ser.

Perrenoud (2000, p. 178) diz que:

“A profissionalização é uma transformação estrutural que ninguém pode dominar sozinho. Por isso ela não se decreta, mesmo que as leis, os estatutos, as políticas da educação possam facilitar ou frear o processo. O que significa que a profissionalização de um ofício é uma aventura coletiva, mas que se desenrola também, largamente, através das opções pessoais dos professores, de seus projetos, de suas estratégias de formação. Tal é a complexidade das mudanças sociais: elas não são a simples soma de iniciativas individuais, nem a simples consequência de uma política centralizada”.

A autoformação resulta de uma prática reflexiva que se refere muito mais a um ideal coletivo ou individual, do que resultado de uma expectativa das instituições em que se trabalha. No mundo em que vivemos, não é ilegítimo que os referenciais de competências sejam um instrumento de controle. Afinal, a responsabilidade da formação contínua é de cada um dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Perrenoud (2000, p.160) ressalta:

“Formar-se não é fazer cursos; é aprender, é mudar a partir de diversos proce-

dimentos de autoformação, como leitura, experimentação, a inovação, o trabalho em equipe, a participação de um projeto de instituição, a reflexão pessoal e regular, a redação de um jornal ou a simples discussão com os colegas. Esse mecanismo fundamental depende do que se chama prática reflexiva”.

Portanto, devemos ter a clareza de que, se quisermos desenvolver um trabalho que contemple o desenvolvimento de habilidades nos alunos para atingirmos determinada competência, os próprios professores precisam desenvolver determinadas competências que são necessárias para atender à nova demanda.

Não alcançaremos o novo se não nos ultrapassarmos. Nesta perspectiva, entende-se que a educação continuada é uma alternativa de enquadramento no cotidiano escolar, na sala de aula. Perrenoud (1997) simplesmente alertou-nos para a essencialidade de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, enfim, aprender a ser.

A preocupação com o sucesso do ensino tem sido alvo de muitas discussões nos espaços que se ocupam com os processos de ensino e de aprendizagem. É possível perceber a emergência de novas teorias com o objetivo de buscar melhores resultados nestes processos.

Não há conclusão de idéias, não existe nada fechado, nada neste mundo está pronto ou acabado, muito pelo contrário, o que conclui essas idéias é o início da prática.

Por mais impotentes, cansados ou distanciados que nos sintamos diante do quadro desanimador em que se encontra o sistema nacional de ensino, é preciso acreditar e lembrar que toda mudança que evitamos ou deixamos pela metade fica girando em torno de nós, até que retomemos o processo que nos recusamos a completar.

Se todos tomarem consciência de que não se pode esperar um “modelo”, mas sim, que se deve estar disposto a construir e reconstruir permanentemente as bases sobre as quais as ações se movem, então, sim, poderemos dizer que uma nova forma de ensinar é possível.

INICIANDO A TESSITURA – O CASULO

As borboletas produzem seu próprio fio para proteger a pupa. Essa capa é o chamado casulo. Assim como as borboletas, eu, como pesquisadora, também inicio a tessitura entre as partes desse trabalho, estabelecendo a relação entre os fundamentos teóricos e os dados coletados e analisados no decorrer dessa pesquisa. Os “fios de seda” devem ser resistentes para que haja uma tessitura perfeita.

3 METODOLOGIA

O presente estudo tem seu foco nas repercussões de uma abordagem transdisciplinar no processo de ensino e aprendizagem dos participantes de uma oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais. Destaco a importância desse estudo, pois a sociedade está passando por mudanças que afetam diretamente o espaço pedagógico, o qual o professor precisa conhecer e compreender mais profundamente, percebendo a necessidade do rompimento de paradigmas, assumindo novas concepções e mudando a sua postura. Nesse sentido, como pesquisadora, sinto a necessidade de trabalhar essa realidade complexa que requer coerência e convicção.

Nesse momento, opto por uma abordagem naturalística-constructiva para desenvolver minha pesquisa, pois essa metodologia permite-me a compreensão dos fenômenos e problemáticas investigadas no próprio contexto em que ocorrem.

A pesquisa qualitativa é multimetodológica e, em seu foco, envolve uma abordagem naturalística e interpretativa do tema. Isso significa que os pesquisadores de abordagens qualitativas estudam os aspectos em seu ambientes naturais, tentando captar o sentido, interpretar fenômenos nos termos e significados que as pessoas dão a eles. A pesquisa qualitativa envolve o uso de uma variedade de elementos empíricos: estudo de caso, experiência pessoais, introspecção, história de vida, entrevista, observação, documentos históricos, textos internacionais, visuais, uma vez que descrevem a rotina e momentos problemáticos e significativos nas vidas dos indivíduos.

Por meio de um envolvimento intenso nos fenômenos, ajuda a reunir informações sobre os objetos de pesquisa submetidas a um processo de análise indutivo, possibilita a gradativa explicitação de categorias e de uma estrutura compreensiva dos fenômenos, resultando daí sua descrição, interpretação e teorização.

A abordagem naturalística-constructiva assume uma realidade construída pelos sujeitos. Partindo da impossibilidade de acesso ao concreto, procura trabalhar com mundos humanos, representados por construções lingüísticas e discursivas. Por isto, focaliza, de modo especial, os modos de percepção dos sujeitos que envolve, trabalhando especialmente com seus conhecimentos

tácitos. Nisto também se incluem os conhecimentos, crenças e valores do próprio pesquisador.

A valorização dos conhecimentos tácitos e implícitos dos sujeitos, assim como a opção por focalizar os fenômenos no próprio contexto em que ocorrem, carrega consigo o pressuposto da imersão da pesquisa nos valores dos participantes. Nesta perspectiva, a neutralidade é impossível. Todas as falas já estão impregnadas de teorias e ideologias, mesmo que não haja consciência disto por parte de todos os envolvidos. Esta superação da neutralidade, no sentido positivista, aparece especialmente pela admissão do pesquisador como principal instrumento de coleta de informações.

A abordagem naturalística-constructiva por sua valorização dos conhecimentos tácitos dos envolvidos, sejam participantes, seja o próprio pesquisador, enfatiza a impossibilidade de um olhar teórico objetivo e neutro. Ao contrário, pode-se compreender este tipo de pesquisa como visando à explicitação de teorias implícitas que os sujeitos construíram anteriormente de modo inconsciente, aplicando-se isto tanto aos envolvidos na pesquisa como ao pesquisador. As teorias de algum modo são reconstruídas a partir de manifestações lingüísticas dos participantes. Das informações coletadas são produzidas, pelo esforço analítico do pesquisador, categorias emergentes. Essas, por sua vez, são estruturadas em forma de teorias emergentes, expressões formalizadas e abstratas de concepções teóricas tácitas já construídas implicitamente pelos sujeitos da pesquisa.

Dentre os elementos mais importantes dessa abordagem, está o exame de ocorrências naturais dos fenômenos, com valorização dos contextos em que ocorrem, bem como a utilização do próprio pesquisador como principal instrumento de pesquisa, valorizando-se, especialmente, seu conhecimento tácito no sentido de aproximação gradativa aos fenômenos.

Desse modo, o método característico dessa abordagem envolve uma impregnação aprofundada nos fenômenos para a obtenção de descrições e interpretações dos mesmos. Das informações reunidas, especialmente por meio de entrevistas aprofundadas, são construídas categorias e hipóteses de trabalho que, de modo reiterativo, são aperfeiçoadas e complementadas até atingir-se a clareza desejada nas construções teóricas assim produzidas. O planejamento é emergente, com uma definição de amostra por processos de saturação. Finalmente, os resultados atingidos são negociados com os envolvidos, estabelecendo-se, dessa forma, uma validação das teorias emergentes dentro do próprio ambiente natural em que se dá a construção. Emerge daí um novo tipo de extensão dos resultados a outros contextos, a generalização naturalística.

Nas caracterizações feitas até esse momento, fica evidente o papel e o sentido da linguagem nessa abordagem. Esta não representa apenas uma forma de expressar os resultados, mas é fundamental na constituição das compreensões construídas ao longo do processo. A linguagem e o discurso são formas preferenciais de acesso aos fenômenos e problemáticas focalizados. A análise de informações lingüísticas constitui a forma de chegar à compreensão dos fenômenos, construindo-se, a partir das informações coletadas, as categorias e teorias utilizadas na descrição e interpretação dos objetos de pesquisa. A análise constante desses dados possibilitará o surgimento de

categorias e teorias.

A opção pela pesquisa qualitativa justifica-se pelo fato de possibilitar o trabalho com um universo de significados, atitudes, valores e motivações intrínsecas dos sujeitos participantes, em que a análise dos dados permite descrever e interpretar seu conteúdo tendo presente a particularidade de cada palavra escrita. Para Moraes (2003, p 06), trata-se de *“fazer uma análise rigorosa e, portanto, um exercício de ir além de uma leitura superficial, possibilitando uma construção de novas compreensões e teorias a partir de um conjunto de informações sobre determinados fenômenos”*.

O embasamento que respalda o processo de análise é o referencial teórico que considero compatível com o tema da pesquisa, tendo um enfoque voltado para a construção individual e coletiva do educando. São teóricos que, a meu ver, possuem uma riqueza de conhecimento importante e tangível no que diz respeito às questões investigadas.

Para identificar os dados a serem coletados, utilizei uma sondagem inicial, por meio de um questionário com perguntas aos participantes da oficina, a gravação de um debate oral, uma avaliação sobre a participação de pessoas da comunidade na sala de aula, os relatórios apresentados pelos mesmos no decorrer da oficina (orais, plásticos ou escritos), a execução da prática dos participantes (trabalhos de alunos) e uma abordagem final, como um relatório e auto-avaliação sobre os conhecimentos compartilhados no decorrer desta oficina.

As elaborações dos conteúdos abordados e discutidos no decorrer da oficina pedagógica surgiram da necessidade e do sentido dos conhecimentos para a vida cotidiana dos alunos, bem como de um programa que deixasse espaços abertos, que fosse flexível para a expansão e aprofundamento de acordo com a emergência das necessidades, dúvidas e curiosidades dos educandos, sem perder de vista a contextualização e a relação com a sabedoria popular. Foi criado, dessa forma, uma oportunidade para o aprendiz descobrir seus sonhos e os diferentes modos de realizá-los. Trata-se de ensinar e aprender com alegria e prazer.

Todas as estratégias e as ações previamente selecionadas tiveram uma relação direta e coerente com a abordagem transdisciplinar para a educação: a dialética entre as disciplinas, os valores, as crenças e as culturas de um povo, a integralidade, a transgressão de barreiras de sala de aula, o encantamento e a transformação.

Cabe salientar, também, que a participação dos alunos nessa pesquisa, bem como a publicação dos resultados, foi possível mediante autorização escrita e prévia pelos pais ou responsáveis dos mesmos.

A sondagem inicial, realizada pelos participantes da oficina, permitiu uma análise de alguns conhecimentos prévios dos educandos a serem considerados no decorrer de todo o trabalho. Toda e qualquer contribuição dos participantes, o que também me inclui, seja oral ou escrita, foram fundamen-

tais para o enriquecimento e significação dos assuntos estudados, bem como a necessidade de todos perceberem a insuficiência de conhecimentos, a necessidade de aprimoramento e aprofundamento além da oficina.

A metodologia de trabalho por oficina também possibilitou a construção autônoma, tanto individual como de modo coletivo, de novos conhecimentos, tendo os participantes, muitas vezes, que se assumirem como pesquisadores e autores.

Foram propostas atividades que observassem a abordagem transdisciplinar e, acima de tudo, atividades que propiciassem a todos conhecimentos, sentido, prazer, motivação para continuar aprendendo e auto-realização.

Todo o material de apoio para a oficina pedagógica sobre Plantas Mediciniais foi baseado em livros de natureza científica, que abordam a Fitoterapia e a Botânica, apostilas de cursos em que participei, material da Fundação Herbarium, o meu Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Biológicas. Foram acrescentados, também, materiais trazidos pelos alunos e informações veiculadas na Internet.

O material utilizado tinha como foco as Plantas Mediciniais. Sabendo da importância de variar a utilização de recursos didáticos e não apenas utilizar um livro como opção metodológica, que busquei propiciar aos envolvidos, alunos da 6ª série do Ensino Fundamental, essa diversificação, que os levasse à construção autônoma de conhecimentos, com meu acompanhamento e orientação.

Assim, busquei um trabalho que tornasse mais competente o ser humano, onde o espaço em que ocorreria a aprendizagem seria mais valorizado, com professor e alunos trabalhando em equipe.

Com muita propriedade, diz-nos MORAIS: “*ensinar é algo que nasce em um compromisso de vida, de uma paixão pelo saber e de um gosto pelos encontros humanos*”. (1986, P.32)

Para mim, ensinar é poder propiciar aos educandos uma aprendizagem significativa e uma formação integral.

3.1 A Coleta dos Dados

Neste estudo, optei por utilizar diferentes instrumentos na coleta de dados. Desde questionários abertos, debates orais, palestras até reflexões, auto-avaliação final e anotações, alguns apontamentos realizados a cada aula-oficina.

Todos esses instrumentos se tornaram a minha fonte de coleta de dados, além das observações e registros feitos por mim.

O questionário teve como principal objetivo sondar os conhecimentos prévios dos alunos pertinentes ao estudo que iria se iniciar, bem como o saber popular e expectativas sobre a oficina. O debate oral serviu como base para mim, na verificação do conhecimento comum sobre plantas medicinais e se essas faziam parte do contexto de cada aluno.

A palestra realizada por uma pessoa da comunidade permitiu uma valorização do saber popular e oportunizou o aprofundamento do estudo. A reflexão realizada serviu para uma análise geral da oficina e a auto-avaliação final teve por objetivo perceber o que os alunos haviam acrescentado de conhecimento no decorrer da oficina, bem como se as expectativas haviam sido atingidas e sugestões de atividades a serem acrescentadas numa próxima possibilidade do estudo.

O papel do professor dentro da oficina foi de mediador e pesquisador junto com os alunos. Compartilhar todas as experiências foi possível graças a essa nova postura assumida: a postura de um educador aberto ao diálogo e a troca de experiências com os educandos. Alguém que se assume no papel de mediador possibilitando aos sujeitos envolvidos no processo um crescimento individual e ao mesmo tempo coletivo. Um professor pesquisador que oferece espaços para que cada um se sinta responsável e, ao mesmo tempo, autor da construção de seus conhecimentos.

Em um processo posterior à oficina, a análise dos dados e as minhas observações e reflexões foram articuladas com os pressupostos transdisciplinares.

Após a coleta dos dados iniciei a análise dos mesmos, embasada na proposta de unitarização e categorização, pois, segundo Moraes (2003, p.03), “os sistemas de categorias construídas na análise textual podem ter vários níveis. Estes podem ser constituídos de categorias iniciais, intermediárias e finais.” Assim, por meio da unitarização e categorização busquei encontrar as respostas para as questões de pesquisa e para posteriormente aprofundar ainda os estudos sobre mais teorias.

Não defini itens a serem observados durante a coleta dos dados, apenas observei fatos, relacionando-os com as questões de pesquisa, para posterior análise, de modo que algumas categorias surgiram a priori e outras foram emergindo no decorrer dos trabalhos.

Durante toda a oficina pedagógica, a postura de educador mediador se manteve presente. As reflexões sobre cada encontro, cada atividade, foram fundamentais. Esse processo me permitiu uma prática de diálogo comigo mesma, bem como a autocrítica e a auto-reflexão do trabalho. As minhas intervenções, provenientes de reflexões e autocríticas, bem como os diálogos dos participantes e dos autores utilizados como referenciais, permeiam toda pesquisa.

Com isso sinto-me na obrigação de esclarecer: no momento em que utilizamos um determinado tipo de metodologia para análise dos dados, deixando emergir conclusões, as quais podem ser relacionadas com as teorias, as informações coletadas podem ter diferentes sentidos. Ou seja, é preciso deixar claro que os registros são resultados de minhas observações e de confrontos com outros informantes. Sendo assim, no momento em que se opta pela reconstrução, em que fizemos uma interpreta-

ção peculiar, essa pode conter ilusões decorrentes da maneira particular de ver o mundo.

Concordo com Moraes (2003) quando se refere à multiplicidade de vozes que envolve o processo de comunicação, implicando o sentido presente em toda reconstrução. Não há sentidos objetivos, mas esses necessitam serem reconstruídos numa interação do leitor com o autor ou autores dos textos. As informações podem ter determinados sentidos, dependendo de quem vai ler e interpretar, portanto, deve haver uma grande interação do leitor com autores de textos. As palavras ou frases podem, também, ter diversos sentidos, dependendo de quem lê e das opções metodológicas implícitas. A pluralidade de sentidos contida em qualquer texto pode originar diferentes tipos de leituras. Sendo assim, todos os dados coletados no decorrer dessa pesquisa foram comparados, complementados uns pelos outros, entrando, assim, em uma relação complexa e simultânea de contradição e complementaridade.

A análise precisa lidar tanto com a polissemia dos textos como com a sua polifonia, ou seja, com os múltiplos sentidos que possibilitam construir e com as vozes múltiplas que implicam. (Wertsch, 1994).

Sempre em que surgia a oportunidade, os alunos realizavam alguma atividade que pudesse servir como comprovante ou que pudessem deixar registradas as suas impressões sobre o decorrer dos trabalhos e envolvimento nos estudos.

Após a realização de muitos trabalhos, os estudantes realizaram uma reflexão. Reflexão essa sobre o seu empenho, do colega, o meu, ou seja, um registro estruturado, semi-aberto, que visava obter informações a respeito das percepções dos participantes da oficina. Deveriam expressar as situações significativas a respeito do que haviam vivenciado na oficina.

incerteza de estar indo pelo caminho correto, a incerteza de ter um grande “quebra-cabeça” e então conseguir montá-lo. A incerteza do conhecimento. Precisava sim, nesse momento, compreender que era difícil, mas precisava me adaptar com a presença da incerteza. Mesmo por ter optado pelo método de análise textual discursiva, tendo clareza sobre esse método, a insegurança permanecia, até porque ela é inerente ao ser humano.

Então, essa elaboração se constituiu nesse trabalho, que deve se manter aberto a avaliação, revisão e reconstrução. Parafraseando Morin (2000) “A vida humana, assim como o conhecimento, é uma aventura; uma viagem rumo ao incerto”. Por isso, é importante que a reflexão esteja sempre ao lado da auto-reflexão, e a crítica, ao lado da autocrítica, para que os indivíduos se percebam também sujeitos.

Todos somos construtores do futuro que é incerto.

3.2. Análise dos Dados

A análise dos dados coletados precisava seguir um processo auto-organizado, para não perder “peças do quebra-cabeça” no caminho. Segundo Moraes (2003), a interpretação dos dados parte de um conjunto de significantes, aos quais o pesquisador atribui significados que se relacionam com seus conhecimentos e teorias pessoais, esse conjunto de significantes, no caso desse estudo seriam os dados contidos nos instrumentos de coleta – discussão inicial, questionário inicial e final, reflexões realizadas pelos estudantes no decorrer da oficina. O meso autor recomenda que todo o trabalho de análise, de compreensões e interpretações de dados se configure em um “processo auto-organizado” (p. 192) que se caracteriza por três passos fundamentais: a desconstrução dos textos como objeto de construção, em busca de unidades constituintes essenciais; a categorização, a busca da construção de sentidos a partir de um único critério. O uso de uma única dimensão na classificação dos materiais conduz a categorias homogêneas, homogeneidade que deve ser aplicada a cada nível de categorização e a construção do metatexto, ou seja, uma totalidade que emerge das anteriores.

Assim, ainda em relação à metodologia empregada para análise dos dados, utilizei-me de cinco etapas apresentadas por MORAES (1999, p. 15): 1) preparação das informações, 2) unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; 3) categorização ou classificação das unidades em categorias; 4) descrição; 5) interpretação. O autor afirma que “*categorizar ou classificar um conjunto de materiais é organizá-lo a partir de uma série de geras. É produzir uma ordem a partir de um conjunto de materiais desordenados. Constitui uma das etapas mais importantes de uma análise textual.*”.

O resultado desse processo auto-organizado é um metatexto, construído a partir de um conjunto de textos. Nesse processo constroem-se estruturas de categorias, que ao serem transformados

em textos, encaminham descrições e interpretações capazes de apresentarem novos modos de compreender os fenômenos investigados. Dessa forma, é importante que o investigador organize suas idéias e tenha uma visão global de seu trabalho.

Nesse processo são envolvidos elementos lingüísticos e metodológicos. As leituras propostas pela desconstrução dos materiais da análise visam à construção de unidades elementares de significado, válidas em relação aos fenômenos investigados. Estas unidades são a base do processo de categorização, passos seguinte da análise. O pesquisador, além de se apoiar nos referenciais teóricos, tantos prévios como emergentes, assume a autoria de seus argumentos, o que levará a uma reformulação de todo processo.

O exercício de desconstrução de textos é um processo que exige o envolvimento construtivo e participativo intenso do pesquisador. Constitui uma forma de impregnação com os fenômenos investigados, tendo como meta possibilitar a emergência auto-organizada de novas intuições sobre os temas trabalhados.

As categorias necessitam ter validade teórica, o que tanto pode ser conseguido com sua derivação de teorias “a priori”, como pode ser construída gradativamente a partir da própria teorização num processo de derivação de categorias emergentes.

A interpretação dos textos desse estudo confirmou algumas categorias pré-estabelecidas e também fez emergir novas categorias. Já durante os primeiros momentos percebi a manifestação de algumas categorias. Embora elas se manifestassem de modo bastante claro, precisava continuar sondando e observando. Na discussão dos resultados, embora tenha separado as categorias para fins de clareza, procurei evidenciar a inter-relação entre as mesmas.

Começarei discutindo - metodologia de ensino e a relação com a aprendizagem, conhecimentos compartilhados, trabalhos de grupo, origem dos conhecimentos, a valorização dos saberes populares e a relação com a sala de aula, o contexto e a sala de aula, a aprendizagem significativa, deixando transparecer a relevância da abordagem transdisciplinar e a saúde como prática educativa. Ainda não poderia deixar de manifestar referências importantes sobre a minha percepção e auto-formação no decorrer desse processo investigativo.

3.2.1 Metodologia de Ensino

Uma aula é um encontro entre universos que se contrapõem e se complementam, um embate do qual não saímos iguais ao que éramos quando entramos. Unidade estrutural do processo educativo, a aula é o evento em que nossas idéias, crenças, valores, limitações e potencialidade rea-

lizam-se e atualizam-se, permeando nossas atitudes e atividades facilitando ou impedindo o processo de ensino e aprendizagem.

A atividade em sala de aula por meio de oficinas torna o local de trabalho mais dinâmico, onde todos podem participar do processo de descoberta, ou seja, onde se produz algo em comunidade que pode ser utilizado. A oficina pedagógica por si só já possibilita um trabalho diferenciado. Além disso, trabalhar com a abordagem transdisciplinar encurta o caminho para uma prática que tem por objetivo uma aprendizagem mais completa, não apenas de conhecimentos sistemáticos, mas populares, de valores, de atitudes e trabalho em grupo.

Pela utilização da metodologia de Oficinas em sala de aula, pode-se promover a investigação, a ação e a reflexão, combinar o trabalho individual com a tarefa socializada e garantir a unidade entre teoria e prática.

Em suas entrevistas, reflexões e auto-avaliações, os alunos consideraram as qualidades e propriedades dos encontros como elementos decisivos na aprendizagem. A aula-oficina foi abordada pelos estudantes como um processo dinâmico e diferenciado das aulas que estão acostumados a ter. Isso fica claro nas reflexões feitas pelos alunos: *E foi melhor do que as aulas normais. Ler no livro, explicação do professor, exercícios. Foi melhor por ela (palestrante) ter apenas explicado e mostrado as plantas para nós, se manifesta uma aluna.*

O professor é um orientador para a construção de novos conhecimentos. Precisa estabelecer uma relação entre os alunos e a realidade social, para que ocorra a interação entre os conteúdos e a prática social, tornando a aprendizagem mais significativa. A palestra oferecida e realizada por uma pessoa da comunidade, levou para sala de aula o contexto em que os alunos se inserem, permitiu a relação escola e comunidade, uma relação que ultrapassa qualquer disciplina.

A primazia é da ação, mas não desmerece a teoria. A teoria surge como necessidade de esclarecer a prática. O equilíbrio entre essas instâncias promove a relação entre a prática e a teoria.

É muito importante, durante o processo de aula-oficina, a intervenção didática, a discussão, a cooperação e avaliação entre alunos. Por meio da oficina, o aluno interioriza as ações e constrói seus próprios conceitos. O aluno vê sentido no ato pedagógico.

Para os próprios alunos, o trabalho de grupo torna-se mais dinâmico, interativo e com mais sentido. O trabalho em grupo estimula um envolvimento maior, sendo cada um responsável pelo desenvolvimento de todo grupo. Assim, um aluno coloca: *Os trabalhos em grupo foram bem descontraídos e legais, pois duas ou mais cabeças pensam melhor que uma e tivemos mais interesse pelo estudo, pois uns ajudavam aos outros. Os debates em grupo foram bons, pois todos participaram com interesse e gosto pelo estudo. Outra coisa boa foi que uns aceitavam as idéias dos outros.*

Em suma, toda oficina precisa promover a ação, a reflexão, trabalho em grupo e individual e o estabelecimento de relações entre a teoria e a prática, para que haja uma unidade.

Durante a oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais, pude observar de perto essa metodologia, concretizando o conteúdo através da prática, dando a oportunidade aos alunos para que eles se apropriassem do conhecimento, motivando-os através da relação entre os conhecimentos científicos e saberes populares e estimulando-os a serem autores de suas descobertas e construção. O espaço da oficina também possibilitou aos alunos uma reflexão sobre as aulas que estão acostumadas a ter, que fazem parte do contexto histórico da educação. Um dos alunos manifesta sua idéia sobre a metodologia da aula: *Gostei muito da aula, pois assim todos participaram bem da aula e aprendemos muito mais do que se a professora ficasse falando e falando. Os professores falam muito, explicam a aula toda e os alunos se distraem mais. Hoje foi mais legal, pois foi diferente ela passou as plantas para olharmos, tocarmos, cheirarmos, foi mais divertido, teve significado para mim, no meu dia-a-dia, posso usá-las.*

Quando o professor é capaz de formar uma equipe de trabalho, ao qual cada um contribui com sua experiência, ele é dirigente, mas também é aprendiz, deixando de lado aquelas aulas tradicionais, proporcionando aos educandos uma aprendizagem mais significativa. Para o próprio professor, no momento em que passa a ser um aprendiz, promove-se um educação continuada.

No transcorrer da oficina, fica evidente, nas observações e reflexões realizadas pelos alunos, a utilidade do estudo em seu dia a dia. O estudo tornou-se de fato muito interessante para todos por fazer parte do contexto em que vivem. Com certeza, algum familiar, conhecido ou amigo, em algum momento determinado de sua vida, já fez uso das plantas medicinais.

De uma maneira muito sutil, possibilitou-se uma educação para a saúde, ou seja, apesar de em nenhum momento colocar-se a saúde como uma prática educativa, ela foi percebida pelos participantes da oficina. A importância de conhecer métodos educativos, técnica de aprendizagem que estimulem condições de vida mais saudáveis é importante não apenas por razões didáticas, mas por ser a atividade humana, saudável ou não, um fenômeno global. Informar-se e informar são duas teias complementares. A Educação para Saúde (EpS) é uma ciência descritiva e ciência da ação.

Alguns participantes logo relacionam os conhecimentos compartilhados com as necessidades pessoais, individuais, de algum colega ou de algum familiar, como podemos observar em diferentes depoimentos:

Na aula de hoje aprendi várias receitas. Tipo essa: limão com mel. Esprema o limão e coloque algumas colheres de mel e deixe descansar de um dia para o outro. Tomar duas colheres por dia. Essa receita é muito importante para minha vida, porque quando muda o clima eu fico com gripe e preciso disso. Ela também serve para passar no rosto e tirar espinhas;

Aprendi hoje que o chá de camboatá é calmante, para a pressão alta, é bom para a

bexiga, estômago e é tônico para reumatismo. Deve ser tomado chá das folhas, após as refeições, 10 dias seguidos. Vou recomendá-lo para minha avó, pois ela tem pressão alta;

Eu aprendi que as plantas medicinais são muito importantes para nós, pois elas estão em quase todas as receitas e por isso muitas vezes são melhores do que produtos cosméticos e também sempre é bom saber prevenir.

Assim, transcorreram as avaliações dos alunos sobre os conhecimentos compartilhados no decorrer da oficina, relacionando com a aplicabilidade prática dos mesmos, no contexto em que estão inseridos, de acordo com a necessidade do momento.

A oficina pedagógica leva-nos a um permanente encantamento. Assim como a abordagem transdisciplinar, que chama de “educação in vivo”, segundo Nicolescu (1997), é sua orientação para o permanente encantamento. O processo educativo deve seduzir os alunos, estimulá-los, motivá-los a realizar as suas descobertas e compartilhá-las, posteriormente, com o grupo.

É papel do professor propor situações, na sala de aula, que levem o aluno a questionar, refletir, em relação às idéias, crenças e conhecimentos já consolidados, alimentando a curiosidade do mesmo. Também propor e executar atividades educativas em que o próprio aluno se espanta com o seu resultado, torna-se surpreendente, pois, como afirma Nicolescu (2002), “o único caminho para o reencantamento do mundo é o que explora a capacidade infinita de nos maravilhamos” (p. 143). É esse reencantamento, capaz de fascinar, que a abordagem transdisciplinar tentou resgatar: “*Eu gostei, pois os chás que aprendi aqui na escola, ajudaram a minha avó*”, depõe uma aluna em sua reflexão final, reafirmando a importância da relação que deve existir entre os conteúdos estudados e a realidade dos educandos envolvidos, ou seja, essa conexão entre a sala de aula e o contexto do aluno, é um motivo a mais para se maravilhar com o estudo.

3.2.2 Valorização do Saber Popular

Além de todo conhecimento científico que permeou a oficina pedagógica sobre Plantas Medicinais, a base do diálogo sempre foi o conhecimento popular. Um saber popular que precisa ser resgatado e preservado. Que deve ser passado de geração em geração e que não pode ser perdido no tempo. Nas falas dos alunos percebe-se que a maioria dos conhecimentos que trazem sobre chás, xaropes e pomadas caseiras é proveniente dos pais e avós passados, na medida em que necessitassem seu uso: *Conheço algumas plantas e para que servem. A origem é dos antepassados, meus pais dos meus pais; Eu conheço alguns chás e um outro xarope. Eu adquiri esse conhecimento com meus pais. Eu perguntava o que era (eu não sabia que era chá) e se era*

chá, eu pedia para que servia; Tenho pouco conhecimento, mas sei que as plantas medicinais são muito importantes, pois são usadas para fazer remédios, chás, xaropes. Eu aprendi várias coisas com a minha mãe e avó.

Os alunos em sua maioria não participaram da oficina sem saber nada, a maioria apresentava algum conhecimento prévio. Os conhecimentos prévios eram oriundos de seus pais, avós, tios e tias, vizinhos e amigos. E foram confirmados, sistematizados e ampliados na escola, por meio de vivências significativas.

Quanto ao conhecimento prévio, a teoria construtivista evoluiu nos últimos tempos e começou a incorporar não somente às idéias de Jean Piaget (1896-1980), mas também às de Lev Vygotsky (1896-1934) e as da Psicologia Cognitiva. Esse processo nos permitiu chegar à conclusão de que há diversos modelos de conhecimento prévio. Alguns estão diretamente relacionados aos conteúdos curriculares — informações sobre a Segunda Guerra Mundial, por exemplo. Existem também conhecimentos prévios gerais. Esses se formam pela utilidade da disciplina que está sendo estudada. Eles não têm relação com assuntos específicos. São muito importantes, mas não tão explícitos.

Além disso, o professor pode mesclar perguntas para a classe com conversas individuais. Selecionando alunos de forma aleatória e dialogando sobre os conteúdos e as idéias de cada um é possível identificar o que a turma realmente pensa e sabe.

Sendo assim, no primeiro debate oral que realizamos, pude observar alguns conhecimentos prévios dos alunos: *A minha avó faz xarope com mel, limão, guaco e daí ela pega e ferve tudo e faz um xarope para a tosse; A minha mãe também faz um tipo de xarope; ela pega folhas de laranjeira, de bergamota, mel, limão, é para tosse e gripe principalmente; Erva cidreira - pega e amassa, coloca num pano e se tiver dor em algum lugar, deixa sobre até ficar quente e então dizem que passa a dor. Eu ainda não testei.*

Além dos conhecimentos prévios que os alunos trouxeram consigo no decorrer das aulas-oficina, também souberam apreciar e valorizar a palestra sobre Plantas Medicinais. Os alunos tiveram uma grande apreciação, um grande prazer em receber e ouvir as declarações da senhora Rosa Mombasch. Ela tem 76 anos e um vasto conhecimento popular sobre as plantas medicinais. Faz uso de chás, xaropes, tinturas e pomadas há muito tempo. Deixou de utilizar remédios alopáticos. Ela mesma faz os remédios naturais que necessita tomar e já fez vários tratamentos, entre eles para reumatismo, com o camboatá, do qual ficou curada.

As experiências de vida dessa pessoa, a expressão corporal, o sotaque alemão, os cabelos brancos e uma vasta bagagem de conhecimento, conseguiram entreter e “apaixonar” os participantes da oficina.

O fato de ela apresentar as plantas e sair liberadamente falando para que elas servem, sem auxílio de nenhum livro, deixou os alunos muito encantados - *Adorei, porque nós conhecemos mais*

coisas sobre as plantas medicinais, além de podermos sentir o cheiro delas – se manifesta um aluno.

A aprendizagem foi muito significativa, uma vez que declararam ter aprendido muito mais do que quando a professora fica somente falando, explicando e passando exercícios. Observem a declaração de um aluno: *Os professores falam muito, explicam a aula toda e os alunos se distraem mais. Hoje foi mais legal, pois foi diferente ela passou as plantas para olharmos, tocarmos, cheirarmos, foi mais divertido, teve significado para mim, no meu dia-a-dia, posso usá-las.*

Isso pode ser levado em consideração devido aos inúmeros conhecimentos e experiências que a palestrante tem. Reafirmando uma vez mais que o que mais chamou a atenção foi a valorização dos alunos à sabedoria popular, uma vez que ela só estudou até a 4ª série, mesmo assim, foi capaz de compartilhar tantos ensinamentos, segundo depoimento de uma aluna: *A aula de hoje foi muito interessante porque a gente aprendeu coisas com uma pessoa mais velha que já tem mais experiência, e a Sr. Rosa só estudou até a 4ª série, que é uma coisa muito fascinante, saber todas essas coisas que são muito difíceis de se guardar.*

Todos participantes da oficina, incluindo eu, compreenderam que alguns conhecimentos não são encontrados em livros, mas são passados de geração em geração. E é essa perpetuação de saberes que se chama de conhecimento popular e o torna indispensável na construção de sociedades futuras. O saber popular não se aprende na escola, mas sim na vida. Essa troca de saberes possibilita uma educação para saúde. A partir dessa oficina o aluno já é capaz de cuidar de seu corpo e agir preventivamente em busca de uma vida mais saudável e com mais qualidade.

Nesse sentido a Educação para Saúde possibilita aos envolvidos no processo viver com saúde e oferece condições para que a sociedade seja cada vez mais humanizada.

3.2.3 Contexto e a Aprendizagem Significativa

O contexto social de épocas passadas aceitava a simples formação. O problema é que esse contexto não existe mais. Simplesmente dar o conteúdo e esperar que ele seja reproduzido, não forma o indivíduo que o mercado de trabalho e a sociedade exigem.

Segundo a pedagoga Maria Inês Fini, Mestre em Psicologia da Educação e coordenadora do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), escola não é mais o lugar onde uma geração passa para outra um acervo de conhecimentos. “Ela agora tem outro papel: é o espaço onde as relações humanas são moldadas. Deve ser usada para aprimorar valores e atitudes, além de capacitar o indivíduo na busca de informações, onde quer que elas estejam, para usá-las no seu

cotidiano”. (NOVA ESCOLA, 2001).

A escola tem funções importantes na vida do aluno, assim como também o professor influencia na aprendizagem de seu aluno com suas formas de ser, pensar e agir.

O educando, quando interage com o meio em que vive, constrói conhecimento a partir do que já conhece, havendo, portanto, uma reconstrução constante. Por isso, é necessário que o professor faça um diagnóstico sobre o que o aluno conhece, para então poder interagir e melhor despertar-lhe o interesse pela aprendizagem.

A experiência do aluno precisa ser levada em consideração por parte do professor, considerando-a uma aprendizagem facilitadora. O aluno aprende através da reconstrução do conhecimento prévio, ou seja, ele parte do que é conhecido para a ampliação da aprendizagem.

O professor tem o papel fundamental de observar a realidade em que seu aluno está inserido e, a partir disto, trazer uma proposta para o mesmo. O desempenho do educador é fundamental para que ocorra a aprendizagem, fazendo com que o professor obtenha qualidade nos conteúdos propostos e, assim, o indivíduo torne-se mais crítico.

É muito importante partirmos da realidade do aluno e buscarmos uma relação entre o que o aluno já sabe e o que vai aprender na sala de aula, podendo, assim, tornar a prática docente mais significativa. No momento em que o educando percebe o objetivo do que está sendo ensinado, bem como a utilidade e aplicação dos conhecimentos aprendidos num ambiente que estimula a sua participação e valoriza a sua experiência, um ambiente de aprendizagem coletiva, de troca mútua de conhecimentos, sua aprendizagem torna-se significativa.

Durante a oficina pedagógica sobre as plantas medicinais, procurei valorizar não só os conhecimentos que os alunos adquiriram no contexto fora da escola, como também as suas experiências de vida. Como pode se verificar nas declarações feitas por alguns alunos: *A minha avó faz xarope com mel, limão, guaco e daí ela pega e ferve tudo e faz um xarope para a tosse; A minha mãe também faz um tipo de xarope; ela pega folhas de laranjeira, de bergamota, mel, limão, é para tosse e gripe principalmente; Lá em casa a gente toma Ginko biloba, dentro do chimarrão. É pra tudo, memória, circulação, pra ter boa digestão...*

O aprendizado acontece quando o aluno interage com o conteúdo, desde que esteja livre para pensar, interagir, descobrir e elaborar seus próprios conceitos sobre o mesmo. O educando, quando interage com o meio em que este vive, constrói conhecimento através do que já é conhecido para ele. Neste processo existe, então, uma reconstrução constante.

Algumas situações que envolvem o contexto educacional fazem com que muitos professores não dêem total importância à educação continuada, à busca permanente da leitura, da pesquisa, de cursos, de seminários, de debates, enfim, de situações que oportunizam o

crescimento do educador e o aperfeiçoamento de sua prática educativa.

O interesse do professor em buscar renovação e ampliação de conhecimento é um fator importante. Nesse processo, encontra-se a pesquisa que, nos últimos anos, já ocupa espaço na sala de aula, exigindo bastante do professor. Deste modo, ele precisa estar em constante atualização, a fim de possibilitar ao seu aluno uma aprendizagem significativa por meio da problematização.

A “decoreba” ainda faz parte da realidade de muitas escolas, contudo a aprendizagem mecânica não tem sentido de existir. É muito importante que os professores problematizem o contexto de seus alunos, para que estes percebam um significado nos conhecimentos a serem compartilhados, construídos e reconstruídos.

A dificuldade de o professor dispor de tempo para pesquisa e interação com novos conteúdos é um complicador, pois ele precisa de horas para planejar e se capacitar para novas tarefas. As tecnologias contribuem, mas são de custo alto e, além disto, o pouco tempo do professor não contribui para tal relacionamento de interação com o educando.

O aluno, ao se envolver com o conteúdo, deixa transparecer as suas concepções, assume-se como sujeito da aprendizagem e age de modo autônomo na busca do seu saber. O aprendizado acontece quando o aluno interage com o conteúdo, pois está livre para pensar, interagir, descobrir e elaborar seus próprios conceitos sobre o mesmo.

Apesar de ser muito importante a realidade do aluno, essa não deve nos limitar. Precisamos, sim, partir dessa realidade para abrir novos horizontes a nossos alunos, para que possam perceber o mundo e compreender que fazem parte dele.

Sabemos que a motivação, a auto-estima, enfim as relações interpessoais também são determinantes no processo de ensino e aprendizagem. Um ambiente acolhedor, em que o diálogo e a troca de conhecimentos oportunizam a aprendizagem, tende a ser muito significativo e de grande valor ao educando.

A aprendizagem significativa acontece quando o estudante sente, com a própria vivência intelectual, o que está aprendendo. Ele precisa ter a oportunidade de mesclar teoria e prática. Aprender de verdade é manejar os conhecimentos com eficácia, com capacidade de resolver problemas. Isso, isoladamente, não tem sentido. É importante aplicar o conhecimento, dar novo sentido à prática e não eliminá-la. Para aprender não basta compreender. É preciso tornar o estudo mais real, mais vivo.

A escola faria mais sentido para os jovens se sua tarefa primeira não fosse preparar a pessoa para o mercado profissional, atribuindo-lhe um diploma, mas permitir que o aprendiz investisse em seus sonhos e assumisse os diferentes modos de realizá-los. Assim, perceberiam que estudar é uma forma de se ligar ao mundo. Não é fácil prender a atenção dos estudantes, menos ainda nas sociedades modernas, em que a educação pública é obrigatória. Como nem sempre o jovem estuda porque quer,

só conteúdos atraentes conseguem motivá-lo. Uma pessoa motivada vai em busca de objetivos. E esse empenho só se manifesta se existe afetividade e emoção.

Por isso, a insistência para que os saberes aprendidos na escola sejam significativos: porque são importantes para viver. Daí a necessidade da abertura do currículo para a experiência e o conhecimento existentes fora do contexto escolar.

De acordo com Carl Rogers (apud in MOREIRA, 1999) e a teoria da aprendizagem significativa, o indivíduo tem a capacidade de identificar sinais internos de satisfação ou insatisfação e esses sinais são responsáveis por mobilizar as ações do mesmo. Rogers vê a facilitação da aprendizagem como o objetivo maior da educação. Ao invés de propor uma teoria de aprendizagem, o autor propõe os princípios de aprendizagem.

Para o autor, a aprendizagem significativa ocorre quando a matéria do ensino é percebida pelo aluno como relevante para seus próprios objetivos. É mais do que uma acumulação de fatos. É uma aprendizagem que provoca uma mudança, seja no comportamento do indivíduo, na orientação da ação futura que escolhe, nas atitudes ou na personalidade. É uma aprendizagem penetrante que não se limita apenas no aumento de conhecimentos, mas considera e muito a significação pessoal, o significado para a pessoa.

Na escola, existem objetivos a serem alcançados e por isso ocorre uma seleção do que vai ser ensinado e aprendido. Essa aprendizagem é também sistemática, pois se dá de acordo com a organização e a seqüência da metodologia de ensino escolhida pelo docente, inevitavelmente precisando seguir um plano de curso pré-organizado.

A escola não pode se limitar a conectar o conhecimento com a experiência imediata e espontânea. Pode parecer contraditório, mas não é: cabe à educação, ao mesmo tempo ou no devido tempo, libertar o aluno do cotidiano, fazendo-o superar a experiência imediata para poder alcançar conhecimentos mais amplos e perenes — aqueles sistematizados nas ciências, nas artes e nas linguagens. São esses que, mobilizados, favorecem o enfrentamento das muitas tarefas da vida, do trabalho produtivo e do exercício da cidadania qualificada.

É na escola que incidem, de forma direta e intencional, os valores éticos, políticos e estéticos da comunidade, visando à mudança e à melhoria da sociedade em geral.

Conhecimentos significativos têm como ponto de partida a experiência do aluno, generalizando-se para permitir a apropriação e a compreensão mais ampla do mundo físico e social e sendo aplicados, de forma pertinente e duradoura, às muitas práticas que configuram a vida humana. Quando os conhecimentos fazem sentido, são facilmente aplicados, como se a pessoa tivesse nascido com eles. Isto podemos perceber nos depoimentos de alunos:

Eu vou utilizar isso para o resto de minha vida, até para meus filhos e de repente para

meus netos, bisnetos; porque o que estamos aprendendo, quase os nossos pais não sabem e é bom nós sabermos, para que serve cada planta para nos tratar e tratarmos nossos filhos;

Na utilização das aprendizagens, talvez não usamos tudo o que aprendemos nos primeiros anos, mas no futuro, podemos ter uma profissão relacionada com plantas medicinais. Quando casarmos e tivermos filhos, podemos fazer chá para eles e para nós. Vamos saber que chás estamos usando.

Assim, precisamos ressignificar a aprendizagem. “Ressignificar” — dar um outro sentido ou promover o retorno ao seu original. Nesse caso, seria voltar a dizer que o conhecimento significativo é aquele que se hospeda em nosso coração.

Nessa linha, o autor Edgar Morin (2003), em seu livro *Os Sete Saberes Necessários* para a Educação do Futuro, faz uma reflexão sobre a necessidade urgente das escolas assumirem uma postura transdisciplinar que seja capaz de rejunta ciências e humanidades, rompendo com a oposição entre a natureza e a cultura. Conforme MORIN, as instituições educacionais deverão tomar novos rumos se não quiserem sucumbir na inércia da fragmentação e da excessiva disciplinarização características dessas últimas décadas de mundialização neoliberal.

É necessário, em primeiro lugar, situar esses dados e essas informações no contexto para que adquiram um determinado significado. “Para ter sentido, a palavra necessita do texto, que é próprio do contexto, e o texto necessita do contexto no qual se enuncia.” (MORIN, 2003. p.36).

Assim, o global é mais que contexto, o planeta Terra é mais que contexto, porém é preciso recompor esse todo para conhecer as partes. É necessário aprender a estar aqui no Planeta, e isto significa aprender a viver, a dividir, a comunicar...

O professor, segundo Pozo (2002), tem uma certa possibilidade de mover os seus alunos para a aprendizagem, porém depende muito de como ele próprio encara e enfrenta a tarefa de ensinar. O autor nos diz que “o mais importante, ao organizar uma prática é adequá-la aos objetivos de aprendizagem” (2002, p. 65), pois o foco se centraliza nessa área de conhecimento. A construção do conhecimento tem se dado a partir de diferentes fontes, isto é, de uma metodologia diferenciada que o professor se propõe a fazer no espaço pedagógico.

Outra forma de criar motivação e conferir significado para a prática de aprendizagem é organizá-la socialmente, de forma que favoreça a cooperação e o intercâmbio, já que aprender não é apenas uma prática cultural, mas também uma forma de aprender em sociedade (POZO, 2002).

Desse modo é que pretendi , por meio da oficina pedagógica e da abordagem transdisciplinar, propiciar ao aluno participante uma aprendizagem significativa que levasse em conta as suas necessidades e interesses e o motivasse para a busca de novos conhecimentos. A metodologia de trabalho por oficinas merece destaque por ter sido uma das formas de construir o conhecimento por meio da problematização, possibilitando ao aluno transformar a informação em conhecimento, levantar hipóteses e, a partir destas, buscar , individualmente ou no grupo, as respostas ao seu objeto de estudo – e isso denomino de aprendizagem.

Evidencio, ainda, que aprendizagem com um sentido para a vida do aluno é aquela em que o professor consegue destacar e observar a autonomia dos alunos. Esta aprendizagem proporciona uma elaboração de pensamento, ou seja, o aluno passa a ser protagonista, participando de forma crítica nas atividades oferecidas.

Não posso esquecer de me referir ao desafio pela busca de uma aprendizagem com significado, o que envolve a necessidade de reestruturação do trabalho em sala de aula, bem como a criatividade na elaboração do material. A busca constante de informações por parte do professor, bem como a sua necessidade de manter-se atualizado, pode contribuir para que o aluno se sinta um aprendiz, transformando as informações em conhecimento.

A MÁGICA DA TRANSFORMAÇÃO - DE CASULO À BORBOLETA

Há algo de verdadeiramente mágico, na transformação de uma lagarta em uma bela borboleta. Mais que uma mudança, sugere mesmo uma transmutação. Algo bem profundo. Ao se fecharem em si, como crisálida, fecham-se para o mundo e isso permite toda essa transformação, que vem de dentro para a superfície.

Posso considerar, como pesquisadora e autora desse trabalho, que também passei por etapas que se identificam com a metamorfose das borboletas. Ao chegar nesse momento, começo a sair do casulo e percebo uma transformação!

4 PERCEPÇÕES

4.1 Abordagem Transdisciplinar

Atualmente, a fragmentação, em muitas situações, tem permeado práticas pedagógicas escolares. Os currículos em sua maioria estão organizados de modo que não contemplem a relação entre as disciplinas, não havendo uma interdisciplinaridade, ou então, ainda mais utopicamente falando, uma transdisciplinaridade. A fragmentação faz parte do processo histórico educacional. É resultado da crença em um paradigma que propunha a separação para conhecer.

Por não me conformar com essa fragmentação de conhecimentos, compreendendo a relação entre as partes e as partes, bem como as partes com o todo, sugiro a abordagem transdisciplinar como um novo paradigma para nortear a educação deste século. Como o prefixo aponta, *trans* se refere àquilo que está, simultaneamente, entre as disciplinas, através das disciplinas e além de qualquer disciplina.

A transdisciplinaridade não é uma nova disciplina e nem prega a extinção das disciplinas, pelo contrário, ela é complementar às disciplinas. “*Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento*” (NICOLESCU, 1999, p.51).

Como a discussão a seguir evidencia, ao longo do curso que se configurou na oficina pedagógica com uma abordagem transdisciplinar, os estudantes revelaram ter vivenciado um significativo processo de ensino e aprendizagem.

No decorrer do processo, além de aprenderem sobre os assuntos específicos, tiveram a possibilidade de perceber a relação entre as diferentes áreas do saber e ir além da sala de aula, conversar com pais, vizinhos, avós, comunidade geral, sobre os conhecimentos populares, assim como demonstra a abordagem transdisciplinar, um processo que vai além dos muros da escola e é a dialética das disciplinas: “*Eu também percebi que com essas atividades todas fomos aprendendo não só sobre a disciplina de Ciências, também sobre a disciplina de Artes, quando pintamos o*

desenho das folhas, de Matemática, quando desenhamos a planta baixa do horto de chás, de Português, quando não sabíamos escrever o nome de alguma planta e tivemos que utilizar o dicionário para saber escrevê-la corretamente. Observando todos os trabalhos percebo o quanto eles foram importantes para mim. Esse trabalho também fez com que nós aprendêssemos a capinar a terra e a plantar chás no lugar correto”, afirma uma aluna em sua reflexão final, que nos mostra o quanto de fato todo o trabalho se tornou significativo para a aluna e não apenas em uma ou outra disciplina, vindo ao encontro da proposta da abordagem transdisciplinar.

A transdisciplinaridade, reafirmando, não procura o domínio sobre as várias outras disciplinas, mas a abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa: *“Uma coisa que me chamou atenção foi o envolvimento de outras matérias com as nossas aulas, são essas: Matemática - por causa dos ingredientes das receitas que precisavam ser medidas para não sair algo errado e daí a receita não daria certo – Informática, por causa das vezes que fomos pesquisar sobre as plantas medicinais no computador, e outras...”*, afirma outra aluna, deixando claro que o objetivo maior dessa oficina proposta não era dominar as outras disciplinas, mas propor a abertura entre elas, permitindo uma inter-relação e até ir além dessas disciplinas. O estudo das plantas medicinais possibilitou uma educação transdisciplinar.

Os estudantes manifestaram, em suas entrevistas e reflexões, terem percebido mudanças nos conhecimentos, assim como nas atitudes gerais, em relação a si e aos outros.

A concepção transdisciplinar considera que as transformações ocorridas nas pessoas envolvidas nos processos de educação, não envolvem apenas o cognitivo. Segundo Nicolescu⁶, uma educação transdisciplinar tenta resgatar a valorização das instâncias afetivas, racionais intuitivas e espirituais dos participantes. Nesse sentido, podemos esperar que tanto os estudantes como eu, tenhamos realizado, não apenas a descoberta do conhecimentos como a descoberta de nós mesmos, sobre como nos relacionamos com os outros e com o mundo.

Durante as aulas, procurei fazer com que os conhecimentos prévios e as características individuais de cada um dos estudantes fossem valorizadas e respeitadas.

Embora contasse com a participação de cada um dos estudantes, procurava não deixar de lado os que não se manifestavam, oferecendo oportunidade para se expressarem, respeitando-os, valorizando-os. Também no decorrer do curso, os estudantes perceberam que eles eram responsáveis pelo seu próprio aprendizado e sobre as suas ações. Auxiliar as pessoas a desenvolver habilidades que lhes permitam a construir a autonomia é uma das atribuições cruciais do processo educativo, a qual prestei muita atenção e tentei dedicar a cada um dos participantes.

Segundo César Coll (1997), a postura ativa do estudante, traduzida em atitudes como curiosidade, interesse, comprometimento e envolvimento nas atividades, são fatores que favorecem a aprendizagem e intervêm de modo decisivo na construção do conhecimento. Um dos fatores mais significa-

⁶ NICOLESCU, Basarab. *Um mundo transdisciplinar*. Conferência proferida no I Congresso Gaúcho de Recursos Humanos, em Porto Alegre, em 12 de maio de 2003.

tivos na motivação dos indivíduos são seus sentimentos de prazer nos fatos que vivenciam. Reassumir a responsabilidade sobre nós mesmos, nosso aprendizado, nossos atos, nosso relacionamento com os outros e com o mundo escapa dos limites da sala de aula e adquire uma importância global, contribuindo para o destino do mundo e da realidade.

Para Morin (1999), aprender é sempre reaprender. O autor define aprendizado como uma operação que vai além da aquisição de novas habilidades. *“Pode ser a aquisição de informações, pode ser a descoberta de qualidade ou propriedades inerente às coisas ou seres, pode ser a descoberta de uma relação entre dois conhecimentos, ou ainda, a descoberta da ausência de ligação entre eles”* (MORIN, 1999, p.68), mas principalmente saber como fazer para adquirir essas habilidades e também para modificar o que já sabemos. Construir novos conhecimentos é, essencialmente, reaprender a aprender, ou seja, desenvolver estratégias que nos permitam atuar diante do imprevisto.

Nesse sentido, o reconhecimento, por parte dos estudantes, de seus estilos de aprendizagem e o conseqüente desenvolvimento de estratégias que tornassem seu processo de aprendizagem mais autônomo, se tornou crucial no processo. Ao longo da oficina houve vários momentos que possibilitaram diferentes estilos de aprendizagem: *“A aula de hoje foi muito interessante, pois aprendemos muitas coisas: para que servem as plantas medicinais, como usá-las. E foi melhor do que as aulas normais”*, afirma uma aluna sobre a palestra de Dona Rosa, evidenciando que “aulas normais” são aquelas em que ocorre a seqüência rotineira das aulas: leitura, explicação, exercícios. Assim também se refere outro aluno: *“Gostei muito da aula, pois assim todos participaram bem da aula e aprendemos muito mais do que se a professora ficasse falando e falando”*. Quando questionado sobre essa afirmação, o aluno colocou-me que os professores em sua maioria passam as aulas explicando e falando o que favorece a distração dos alunos. Ele expressa que assim a aula foi mais “legal”, foi diferente, pois a palestrante mostrou muitas plantas, passou-as para os alunos tocarem-nas, foi muito mais divertido, pois teve significado no dia-a-dia de todos os alunos. Desse modo, enquanto educadora e pesquisadora, percebi que a palestra foi muito interessante aos alunos, considerando a metodologia utilizada, a valorização dos conhecimentos populares da palestrante e o significado dos conhecimentos na realidade e para a aplicabilidade dos envolvidos.

Ao propiciar a oficina e nela diferentes situações de aprendizagem, considerei a possibilidade de oferecer uma aprendizagem significativa, algo que os alunos vissem significado e se motivassem a continuar participando ativamente da oficina. Os autores que fundamentaram essa pesquisa consideraram a motivação como um estado de excitação cognitiva e emocional- interesse e curiosidade – que conduz a uma decisão consciente de agir - iniciar e sustentar uma ação por um período de tempo - com o objetivo de atingir determinados objetivos, porém, lembram que a natureza da motivação é multifacetada, e que cada indivíduo se motiva de maneira única, uma vez que as pessoas reagem de maneiras diferentes, de acordo com suas características e disposições pessoais frente a situações que compartilham. Nossas motivações recebem também influências de nosso contexto social e de nossa interação com pessoas que consideramos significativas.

Assim, cabe ao professor, auxiliar os estudantes a refletir sobre suas motivações e em sua conscientização a respeito do valor que atribuem às diferentes atividades ou ao resultado delas. Desse modo, eles podem compartilhar com o professor decisões a respeito do andamento das aulas e da seleção das atividades educativas que lhes despertem o interesse e lhes envolvam ativamente, contribuindo na construção individual e do grupo em sala de aula.

Quando questionados sobre o que haviam aprendido ao longo da oficina, as respostas dos alunos foram muito enfáticas. Houve menções a aspectos históricos, científicos e práticos das plantas medicinais. Os estudantes também reconheceram a importância da inter-relação das diferentes disciplinas, do trabalho coletivo na construção de suas aprendizagens, bem como a emergência de valores como o respeito pelo outro e a valorização dos saberes popular.

Os alunos descobriram-se como pesquisadores e construtores de seu próprio conhecimento. Não houve a exigência de memorização, mas sim a significação das informações, para que os educandos envolvidos no processo pudessem estabelecer novas conexões e gerar novos sentidos. Construir conceitos, sob essa ótica, é modificar nossas idéias, concepções e representações como consequência de interações de nossos conhecimentos anteriores com as novas informações. Essa construção é processual, pois cada tentativa nos leva a uma nova compreensão dos fenômenos que nos dispomos a aprender.

De acordo com a abordagem transdisciplinar, a instituição educativa não deve apenas se preocupar em ensinar conceitos e procedimentos. Deve contribuir para reverenciar valores e ética de um povo, preservar e gerar atitudes, educar integralmente, atuar com vistas a um ideal de ser humano.

Na oficina pedagógica sobre plantas medicinais, tenho consciência de que compartilhamos tudo isso – conceitos, procedimentos, atitudes e valores - de maneira interligada, de modo que os alunos compreenderam os conhecimentos compartilhados no grupo, podendo utilizá-los em suas realidades e justificar seu uso. Assim, de modo transdisciplinar, os conteúdos foram integrados às vidas dos estudantes para que pudessem utilizá-los na busca de uma melhor qualidade de vida. Isto opõe-se a um ensino fragmentado e distante da realidade. O aluno deve perceber a utilidade do que está aprendendo, de modo que sua condição interna - motivação - o estimule a buscar e se interessar cada vez mais pelo assunto: *“Tudo que aprendi vou utilizar em minha casa, na escola e em outros lugares, principalmente para melhorar um modo de vida e quando alguém passar mal. Com esse estudo aprendi conhecimentos sobre educação artística, português, história, ciências e matemática”*, relata um aluno, confirmando que o fato do assunto estar relacionado com a realidade do educando, possibilita ao mesmo um maior envolvimento, pois percebe a aplicabilidade e um significado para o que está sendo estudado.

A construção do conhecimento, junto à compreensão dos assuntos compartilhados a cada aula-oficina, foi concebida como um processo subjetivo. Mesmo sendo em grupo, é individual. Sendo

individual, a construção é única para cada pessoa e objetivo, tendo nas plantas medicinais seu objeto. A abordagem transdisciplinar, neste sentido, não é algo exterior a nós, ela emana de nós.

4.2 Minhas Percepções e Auto-Formação

Em todo esse processo investigativo, foi fundamental para mim, professora e pesquisadora, assumir uma nova postura, uma postura de professor-oficineiro. É necessário para o professor, muitas vezes, um processo de construção e desconstrução de identidade, isto é, um processo identitário que Nóvoa expressa tão bem: *“A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão. Por isso, é mais adequado falar em processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor”* (1992, p.16).

O processo de construção e desconstrução gera conflitos interiores. A construção de saberes e o papel de professor-mediador levaram-me a assumir uma postura de professor-reflexivo.

Criar um ambiente amigável e receptivo, propor atividades inovadoras e prazerosas, com seriedade, entender a necessidade que o aluno sente de algo novo, implica uma responsabilidade maior para o professor. Entendo que a escolha de uma metodologia de ensino que estimule e incentive os alunos à aprendizagem, é compromisso do professor e concordo com VOLQUIND quando afirma:

“O papel principal dos professores é o de criar as condições necessárias para que as próprias crianças possam dedicar-se à investigação. É preciso oferecer desafios matemático-científicos para os alunos desenvolverem o raciocínio lógico e a capacidade de se transformarem em seres criativos.” (1996, p. 19)

Vivemos na sociedade da inovação, na qual tudo é muito superficial e descartável, portanto, renovável rapidamente. Assim também é o conhecimento, a matéria-prima do professor. Lembro de DEMO, quando comenta:

“...o desafio descomunal de desconstruir o professor, não tanto como movimento que venha de fora – virá de fora se não acordarmos em tempo -. Mas sobretudo como competência humana integrada na velocidade dos tempos, inclusive para poder recuperar condições mínimas de humanizar os processos inovadores.” (1997, p. 30).

Entendo, de certa maneira, que muitas vezes é difícil aos educadores desconstruir. Uma tarefa que exige acomodação. Para ser professora-oficineira, não me bastou simplesmente achar interessante e tentar mudar na prática. A mudança, em sua primeira instância, deve ser interna. Tem que haver o desconforto de não acreditar na transmissão e fragmentação de conhecimentos.

Vi, na Oficina de Ensino, um caminho que possibilita uma aula diversificada, uma nova atitude frente ao processo de ensino e aprendizagem, bem como a alegria dos alunos envolvidos no processo, o que me deu uma realização profissional e pessoal muito, mas muito grande mesmo!

Com o intuito de colaborar com a prática pedagógica, cabe ao professor ser o facilitador do processo de aprendizagem, como afirma Pozo (2002, p.69): “Como? Criando determinadas condições favoráveis para que se ponham em marcha os processos de aprendizagem adequados. A instrução ou ensino se traduzia precisamente em criar certos tipos de aprendizagens”. Na oficina, tanto o professor como o aluno aprendem, porém o professor é responsável pela dinamização dessa prática.

Nesse momento, em que não se pode excluir os diferentes modelos intelectuais e culturais, em que a diversidade e a individualidade dos talentos afloram em sala de aula, o educador deve mediar a busca do sucesso escolar, para junto com seus alunos construir um mundo de paz, harmonia nesse processo de sabedoria e conhecimento.

Percebi que a escola, muitas vezes, não dedica tempo para a sensibilidade. Tomo as palavras de Yus(2002), que defende a idéia de que a educação deve ser integral e global, envolvendo as dimensões física, mental, emocional e espiritual da pessoas. “(...) *o estudante é visto como uma pessoa global com corpo, mente, emoções e espírito*”. (YUS, 2002, p.16).

Os momentos compartilhados no decorrer da oficina foram fundamentais, pois promoveram a convivência, a partilha e a troca de saberes. Foi muito importante ver nos alunos a alegria por estarem aprendendo em conjunto, num clima de respeito e convivência.

Possibilitar aos alunos envolvidos a construção de conhecimentos requer preparo e estudo por parte do professor, precisando esse sempre rever a sua prática, a postura no espaço pedagógico. “O professor deve dirigir e estimular operativamente a aprendizagem de cada aluno através de objetivos e atividades corretamente seqüenciadas e de uma avaliação objetiva e contínua, o que garantirá uma aprendizagem eficaz” (PORLÁN, 1993).

Nesse processo investigativo, considero que a prática do professor deve se adequar ao que se tem a aprender, ou seja, com a prática o professor vai moldando seu fazer pedagógico, refazendo as diferentes formas e metodologia de ensino. Assim, seguindo esse tipo de aprendizagem, atingem-se os resultados esperados.

Propor aprendizagem significativa aos alunos requer mediação e problematização de situações que favoreçam à aprendizagem, isto é, situações que motivem o educando a buscar o conhecimento e

sentir-se sujeito deste conhecimento.

A prática pedagógica que assumi exigiu uma retomada da opção profissional, buscando alternativas coerentes que dessem algumas respostas e clareassem outras em relação àquilo que acredito. Não buscava receitas, nem certezas ao fim do processo, mas um entendimento maior em relação às questões problemas propostas.

Com as reflexões que venho fazendo e que acompanharam todo o trabalho, ainda surgem muitas indagações em relação ao fazer pedagógico. A reflexão crítica permanente da minha prática implicou uma mudança de mentalidade e atitude, mas o mais importante foi ter a clareza da opção metodológica, o que facilitou os processos de ensino-aprendizagem qualificados. A escolha de paradigma e concepção feita por mim acompanhou a mudança de minha prática pedagógica.

Com meu comprometimento num ensino fundamentado na utilidade e no sentido do conhecimento, na formação integral do indivíduo e na consolidação de saberes, estabeleceu-se uma relação dialética entre a prática e a teoria, uma prática dialógica, de que fala Fernandes (apud MOROSINI, 2003), pois ela se fundamenta na aprendizagem constante do professor e de seus alunos.

ALÇANDO VÔO

Assim como imaginam os poetas, as borboletas são muito delicadas. Delicadas, encantadoras e coloridas. Quando em vôo errante, parecem brincar entre as flores dos jardins como poetizou Vinícius de Moraes em seu poema As Borboletas - “brincam na luz as belas borboletas”. Ao brincarem na luz, parecem cores esvoaçantes, flores que voam ou luzes aladas. . . São por demais delicadas, gentis e sua metamorfose é um inefável mistério. Ninguém consegue

CONDIDERAÇÕES FINAIS

Buscar novas possibilidades em educação é um grande desafio. Acreditar que outro mundo é possível e que a educação tem um papel fundamental nesse processo de transformação social me estimulou e motivou a realizar essa pesquisa.

Algo que já existe pode ser transformado e compreender essa mudança é necessário, é fundamental. Segundo DEMO (1997), a escola é como uma “*trincheira de resistência*”, que dificulta a mudança. É necessário saber distinguir o que se pode abandonar e mesmo desfazer. É neste contexto que me coloquei no desafio de sair do discurso de mudança e fazer parte desta mudança.

Considerar o aluno como centro do processo de ensino, como alguém capaz de formar-se integralmente para viver e conviver em sociedade, é um grande estímulo aos educadores desse século XXI.

A proposta de uma abordagem transdisciplinar para o ensino acompanha-me desde o momento em que percebi a necessidade de buscar algo novo, de oferecer novas oportunidades, novos caminhos para os meus alunos. A oficina pedagógica foi a metodologia escolhida para desenvolver o trabalho numa abordagem transdisciplinar. Nessa dissertação, busquei refletir sobre a possibilidade de uma aula diferenciada. Compreendo que ampliei as minhas reflexões para além da sala de aula, transcendendo também a mim mesma, como professora.

Plantas Mediciniais foi o tema desenvolvido no processo por fazer parte de meu contexto de vida e por estar presente na vida dos meus alunos de modo muito particular. O estudo das plantas medicinais permite ao ser humano a busca por uma qualidade de vida e sustentabilidade, dando abertura a uma proposta de educação transdisciplinar. Por meio de debates, exposições, aulas práticas, palestras, resgate de culturas e valores da comunidade, conseguimos proporcionar ao educando um desenvolvimento integral, cultural e social. Esse estudo permitiu uma manifestação do presente, resgatando o passado e projetando o futuro. Possibilitou a aquisição e elaboração do conhecimento, modificando a realidade e incorporando a ela novos fatos.

A oficina pedagógica foi uma opção metodológica por desafiar a mim e aos participantes da mesma. Algo novo. Tive que estudar e me preparar. Realmente desafiante. São os desafios que impulsionam o professor na busca de sua auto-formação. Cada um deve ser responsável pelo seu cresci-

mento e aperfeiçoamento, desde que leve a uma reflexão e mudança de postura.

A aula-oficina pressupõe do professor uma atitude interior de oficinairo, em que concretiza o conteúdo por meio da prática, oportunizando aos alunos que se apropriem do conhecimento de modo que possam ressignificá-lo. A intencionalidade do docente não deve ser superficial, mas sim guardar uma coerência entre a intenção e a prática.

É importante entendermos que, em uma oficina, podemos transformar o saber em ensino, trazendo a vida para a sala de aula, reintegrando os agentes professor e alunos e, ao mesmo tempo, identificando o professor.

Entendo que a Oficina de Ensino é uma possibilidade de aula diferenciada, de um novo agir pedagógico. A oficina permitiu um trabalho coletivo e cooperativo. O aprender-fazendo esteve muito presente no nosso espaço. A auto-descoberta, a autoria e a criação de trabalhos foram realizadas no decorrer das aulas-oficina. Isto possibilitou a integração entre os indivíduos e a realidade em que estão inseridos, formando uma pluralidade complexa. A atividade oficina-pedagógica proposta proporcionou aos educando uma maior integração, além de oferecer um estudo transdisciplinar, ultrapassando as barreiras da sala de aula e indo ao encontro da cultura e costumes da população local.

Assim, existe uma grande preocupação com o resgate do uso e costumes de plantas medicinais. Numa proposta de educar para a saúde e de modo transdisciplinar, essa pesquisa vem a enriquecer e aprofundar conhecimentos, colaborando, deste modo, com a pesquisa em educação. Durante a realização da oficina, a aprendizagem dos alunos foi muito significativa para compreenderem que não só os medicamentos alopáticos podem ajudar a curar as doenças, mas que as plantas são grandes aliadas e podem ser usadas de forma preventiva. Prevenção é a ênfase da educação para a saúde, é colocar cada pessoa no controle de sua própria vida, possibilitando-lhe tomar as melhores decisões para conquistar e manter sua saúde. O princípio de educar para a saúde permeou esse trabalho. Considerar a sala de aula como um espaço onde professor e aluno possam trocar, partilhar conhecimentos, abre a possibilidade de educar para a qualidade de vida.

É fundamental, nesse tipo de oficinas, uma abordagem transdisciplinar, um ensino que possa ser visto integralmente. A fragmentação de conhecimentos faz parte de um processo histórico, porém não é impossível revertê-la. Esse trabalho de pesquisa colaborou para perceber as repercussões da abordagem transdisciplinar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos participantes da oficina pedagógica sobre plantas medicinais. Um processo em que favoreceu a globalização e não a fragmentação dos conhecimentos. Um trabalho em que as disciplinas foram percebidas e desenvolvidas sem ser necessário evidenciar que era Português, Matemática, Ciências. O aluno esteve, ainda, em contato com a sua comunidade, tendo a oportunidade de conhecer, resgatar e valorizar os costumes, as tradições e a cultura de seu povo.

Sob essa ótica, podemos perceber, no decorrer do trabalho, a estreita relação com os pressu-

postos transdisciplinares. Os teóricos que fundamentam a abordagem transdisciplinar afirmam que a única revolução possível hoje é a inteligência, uma revolução que pode transformar nossas vidas. Uma revolução que pode ser almejada e alcançada principalmente por meio da educação. Nesta investigação, busquei a compreensão dos pressupostos teóricos e dos valores transdisciplinares. Cheguei não a uma metodologia, mas a pontos de referência que serviram de base para o desenvolvimento de trabalhos em sala de aula.

A abordagem transdisciplinar, na presente proposta, configura-se pela busca constante de uma formação integralizadora e encantadora-transformadora de cada indivíduo em sua relação com os outros e com o mundo. Esses valores - integralização, encantamento, transformação - permearam a prática da sala de aula, mostrando o rumos para o desenvolvimentos dos conteúdos, das atividades e interações que buscaram alcançar os objetivos dessa pesquisa.

Podemos afirmar que o objetivo primordial de uma educação coerente com a transdisciplinaridade é a busca de uma compreensão mais integral de nós mesmos, de nossa realidade e o modo como interagimos com ela.

No decorrer do estudo, das atividades propostas a cada aula-oficina procurava a integração de saberes e a exploração de fronteiras. Pouco a pouco, os conhecimentos se tornavam mais profundos e abrangentes. Essas conexões surgiam naturalmente nas aula, onde ocorria a troca e compartilhamento dos saberes, oportunizando novas buscas em um processo – que apesar de ter sido interrompido com o final da oficina – configurou-se como interminável.

Considerando o estado de permanente transformação do mundo, o reconhecimento da mudança da realidade e de nós mesmos num processo contínuo pode ser visto como uma das atribuições cruciais de uma educação transdisciplinar, que almeja auxiliar os estudantes a encontrar em si os universos a serem desvelados.

Para enfrentar o desafios das constantes mudanças sociais e para que cada momento fosse muito significativo para o educando, recorri ao desenvolvimentos de estratégias de aprendizagem que possibilitaram ao estudante caminhar em direção à conquista de sua autonomia e autoria. Ao tomarem consciência das próprias atribuições e se tornarem pouco a pouco co-responsáveis por seu próprio aprendizado e pelas construções de conhecimentos realizadas no e pelo grupo, os estudantes deram mostras de terem desenvolvido mais independência e liberdade, o que fez com que evidenciassem atribuir um elevado valor a sua experiência.

O reconhecimento, por parte dos alunos, dos trabalhos realizados em sala de aula como significativos e contextualizados, indicou o caráter integrador de nossas aulas-oficina com a realidade em que vivem e convivem. Em uma abordagem transdisciplinar para a educação, os conteúdos partem das experiências e vivências dos estudantes e entram com ela num processo de enriquecimento recíproco.

O reconhecimento da aprendizagem como um processo interacional e coletivo foi uma conquista partilhada pelo grupo. Nossas aulas configuraram-se como momentos de interação e troca de saberes. Juntos participamos de todas as atividades e estratégias que tornavam cada vez mais significativas o trabalho pelo desafio, pela descoberta, pela ressignificação dos saberes e pelo sentido que encontravam no que estavam fazendo. Nesse processo, os alunos já eram capazes de reconhecer os seus avanços em relação ao que já sabiam ou concebiam e também as rupturas com esses conhecimentos prévios.

Ao final da oficina, os alunos mostraram-se satisfeitos com os conhecimentos partilhados, com seus progressos, bem como dos colegas, percebendo os resultados positivos tanto individualmente como no grupo.

A vivência dos valores transdisciplinares tem o potencial de nos levar a mudar não só nosso ponto de vista e nossa maneira de pensar, mas também o nosso modo de agir no mundo. Ao longo das aulas-oficina, houve a valorização da vida como um dos objetivos da abordagem transdisciplinar. Isso aconteceu nos momentos em que o grupo se sentiu envolvido com a própria experiência e a vivência, ou quando buscávamos e valorizávamos a cultura e costumes do passado, trazendo relatos para sala de aula, resgatando o uso das plantas medicinais e respeitando o saber popular, rompendo com as barreiras da sala de aula.

Nesses momentos de plenitude, eu sentia ser capaz de transformar o mundo. Sentia que tinha potencial para realizar transformações significativas. Sentia que poderia contribuir com a educação.

Esse desejo de contribuir com a educação fez-se presente no decorrer de toda investigação. Desde o início, muitas foram as inquietações: da fundamentação teórica ao tema, da ressignificação à construção/desconstrução/reconstrução/organização e à elaboração desse relatório. Esses processos demandaram leituras profundas, momentos de criação, utilização de estratégias que levaram à realização desse trabalho. Percebo, porém, que a construção do agir pedagógico está apenas começando, meu aperfeiçoamento envolve um repensar sobre minhas formas de atuação em sala de aula, o relacionamento com os alunos, a forma de abordar conteúdos e avaliação.

A experiência aqui relatada mostra um pouco das expectativas, dúvidas e idéias de todos que vivem em sala de aula. Destaco o desejo de construir novos caminhos apoiados em uma adequada fundamentação teórica e em um planejamento consistente e cuidadosamente elaborado.

A presente experiência evidencia um movimento construído no dia-a-dia, um fluxo onde se integram os conhecimentos das plantas medicinais e as demais áreas do saber, onde se promovem atitudes enriquecedoras, fazendo com que os alunos de fato consigam perceber a relação entre o que se discutiu na sala de aula e o contexto em que estão inseridos.

Fiquei muito feliz, ao final da oficina, por perceber que, em sala de aula, todos podem de algum modo contribuir e compartilhar conhecimentos.

REFERÊNCIAS

- ANDER-EGG, EZ. **El taller: uma alternativa para la inovación pedagógica**. Buenos Aires: Magistério del Rio de la Plata, 1991.
- AURÉLIO, B.H.F. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.
- BEERENDS, Cristina. **Utilizando adequadamente Plantas Medicinais**. Paraná: HERBARIUM, 2005.
- BRENNER, Joseph E. **A. broader view of transdisciplinarity**. In: INTERNACIONAL TRANSDISCIPLINARY CONFERENCE, 2000, Zurique. Anais eletrônicos: Zurique: International Transdisciplinary conference, 2000. disponível em <<http://www.transdiscipliray.net/stattemnt.htm>>. Acesso em maio de 2006.
- BORDAS, Miguel A G. **O processo educacional, a comunicação e os agentes duplos: elementos para uma teoria da ação educativa em base semiótica**. Revista Ágere. Salvador: Quarteto, v.1, p. 88, 1999.
- BRASIL. Ministério de Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 2. ed. Brasília: Ministério de Educação, 2000.
- COLL, S. et al. **Os conteúdos da reforma**. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- CUBERES, Maria Tereza G. **El taller dos talleres**. Buenos Aires: Estrada, 1989.
- Construtivismo e Educação, Mario Carretero, 108 págs., Ed. Artmed, www.mariocarretero.net
- DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção de Conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.
- DEMO, Pedro. **Conhecimento Moderno**. Petrópolis: Vozes, 1997.
- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1999/2000.
- D' AMBRÓSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.

<<http://www.ibpm.org.br/legislacao.shtml>> - **Decreto 5813 de 22/06/06** *Aprova Política de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos* - Instituto Brasileiro de Plantas Mediciniais- Acesso em 20-09-06.

FRANCO, Pe. J.I. *Ervas e plantas- A medicina dos simples*. Erechim: Imprimax: 1995.206p.

Irmã Barcella - **Plantas Mediciniais - Pródiga Farmácia de Deus** - 1ª EDIÇÃO – Irmãs da Divina Providência Sinteral – Saúde Integrando Terapias Acolhendo e libertando- POA/RS

MORAES, R. **Análise de conteúdo**. Epistemologia e Ciência da Educação. **Educação**. Ano XXII, nº 37. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, São Paulo, v. 9, n.2, p. 191-211, 2003.

MORAIS, R. **O que é ensinar?** São Paulo, EPU, 1986.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-Feita**: Repensar a Reforma, Reformar o Pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MORIN, Edgar. **Saberes Globais e Saberes Locais**: O Olhar Transdisciplinar. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

MORIN, Edgar. Almeida, Maria Conceição de; ASSIS CARVALHO, Edgard de (Orgs) **Educação e Complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. São Paulo, Cortez, 2002.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à educação do futuro**. 8ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MOROSINI, Marília Costa et al. **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Poto Alegre:FAPERGS/RIES, 2003. 434p.

MOSQUERA, Juan. et. al. **Educação para a saúde**; desafio para sociedades em mudança. 2 ed. Porto Alegre, D. C. Luzzatto Editores Ltda., 1984.

NICOLESCU, Basarab, **A Visão do que há Entre e Além**, entrevista a Antónia de Sousa *in* Diário de Notícias, Caderno Cultura, Lisboa, 3 de Fevereiro de 1994, p.2-3.

NICOLESCU, Basarab Em busca de uma evolução transdisciplinar para a universidade. In: Congresso de Locarno - Congresso Internacional - **QUE UNIVERSIDADE PARA O AMANHÃ?, 1997**, Locarno. Anais Eletrônicos: Locarno: Congresso Internacional Que Universidade para Amanhã, 1997. disponível em: www.cetrans.futuro.usp.br. Acesso em julho de 2006.

NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999.

- NICOLESCU, Basarab. et.al. **Educação e Transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 2002.
- NICOLESCU, Basarab. **Manifesto of transdisciplinarity**. Albany: State University of New York Press, 2002.
- NICOLESCU, Basarab. Artigo: **Le Grand Jeu de la Transdisciplinarité** Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires, n° 17 - Mai 2004. <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/> - Acesso em julho de 2004.
- Non Shaw/traduzido por Henrique Amat Rego Monteiro – **Fitoterapia: sementes do saber – Gui Prático** – São Paulo: Avatar, 1999, 58p.
- NÓVOA, António. **Vidas de Professores**. Portugal: PORTO, 1992.
- PERRENOUD, Philippe. **Novas Competências para Ensinar**. São Paulo: Artmed, 1997.
- PERRENOUD, Philippe. **As 10 novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- PERRENOUD, Philippe. **Formando Professores Profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- PERRENOUD, Philippe. **A formação de professores no século XXI**. In. As competências para ensinar no século XXI: A formação de professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2002.
- PORLÁN, Rafael. **Constructivismo y escuela**. Colección Investigación y Enseñanza. 5ed. Sevilla (s.ed.), 1998.
- POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres** - a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- RENA, Luiz Carlos Castelo Branco. **Sexualidade e Adolescência: As Oficinas como Prática Pedagógica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SCLIAR, M. **Para que serve a escola?** Pátio – Revista Pedagógica. Porto Alegre: n. I, p.8 – 13.
- SILVA, Ezequiel T. da. **O Professor e o Combate à Alienação Imposta**. São Paulo: Cortez, 3.ed. 1996.
- VALLA, Victor Vicent (org.). **Saúde e Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- VIEIRA, e E. Volquind, L. **Oficinas de Ensino**. Porto Alegre: EDIPUC, 1996.
- VOLQUIND, L. Solucionando problemas. **Revista do Professor**. Porto Alegre, jun. 1996.
- VOLQUIND, Lea. et. al. **Oficinas de Ensino: O quê? Por quê? Como?** 4 ed. Porto Alegre:

EDIPUCRS, 2002.

WEIL, Pierre; et al. **Rumo a Nova Transdisciplinaridade**: sistemas abertos de conhecimento. São Paulo: UNIPAZ, 1993.

WENDLING, Paulo. **A Vida Cura pela Vida**: O Uso dos Recursos Naturais como Terapia. Novo Hamburgo: Centro Diocesano de Pastoral e Apoio a Vida, 2001.

WERTSCH, James V.; SMOLKA, Ana Luiza B. **Continuando o diálogo: Vygotsky, Bakhtin e Lotman**. In: DANIELS, H. (Org.) *Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos*. Tradução de Mônica Saddy Martins e Elisabeth Jafet Cestari. Campinas: Papirus, 1994. p. 121-150.

WORREL, Judith & STILWELL, William. **Psychology for teachers and students**. New York, McGraw-Hill, 1981.

YUS, Rafael. **Educação Integral**: uma educação holística para o século XXI. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ANEXOS

Carta da Transdisciplinaridade

(adotada no Primeiro Congresso Mundial da Transdisciplinaridade,
Convento de Arrábida, Portugal, 2-7 novembro 1994)

Preâmbulo

Considerando que a proliferação atual das disciplinas acadêmicas conduz a um crescimento exponencial do saber que torna impossível qualquer olhar global do ser humano;

Considerando que somente uma inteligência que se dá conta da dimensão planetária dos conflitos atuais poderá fazer frente à complexidade de nosso mundo e ao desafio contemporâneo de autodestruição material e espiritual de nossa espécie;

Considerando que a vida está fortemente ameaçada por uma tecnociência triunfante que obedece apenas à lógica assustadora da eficácia pela eficácia;

Considerando que a ruptura contemporânea entre um saber cada vez mais acumulativo e um ser interior cada vez mais empobrecido leva à ascensão de um novo obscurantismo, cujas conseqüências sobre o plano individual e social são incalculáveis;

Considerando que o crescimento do saber, sem precedentes na história, aumenta a desigualdade entre seus detentores e os que são desprovidos dele, engendrando assim desigualdades crescentes no seio dos povos e entre as nações do planeta;

Considerando simultaneamente que todos os desafios enunciados possuem sua contrapartida de esperança e que o crescimento extraordinário do saber pode conduzir a uma mutação comparável à evolução dos humanóides à espécie humana;

Considerando o que precede, os participantes do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade (Convento de Arrábida, Portugal 2 -7 de novembro de 1994) adotaram o presente Protocolo entendido como um conjunto de princípios fundamentais da comunidade de espíritos transdisciplinares, constituindo um contrato moral que todo signatário deste Protocolo faz consigo mesmo, sem qualquer pressão jurídica e institucional.

Artigo 1:

Qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma mera definição e de dissolvê-lo nas estruturas formais, sejam elas quais forem, é incompatível com a visão transdisciplinar.

Artigo 2:

O reconhecimento da existência de diferentes níveis de realidade, regidos por lógicas diferentes é inerente à atitude transdisciplinar. Qualquer tentativa de reduzir a realidade a um único nível regido por uma única lógica não se situa no campo da transdisciplinaridade.

Artigo 3:

A transdisciplinaridade é complementar à aproximação disciplinar: faz emergir da confrontação das disciplinas dados novos que as articulam entre si; oferece-nos uma nova visão da natureza e da realidade. A transdisciplinaridade não procura o domínio sobre as várias outras disciplinas, mas a

abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa.

Artigo 4:

O ponto de sustentação da transdisciplinaridade reside na unificação semântica e operativa das acepções através e além das disciplinas. Ela pressupõe uma racionalidade aberta por um novo olhar, sobre a relatividade definição e das noções de “definição” e “objetividade”. O formalismo excessivo, a rigidez das definições e o absolutismo da objetividade comportando a exclusão do sujeito levam ao empobrecimento.

Artigo 5:

A visão transdisciplinar está resolutamente aberta na medida em que ela ultrapassa o domínio das ciências exatas por seu diálogo e sua reconciliação não somente com as ciências humanas mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência espiritual.

Artigo 6:

Com a relação à interdisciplinaridade e à multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade é multidimensional. Levando em conta as concepções do tempo e da história, a transdisciplinaridade não exclui a existência de um horizonte trans-histórico.

Artigo 7:

A transdisciplinaridade não constitui uma nova religião, uma nova filosofia, uma nova metafísica ou uma ciência das ciências.

Artigo 8:

A dignidade do ser humano é também de ordem cósmica e planetária. O surgimento do ser humano sobre a Terra é uma das etapas da história do Universo. O reconhecimento da Terra como pátria é um dos imperativos da transdisciplinaridade. Todo ser humano tem direito a uma nacionalidade, mas, a título de habitante da Terra, é ao mesmo tempo um ser transnacional. O reconhecimento pelo direito internacional de um pertencer duplo - a uma nação e à Terra - constitui uma das metas da pesquisa transdisciplinar.

Artigo 9:

A transdisciplinaridade conduz a uma atitude aberta com respeito aos mitos, às religiões e àqueles que os respeitam em um espírito transdisciplinar.

Artigo 10:

Não existe um lugar cultural privilegiado de onde se possam julgar as outras culturas. O movimento transdisciplinar é em si transcultural.

Artigo 11:

Uma educação autêntica não pode privilegiar a abstração no conhecimento. Deve ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar. A educação transdisciplinar reavalia o papel da intuição, da imaginação, da sensibilidade e do corpo na transmissão dos conhecimentos.

Artigo 12:

A elaboração de uma economia transdisciplinar é fundada sobre o postulado de que a economia deve estar a serviço do ser humano e não o inverso.

Artigo 13:

A ética transdisciplinar recusa toda atitude que recusa o diálogo e a discussão, seja qual for sua origem - de ordem ideológica, científica, religiosa, econômica, política ou filosófica. O saber compartilhado deverá conduzir a uma compreensão compartilhada baseada no respeito absoluto das diferenças entre os seres, unidos pela vida comum sobre uma única e mesma Terra.

Artigo 14:

Rigor, abertura e tolerância são características fundamentais da atitude e da visão transdisciplinar. O rigor na argumentação, que leva em conta todos os dados, é a barreira às possíveis distorções. A abertura comporta a aceitação do desconhecido, do inesperado e do imprevisível. A tolerância é o reconhecimento do direito às idéias e verdades contrárias às nossas.

Artigo final:

A presente Carta Transdisciplinar foi adotada pelos participantes do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, que visam apenas à autoridade de seu trabalho e de sua atividade.

Segundo os processos a serem definidos de acordo com os espíritos transdisciplinares de todos os países, o Protocolo permanecerá aberto à assinatura de todo ser humano interessado em medidas progressistas de ordem nacional, internacional para aplicação de seus artigos na vida.

Convento de Arrábida, 6 de novembro de 1994

Comitê de Redação

Lima de Freitas

Edgar Morin

Basarab Nicolescu

Sondagem Inicial**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL- PUCRS
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA***1-Instrumento de coleta de Dados*

Nome: _____ Data: _____

- 1) Que conhecimentos você tem sobre Plantas Medicinais? Qual a origem desses conhecimentos?

- 2) O que espera deste estudo sobre Plantas Medicinais?

- 3) Cite alguma receita medicinal ou algum chá que já foi usado por você ou sua família:

- 4) Sugira algum assunto ou tema relacionado as Plantas Medicinais que gostaria que fosse desenvolvido no decorrer da oficina:

Questionário durante a oficina:**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL- PUCRS
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA***2-Instrumento de coleta de Dados*

Nome: _____ *Data:* _____

1) Algo interessante que aprendeu hoje e significativo para a sua vida:

2) Qual a sua opinião sobre o “estilo” da aula de hoje? Justifique:

Reflexão final**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL- PUCRS
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA***3-Instrumento de coleta de Dados*

Nome: _____ *Data:* _____

- 1) Faça uma reflexão de seu envolvimento e evolução, apresentando um texto, focalizando os seguintes aspectos:
 - a) Significado pessoal desse estudo – dificuldades e aprendizagens:

 - b) Participação em discussões e trabalhos de grupo:

 - c) Construção do Álbum de Plantas Medicinais e outras atividades:

 - d) Utilização das aprendizagens:

 - e) Conhecimentos de outras disciplinas compartilhadas nesse estudo:

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)