

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENSINO  
APRENDIZAGEM ATRAVÉS DO LÚDICO E DA  
INTERDISCIPLINARIDADE**

**MONOGRAFIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**Aline Graciele Mohr**

**Três Passos, RS, Brasil 2013**

# **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENSINO APRENDIZAGEM ATRAVÉS DO LÚDICO, DA EXPERIMENTAÇÃO E DA INTERDISCIPLINARIDADE**

**Aline Graciele Mohr**

Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental**

**Orientador: Prof. Djalma Dias da Silveira**

**Três Passos, RS, Brasil  
2013**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Pós-Graduação**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENSINO APRENDIZAGEM ATRAVÉS  
DO LÚDICO, DA EXPERIMENTAÇÃO E DA  
INTERDISCIPLINARIDADE**

elaborada por  
**Aline Graciele Mohr**

Como requisito parcial para a obtenção de grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

**Djalma Dias da Silveira, Dr.**  
(Presidente/Orientador)

**Toshio Nishijima, Dr.**  
(Examinador)

**Cibele Gracioli, Dr<sup>a</sup>.**  
(Examinadora)

Três Passos, 06 de dezembro de 2013.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família que sempre me apoiou e entendeu as minhas ausências no decorrer da minha formação.

Aos meus mestres Otavio Aloisio Maldaner e Lenir Basso Zanon que fizeram parte da minha formação e pelo seu exemplo despertaram em mim o gosto pela pesquisa e a paixão pela educação.

## AGRADECIMENTOS

À equipe do Instituto Estadual de Educação Maria Cristina – CIEP por possibilitar este estudo e tantos outros durante a minha formação.

À UFSM pela oportunidade proporcionada.

Aos colegas de curso pelos momentos compartilhados, pelas interlocuções e reflexões que realizamos na busca pelo conhecimento.

“Toda prática educativa demanda a existência de  
sujeitos, um que, ensinando aprende outro que,  
aprendendo, ensina.”

Paulo Freire

## RESUMO

**Monografia de Pós-Graduação  
Programa de Especialização em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria**

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O ENSINO APRENDIZAGEM ATRAVÉS DO LÚDICO E DA INTERDISCIPLINARIDADE**

AUTORA: ALINE GRACIELE MOHR

ORIENTADOR: DJALMA SANTOS DA SILVEIRA

Data e local da defesa: Três Passos, 6 de dezembro de 2013

O presente trabalho visa apresentar o uso do lúdico como ferramenta para a construção de conhecimento significativo em Educação Ambiental. A pesquisa foi realizada com professores de ciências do 1º ao 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Humaitá, Região Noroeste do Rio Grande do Sul. Dentre os objetivos do trabalho estão: investigar o uso da ludicidade e da interdisciplinaridade no ensino de Educação Ambiental nas escolas, ouvir a opinião dos professores sobre a importância o uso da ludicidade e da interdisciplinaridade como metodologias no ensino de Educação Ambiental e por fim buscar saber a opinião dos professores sobre a eficácia desta metodologia. Os principais resultados mostram que o lúdico é utilizado como ferramenta de ensino da educação ambiental, no entanto seu uso diminui gradativamente à medida que o aluno cresce de série e de idade cronológica. É perceptível também que o uso da interdisciplinaridade diminui a medida que os alunos passam a ter mais de um professor por turma, sugerindo que o planejamento das aulas passa a ser feito de forma individual pelo professor.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Lúdico. Ensino-aprendizagem. Interdisciplinaridade.

## **ABSTRACT**

**Final paper of Especialization  
Syllabus of Especialization in Environmental Education  
Federal University of Santa Maria**

**ENVIRONMENTAL EDUCATION: THE TEACHING AND THE  
LEARNING THROUGH PLAYFUL AND INTERDISCIPLINARITY**

Author: ALINE GRACIELE MOHR

Guiding: DJALMA SANTOS DA SILVEIRA

Date and venue of presentation: Três Passos, December 6<sup>th</sup>, 2013

This work aims to show the use of playful as a way for the construction of significant knowledge in environmental education. The research was done with science teachers from 1<sup>st</sup> to 9<sup>th</sup> grade of elementary school in a public school in Humaitá, northwestern region of Rio Grande do Sul. Among the objectives of the work are: to research the use of the playfulness and the interdisciplinarity in the teaching of environmental education in schools, to listen the teachers' opinion about the importance of the use of playfulness and interdisciplinarity as methodologies in the teaching of environmental education and to know the teachers' opinion about the efficiency of this methodology. The main results show that the playful is used as a way of teaching of environmental education, however its use decreased gradually as the student advances of grade and chronological age. It is also noticeable that the use of interdisciplinarity decreases as the students begin to have more than one teacher per class, suggesting that the lessons planning begins to be done individually by the teacher.

**Key-words:** Environmental Education. Playful. Teaching – learning. Interdisciplinarity



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro referente a questão de nº 2 (apêndice 1).....	29
Quadro 2 - Quadro referente a questão de nº 4 (apêndice 1).....	31
Quadro 3 - Quadro referente a questão de nº 8 (apêndice 1).....	33
Quadro 4 - Quadro referente a questão de nº 7 (apêndice 1).....	35
Quadro 5 - Quadro referente a questão de nº 9 (apêndice1).....	36

## SUMÁRIO

RESUMO .....	8
ABSTRACT.....	9
LISTA DE QUADROS .....	10
SUMÁRIO.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	12
1.2 JUSTIFICATIVA.....	12
1.3 OBJETIVOS.....	12
1.3.1 Objetivo Geral.....	13
1.3.2 Objetivos Específicos.....	14
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 Definições de Educação Ambiental.....	14
2.2 Objetivos da Educação Ambiental.....	15
2.3 Breve Histórico da Educação Ambiental Brasileira.....	16
2.4 Educação Ambiental na Escola: O uso da interdisciplinaridade e do lúdico como metodologia de ensino.....	18
3 METODOLOGIA.....	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	27
4.1 Análise dos dados da pesquisa aplicada aos professores de 1° a 9° ano.....	27
5 CONCLUSÕES.....	38
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
7 APÊNDICES.....	43

## 1 INTRODUÇÃO

O desafio da Educação brasileira é proporcionar ao estudante uma educação de qualidade que contemple além da formação disciplinar a formação humana, orientando para o uso e a gestão responsável dos recursos Naturais disponíveis. A Educação Ambiental trata-se de um Tema Transversal dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). De acordo com este documento a forma clássica para estudar a realidade não é suficiente para compreender os fenômenos ambientais, sugere para tanto que ocorra a tematização dos conteúdos contemplando diferentes conceitos científicos e culturais.

Neste trabalho procurou-se abordar as metodologias de ensino utilizadas nas aulas de Educação Ambiental sob vários aspectos, investigando os resultados das metodologias usadas pelos professores, enfatizando a importância desta prática para a construção de conhecimento significativo nesta área.

A problemática que motivou a pesquisa foi: *“As atividades lúdicas e interdisciplinares são utilizadas na construção do conhecimento significativo em Educação Ambiental nas salas de aula?”*.

Percebe-se que há necessidade de mudanças no ensino, a forma tradicional e fragmentada é criticada e como melhoria aparece a forma de ensino interdisciplinar e contextualizada baseado em situações reais vividas pelo educando. Sabe-se que a mudança na educação é necessária, no entanto faz-se de forma lenta e gradual. Para Freire (1999, p.88) “Mudar é difícil, mas é possível”, para tanto busca-se investigar as metodologias utilizadas pelos educadores e propor possíveis mudanças.

### 1.2 Justificativa

A Educação Ambiental através da interdisciplinaridade e do lúdico traz vantagens ao processo de ensino e aprendizagem do educando, pois a brincadeira é um instinto natural do desenvolvimento infanto-juvenil. Sendo o brincar uma

tendência natural do ser humano, as brincadeiras e jogos desempenham um papel importante no desenvolvimento cognitivo, estimulando a imaginação, a curiosidade, a autonomia, a coordenação motora, a afetividade, entre outros aspectos que interferem no desenvolvimento intelectual e emocional da criança.

Durante a brincadeira a criança aprende de forma lúdica, tem a possibilidade de alterar o mundo real de acordo com a sua imaginação, permitindo-se modificar histórias, viver personagens e assimilar conceitos que permitirão uma adaptação gradual ao mundo real.

Ter como foco metodológico as atividades lúdicas é entender que a educação não é apenas uma questão racional. A emoção constitui-se numa ferramenta básica para a adaptação do indivíduo com ele mesmo, com seu entorno e com a sociedade em geral, pois sabe que o cérebro humano é composto por estes dois hemisférios: o racional e o emocional. Um ambiente favorável gera prazer e incentiva a aproximação entre as pessoas. Por outro lado, um ambiente neutro, frio e racional gera indiferença. (SANTOS, 2011, p. 26, 27)

A ludicidade permite que o tema seja trabalhado de uma forma interdisciplinar contemplando todas as áreas do ensino. Pode ser trabalhada de forma a promover a reciclagem e reutilização de materiais, tornando-se de baixo custo e de fácil acesso. Os jogos podem ser confeccionados pelos educadores e educandos de forma integrada e cooperativa promovendo o trabalho em equipe estimulando a criatividade e a iniciativa, e acima de tudo valorizando o trabalho do educando.

A interdisciplinaridade permite que os professores de artes, ciências, português, matemática e demais disciplinas participem das atividades, o que fará com que os educandos percebam a importância dessas disciplinas e entendam que cada uma não trabalha de forma isolada, elas se interligam e se complementam.

Através das atividades lúdicas e interdisciplinares a aula torna-se mais motivadora sem perder o foco no tema em questão, além de proporcionar maior interação entre os sujeitos envolvidos.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral do estudo é investigar a utilização da ludicidade e da interdisciplinaridade na Educação Ambiental para tentar perceber a diferença de resultados entre métodos conteudistas tradicionais e métodos que utilizem atividades práticas diferenciadas utilizados por professores da rede pública de ensino estadual no município de Humaitá, na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

### **1.3.2 Objetivo Específico**

- I) Investigar o uso da ludicidade e da interdisciplinaridade no ensino de Educação Ambiental nas escolas estaduais
- II) Ouvir a opinião do professor sobre a importância do uso da ludicidade e da interdisciplinaridade como metodologia de ensino na Educação Ambiental
- III) Investigar a opinião dos professores sobre a eficácia da metodologia de ensino empregada

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Definições de Educação Ambiental

A educação Ambiental possui várias definições. Para Adams (2005) a Educação Ambiental é uma ferramenta de educação para o desenvolvimento sustentável, apesar de ser polêmico o conceito de desenvolvimento sustentável, tendo em vista ser o próprio “desenvolvimento” o causador de tantos danos socioambientais. Ampliando a maneira de perceber a Educação Ambiental pode-se dizer que trata-se de uma prática de educação para a sustentabilidade.

Ainda baseado em Adams (2005) segue-se algumas definições de Educação Ambiental de acordo com diferentes autores:

Na ECO-92 a Educação Ambiental foi definida como:

A Educação Ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões sócio econômica, política, cultural e histórica, não podendo se basear em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágios de cada país, região e comunidade sob uma perspectiva histórica. Assim sendo, a Educação Ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do MA e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade, no presente e no futuro. (LEÃO E SILVA 1995 apud ADAMS, 2005, p.1)

Para a UNESCO:

A Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu Meio Ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais presentes e futuros. (UNESCO 1987 apud ADAMS, 2005, p.1)

Para Aziz Ab'Saber a

Educação Ambiental é um processo que envolve um vigoroso esforço de recuperação de realidades e que garante um compromisso com o futuro.

Uma ação entre missionária e utópica destinada a reformular comportamentos humanos. (AB'SABER apud ADAMS, 2005, p.1)

De acordo com Santos (SANTOS 1999 apud ADAMS, 2005, p.1) a Educação Ambiental “é o processo educacional de estudos e aprendizagens ambientais e suas interligações com o homem na busca de soluções que visem a preservação do Meio Ambiente.”

Em Tbilisi (1977 apud ADAMS, 2005, p. 1) a Educação Ambiental foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da Educação, orientada para a solução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade. (I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental - Tbilisi, Georgia).

O Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA - define a Educação Ambiental como um processo de formação e informação orientando para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental (CONAMA apud ADAMS, 2005, p.1).

Em linhas gerais todas as definições de Educação Ambiental colocam que esta é um processo de formação de cidadãos ambientalmente conscientes, capazes de avaliar criticamente suas ações para com o Meio Ambiente, sendo capazes de evitar e solucionar problemas que resultem no desequilíbrio ambiental.

## 2.2 Objetivos da Educação Ambiental

A Educação Ambiental possui vários objetivos que seguem uma linha de raciocínio semelhante. Entre estes objetivos estão os redigidos na Conferência de Tbilisi, que de acordo com Santos, A. (2000, p. 5,6) em linhas gerais são:

**Conscientização:** conscientizar os indivíduos e sensibilizá-los aos problemas ambientais globais, chamando a atenção para os problemas planetários que afetam a todos.

**Conhecimento:** ajudar os indivíduos a terem uma compreensão global dos problemas ambientais, o conhecimento proporcionado pela ciência e pelas culturas

milenarios sobre o Meio Ambiente deve ser democratizado e as pessoas devem ter acesso a ele.

**Comportamento:** despertar nos indivíduos a vontade de contribuir com o Meio Ambiente, não adianta só falar é necessário mudar os comportamentos individuais e sociais.

**Competência:** incentivar os indivíduos a adquirir o necessário a solução dos problemas.

**Capacidade de avaliação:** é fundamental para a participação do cidadão que ele saiba decifrar, avaliar e interpretar a linguagem dos projetos de riscos ambientais elaborados por técnicos. A Educação Ambiental deve tentar traduzir a linguagem técnico-científica para a compreensão de todos.

**Participação:** fazer com que os indivíduos percebam suas responsabilidades e a necessidade de ação imediata para a solução dos problemas ambientais. Instigar nas pessoas o desejo de participar na construção de sua cidadania.

São estes os objetivos buscados pela Educação Ambiental formal nas escolas, bem como pela não formal, nas comunidades, empresas e na sociedade em geral. O que faz com que estes objetivos sejam ou não alcançados é a metodologia empregada no trabalho.

### **2.3 Breve histórico da Educação Ambiental brasileira**

De acordo com o sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente a Educação Ambiental no Brasil teve início no século XIX, quando em 1808 foi criado o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, em 1850, Dom Pedro II instituiu a Lei 601 que proibia a exploração florestal nas terras descobertas, a fim de evitar o desmatamento para a monocultura do café. Em 1896 foi criado o primeiro Parque Estadual de São Paulo, o Parque da Cidade, além deste outros parques e reservas foram criados na mesma época, porém não saíram do papel.

No século XX o Pau-Brasil foi considerado extinto, em 1932 foi realizada no Museu Nacional a primeira Conferência Brasileira de Proteção a Natureza. Em 1934 o decreto N° 23793 transforma em Lei o Anteprojeto do Código Florestal, em 1939 criou-se o Parque Nacional do Iguaçu.



A década de 1970 foi bem movimentada no quesito ambiental, em 1971 foi criada no Rio Grande do Sul a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural, AGAPAN, que atualmente ainda atua no cenário ambiental. Em 1972 a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou em Estocolmo na Suécia a primeira conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, onde o Brasil e a Índia, que viviam na época a “explosão” das indústrias se posicionaram ao lado da ideia de que “a poluição é o preço que se paga pelo progresso”, abrindo as portas para a instalação de multinacionais poluidoras (SANTOS, 2000, p.2). Em 1973 foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente, SEMA. Em 1978 a Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul desenvolveu o projeto Natureza.

No ano de 1981 entrou em vigor a Lei nº 6938 de 31 de agosto que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida. Em 1987 o Ministério da Educação (MEC) aprovou o parecer 226/87 do conselheiro Arnaldo Niskier, que segundo Medina (2008):

determina a necessidade da inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º graus. Esse parecer recomenda a incorporação de temas ambientais da realidade local compatíveis como desenvolvimento social e cognitivo da clientela e a integração escola-comunidade como estratégia de aprendizagem. (MEDINA, 2008, p.4).

Em 1988 a Constituição Federal em seu Artigo 225, Capítulo VI coloca a necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis do ensino. Em 1989 é criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, IBAMA. Em 1992 foi realizada no Rio de Janeiro a ECO-92, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que consagrou o conceito de desenvolvimento sustentável, durante esta conferência foi elaborada a Agenda- 21 que viabilizou o novo padrão de desenvolvimento ambientalmente racional.

Ainda na década de 1990, segundo Medina (2008)

O Ministério da Educação (MEC), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) desenvolveram diversas ações para consolidar a Educação Ambiental no Brasil. No MEC são aprovados os novos “Parâmetros Curriculares” que incluem a Educação Ambiental como tema transversal em todas as disciplinas. (...) Várias Organizações Estaduais do Meio Ambiente

(OEMAS) implantaram programas de Educação Ambiental e os municípios criaram as Secretarias Municipais do Meio Ambiente, as quais entre outras funções desenvolvem atividades de Educação Ambiental. Paralelamente, as ONG's tem desempenhado importante papel no processo de aprofundamento e expansão das ações de Educação Ambiental que se completam e, muitas vezes, impulsionam iniciativas governamentais. (MEDINA, 2008, p.5).

Nos anos 2000 vários eventos e acontecimentos marcam a Educação Ambiental no Brasil, encontros, congressos, cursos e seminários sobre o tema, cursos de especialização voltados para esta temática além do decreto nº 4281/2002 que regulamenta a Lei 9795/99 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Muitos municípios estão realizando seus próprios seminários, conferências e fóruns municipais de meio ambiente, além de serem promovidos eventos regionais com a temática ambiental.

#### **2.4 Educação Ambiental na escola: O uso da interdisciplinaridade e do lúdico como metodologia de ensino**

A interferência antrópica no Meio Ambiente vem crescendo significativamente e o homem vem a cada dia alterando o ambiente que o cerca das mais diversas formas, buscando o desenvolvimento e o crescimento econômico muitas vezes sem avaliar de forma correta e racional os impactos gerados ao Meio Ambiente. Para FOGUELMAN (1992, p 12) essas alterações no ambiente são impulsionadas “por la peculiar forma de inteligencia humana” que através das fases de seu desenvolvimento colocou em risco o equilíbrio do sistema alterando a biosfera terrestre.

A fim de reverter os danos já causados e evitar os novos danos a Educação Ambiental vem sendo discutida de forma abrangente em todas as esferas da sociedade buscando atingir todos os cidadãos de forma participativa e permanente com o intuito de despertar no participante (educando) uma consciência crítica sobre os problemas ambientais. O Meio Ambiente, bem como a preservação de seu estado de equilíbrio é fundamental para a manutenção da vida no planeta, tanto para a atual geração como para as gerações futuras.

No Brasil de acordo com a Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999 entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Conforme a citada Lei a Educação Ambiental é um componente essencial de caráter permanente e deve estar presente de forma articulada e integrada em todos os níveis e modalidades do ensino, isto é, não deve ser trabalhada na forma de disciplina específica, mas sim integrada com as demais matérias de forma interdisciplinar. Deve ser trabalhada tanto na educação formal como na não formal. Segundo o parágrafo único do Artigo 11 desta Lei “Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.”.

As metodologias usadas por professores para o trabalho da Educação Ambiental formal são muito variadas, vão desde os métodos conteudistas tradicionais até o uso da ludicidade e da interdisciplinaridade, estes dois últimos métodos ainda são menos utilizados e é em torno deles que gira a presente pesquisa. É imprescindível que os educadores busquem metodologias que atraiam a atenção dos alunos, motivando-os a fim de que estes participem ativamente do processo de ensino aprendizagem, pois se sabe de longa data que quanto maior a participação e o entrosamento do educando mais prazerosa e significativa se torna a aula.

“Os profissionais da educação, na sua grande maioria, têm a intenção de fazer um trabalho pedagógico mais eficiente; por isso, nesse meio, a discussão sobre a melhoria do ensino tem-se voltado para a busca de alternativas que tornem o ensino mais atraente que proporcionem uma aprendizagem significativa pela via do prazer, do afeto, do amor e do despertar das emoções (...)”. (SANTOS, 2011, p.7)

A interdisciplinaridade e a ressignificação de conceitos deve receber atenção especial por parte dos educadores, pois o educando vem para a escola com conhecimentos prévios que devem ser valorizados pelo professor e ressignificados quando necessário. Segundo Maldaner (2006, p.213) “No meio educacional aceita-se sempre mais a ideia de que é preciso ressignificar os conceitos de uma ciência

em vários contextos diferentes para que o significado possa evoluir, atingir novos níveis e se consolidar”.

A ressignificação de conceitos e o respeito aos conhecimentos prévios dos estudantes pode ser constatado também no que diz Signorelli (apud FERREIRA, 2013, p.38) “Na vida, tudo que já sabemos é utilizado para entender o que estamos conhecendo agora, assim como as novidades nos fazem compreender mais profundamente as informações anteriores.”.

A interdisciplinaridade é uma importante ferramenta na Educação Ambiental, pois permite trabalhar os conteúdos de uma forma integrada, fazendo com que o educando desenvolva várias habilidades e construa conhecimento significativo de uma forma global. Trazer o conteúdo associado à realidade do educando em uma situação concreta que ele vivencia é uma prática rica conceitualmente para as mais diversas áreas do ensino.

Quando o estudante aprende de uma forma contextualizada e interdisciplinar este se torna capaz de entender o mundo que o cerca de uma forma mais ampla e conceitual, torna-se também capaz de refletir sobre suas ações e passa a se posicionar criticamente, tomando suas decisões de uma forma consciente levando em consideração os aspectos sociais e culturais que o cerca. Como coloca Maldaner (2005, p.11), “A escola tem esse papel social de possibilitar uma compreensão mais ampla do mundo, refletindo conceitualmente sobre ele”.

As crianças precisam estar envolvidas com as questões ambientais desde cedo, participando ativamente da sociedade e se sentindo parte dela, formando suas próprias opiniões sobre o ambiente que o cerca e questionando as verdades ditadas pelo atual modelo econômico. Segundo Santos (2000, p.2):

Caso as crianças cresçam com participação gradual nas decisões políticas da sociedade, acredita-se que perceberão o sentido da cidadania. Afinal como sugere o provérbio “devemos tomar consciência de que não herdamos a terra de nossos pais mas a emprestamos a nossos filhos”. Por outro lado uma criança que cresce submissa e passiva, provavelmente será assim até o final de sua vida. O planeta precisa de pessoas que questionem e não aceitem de pronto. (SANTOS, 2000, p.2)

Grandes aliados à interdisciplinaridade são as atividades práticas através da ludicidade que desempenha papel importante no desenvolvimento cognitivo dos educandos, incentivam a convivência e o trabalho em equipe, estimulam a

criatividade e instigam o educando a questionar o mundo de uma forma crítica buscando respostas a suas dúvidas.

Ensinar através do lúdico é ver como o brincar na escola pode ser diferenciado dependendo dos contextos e situações, é buscar novas formas de trabalhar as informações, é ter novos paradigmas para a educação (...) é contextualizar as brincadeiras com a vida e com o espaço no qual os alunos se inserem. (SANTOS, 2011, p.7)

Além de ser uma importante ferramenta para o ensino as atividades lúdicas ajudam a canalizar as tensões para modificação de comportamentos que permitem o equilíbrio do sujeito (BEAL, 2000, p. 74). Extravasar emoções é importante para o desenvolvimento do sujeito em todas as fases da vida, poder expressar-se, interagir com colegas, participar ativamente das atividades, sentir-se útil e aceito no seu grupo é essencial para seu crescimento e formação intelectual.

A ludicidade é uma necessidade da criança e para que ela se desenvolva de forma integral precisa brincar livremente, o que não isenta o educador de planejar, acompanhar e direcionar a brincadeira avaliando seus resultados no desenvolvimento do educando (SANTOS, 2011, p.16).

As atividades lúdicas despertam muito o interesse dos educandos, seja por ser realmente interessante e/ou por serem raramente realizadas. Segundo Faccin (2000, p 142) “O aluno aprende muito mais aquilo que lhe dá prazer, por isso o professor precisa ter a preocupação de recuperar o lúdico, proporcionando atividades prazerosas que despertem o interesse e o gosto do aluno para sua realização”. É interessante que na ludicidade não se detenham apenas as aulas e aos professores de ciências e a educação ambiental visto que trabalhos interdisciplinares são uma forma eficaz na construção do conhecimento significativo.

Atualmente existem várias opções de atividades lúdicas disponíveis, inclusive na internet. Boa parte das escolas dispõe de computadores ligados a internet tornando possível o acesso a sítios eletrônicos que disponibilizam várias atividades lúdicas e educativas como os jogos, por exemplo, existem softwares educativos para várias disciplinas e assuntos. Algumas empresas que realizam trabalhos de Educação Ambiental dispõem atividades relacionadas em suas páginas, jogos de perguntas e respostas, jogos de montar, labirintos entre outros.

De acordo com Eichler e Del Pino (2000):

Alguns softwares educacionais privilegiam a construção do conhecimento, utilizando-se metodologias científicas e através da simulação de problemas ambientais, oportunizam atividades interativas que visam a aprendizagem ou a aplicação de conhecimentos da química e do meio ambiente. (EICHER e DEL PINO, 2000, p.11)

Na ilustração 01 é possível acompanhar, por meio de um mapa conceitual, algumas das atividades lúdicas e interdisciplinares disponíveis para uso em sala de aula, na forma de jogos tradicionais e softwares.

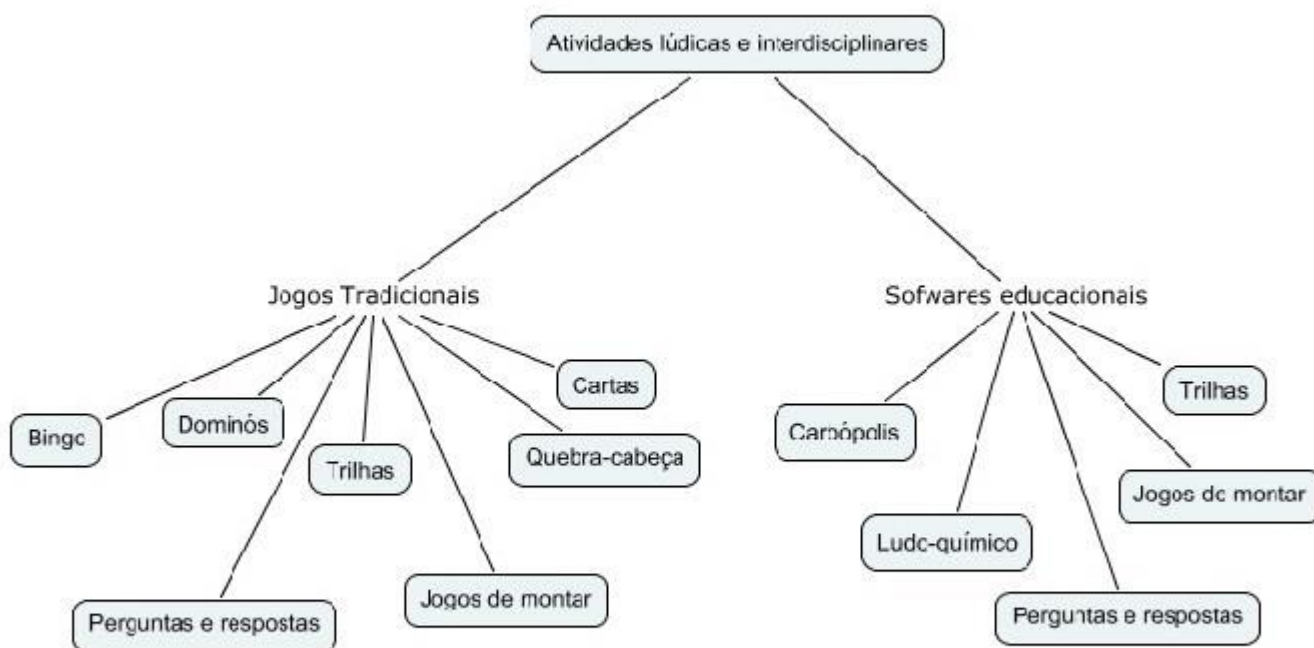


Ilustração 01

FONTE: Elaboração do autor

Se for utilizada uma página de busca na internet será possível encontrar vários sítios eletrônicos brasileiros e estrangeiros, como os sites de Portugal, que possuem jogos interativos. Os sites "Ciência Divertida" e "Centro de Competências

Nónio” ambos portugueses, trazem um conteúdo mais voltado aos anos finais do ensino fundamental e ao Ensino Médio, sobre a tabela periódica. Estas páginas são elaboradas no português de Portugal, portanto algumas palavras divergem do português do Brasil, o que não impede que sejam usadas com o apoio e a orientação do professor, este fato pode colaborar com a ampliação do vocabulário do estudante tornando o aprendizado interdisciplinar.

Existem também inúmeras páginas brasileiras que dispõem deste tipo de atividades para todos os níveis de ensino, inclusive sobre a Educação Ambiental. Dentre as atividades se pode destacar o “Carbópolis”, desenvolvido pela Área de Educação Química do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFERS) em parceria com o Programa Especial de Treinamento do Instituto de Informática da UFRGS (EICHLER e DEL PINO, 2000, p.11). Este software é gratuito e de livre distribuição.

O principal objetivo de Carbópolis é propiciar um espaço para o debate de uma das questões relacionadas à poluição ambiental. Para atingir esse fim, foi utilizado o artifício da simulação. Nessa, o usuário, por exemplo, um estudante, utiliza as atividades a ele oferecidas para propor uma solução para o problema que lhe é apresentado no início do programa. (EICHLER e DEL PINO, 2000, p.11)

Outra ferramenta interessante é o Ludo-Químico, voltado para os estudantes de Ensino Médio, um jogo dinâmico que aborda todas as áreas da Química, foi desenvolvido pela UNESP (Universidade Estadual Paulista) está disponível para download.

No sítio eletrônico “Jogos Pedagógicos para o Ensino Fundamental I” encontra-se várias atividades educativas sobre ecologia, Meio Ambiente, reciclagem, seres vivos, além de testes, vídeos e animações relacionados ao tema. Nesta página também se encontram links que levam a outras páginas semelhantes.

Efetuando-se a procura é possível encontrar uma gama de páginas com conteúdos interessantes. Cabe ao educador selecionar as atividades que mais se adaptam aos seus educandos, levando em consideração a faixa etária e de escolarização, bem como o contexto no qual estão inseridos.

Para as escolas que não dispõem de estrutura para realizar os jogos eletrônicos ou se o educador quiser desenvolver outras habilidades pode fazer uso dos jogos tradicionais adaptados aos conteúdos que deseja trabalhar. Dominós, quebra-

cabeças, bingo, jogo de cartas, entre outros tantos que podem ser adaptados a vários assuntos e diferentes faixas etárias.

Esses jogos e brinquedos podem ser confeccionados pelos próprios alunos em sala de aula, inclusive com materiais de sucata. A confecção dessas atividades além de envolver o conteúdo propriamente dito pode ser feito de forma interdisciplinar envolvendo outras disciplinas como artes, na confecção do material, matemática, nas formas geométricas e medidas. Além do desenvolvimento de habilidades motoras quando do uso do recorte e da colagem, da afetividade, o trabalho em equipe, o planejamento, a cooperação. Os trabalhos podem ser expostos na escola para incentivar e difundir a ideia, para Ferreira (2013, p.37) “é importante socializar e divulgar os dados obtidos.”

Com este tipo de trabalho é possível desenvolver e envolver vários conceitos como a sustentabilidade, a reciclagem, a reutilização de materiais, entre outros tantos, contribuindo para a conscientização sobre os problemas ambientais. Acredita-se que esta metodologia de trabalho rende bons frutos, pois os professores entrevistados concordam que “o aluno aprende aquilo que vivencia”.

É fundamental que as atividades realizadas tanto na sala de aula quanto fora dela sejam problematizadas para que os educandos sejam instigados a refletir, questionar, discordar, aceitar e reformular (FERREIRA, 2013, p.37). “Isso contribui para o desenvolvimento de capacidades científicas que ajudarão a compreender questões do cotidiano.” (FERREIRA, 2013, p.37).



### 3 METODOLOGIA

Para o trabalho em questão foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica a fim de buscar fundamentos teóricos além de uma pesquisa (apêndice 1) qualitativa entre os professores de Ciências do 1º ao 9º ano de uma Escola Pública Estadual do município de Humaitá na Região Noroeste do Rio Grande do Sul. A abordagem qualitativa foi escolhida por proporcionar condições de interpretar as ações dos indivíduos, dos grupos ou das organizações em seu ambiente e contexto social.

Para a análise dos dados coletados utilizou-se a apreciação do conteúdo, levando em conta a realidade do contexto escolar em que está inserida, sua localização, se é pública ou privada e a visão do professor. As questões depois de respondidas foram agrupadas, transcritas e analisadas de acordo com os objetivos do trabalho. Os resultados possuem traços quantitativos por meio da estatística básica.

Esta pesquisa visou investigar o uso da ludicidade e da interdisciplinaridade no ensino de Educação Ambiental nas escolas e ver se esta está ou não presente no cotidiano escolar. O presente trabalho foi inspirado em estudos anteriores que indicam diferenças no aprendizado de acordo com as metodologias utilizadas. Neste caso confrontando-se o método conteudista tradicional com metodologias interdisciplinares com atividades lúdicas.

Através deste questionário (Apêndice 1) aplicado aos professores foi possível perceber a concepção do professor entrevistado sobre a eficácia do uso do lúdico e da interdisciplinaridade no ensino aprendizagem da Educação Ambiental. Por meio deste foi possível uma discreta avaliação, (através da fala do professor) do rendimento dos educandos com o uso desta metodologia.

Buscou-se ouvir a opinião do profissional da educação sobre a importância do uso da ludicidade e da interdisciplinaridade como metodologia de ensino. Sendo tal metodologia voltada a Educação Ambiental.

A revisão bibliográfica foi baseada em livros, revistas e artigos científicos consultados em meio físico e digital, obtidos por meio de consultas na internet em sítios como Google Acadêmico e Scielo, bem como na Biblioteca Pública Municipal

de Humaitá, na Biblioteca do Instituto Estadual de Educação Maria Cristina, e biblioteca particular.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Análise dos dados da pesquisa aplicada aos professores de 1° a 9° ano

Inicialmente foi aplicado um questionário (apêndice 1) a oito professores de 1° a 9° ano do Instituto Estadual de Educação Maria Cristina – CIEP, localizada no município de Humaitá, região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

Para a análise estatística dos dados considerou-se que dos 100% dos professores entrevistados 75% responderam o questionário proposto, enquanto 25% deles abstiveram-se por motivos desconhecidos. Para fins desta análise serão considerados apenas os questionários respondidos.

Ao analisar as questões propostas aos professores de 1° ao 9° ano de uma escola pública estadual do município de Humaitá, na região noroeste do Rio Grande do Sul pode-se constatar a unanimidade da importância de trabalhar a Educação Ambiental nas salas de aula. Todos os professores questionados trabalham o tema, entretanto pode-se perceber a diferença de metodologia utilizada por eles. Os professores entrevistados consideram de fundamental importância o trabalho de Educação Ambiental na formação do educando para que sejam desenvolvidos conceitos e habilidades, além da conscientização sobre a importância da preservação do meio em que vivem para a conservação da vida no planeta e a garantia da qualidade deste para as gerações futuras.

No quadro 1 pode-se acompanhar as respostas dadas pelos professores entrevistados para a questão 2 (Apêndice 1), na referida pergunta quis-se saber sobre a importância de trabalhar a Educação Ambiental para a formação do educando.

Na questão 2 é possível perceber que 100% dos professores entrevistados considera a Educação Ambiental como fundamental para a formação do educando. Dentre eles, 50% consideram a Educação Ambiental importante para que os educandos aprendam a preservar o planeta, o ambiente e a vida, 16,66% consideram importante para formar cidadãos conscientes, outros 16,66% consideram a Educação Ambiental importante para desenvolver nos educandos

atitudes, conceitos e habilidades, enquanto que 16,66% afirma que trabalhar o tema é importante para desenvolver a consciência ecológica.

<b>Professor</b>	<b>Resposta</b>
<b>T</b>	É de suma importância pois desenvolve diversas atitudes, conceitos e habilidades no aprendizado dos conhecimentos escolares.
<b>U</b>	Tem fundamental importância, pois desde pequenos eles ter hábitos de cuidar e preservar o meio ambiente.
<b>V</b>	É fundamental para que possamos educar cidadãos conscientes e participativos.
<b>X</b>	Para ele ter consciência ecológica.
<b>Y</b>	Considero fundamental para o desenvolvimento integral do educando, onde ele como parte integrante do meio perceba a importância da preservação, respeito, cuidado com tudo que o cerca, inclusive com ele mesmo.
<b>Z</b>	Acho que trabalhar sobre Educação Ambiental é imprescindível pois desde pequenos, os alunos devem aprender a cuidar do meio em que vivem e se conscientizar da importância de sua preservação para suas vidas e das vidas futuras.

Humaitá, setembro de 2013

#### Quadro 01

FONTE: Elaboração do autor \*Reprodução fiel das respostas dadas pelos professores entrevistados

As formas de trabalho citadas pelos professores questionados são variadas, dentre elas as que apareceram com maior frequência foram: leitura e interpretação de histórias e textos, utilização de vídeos e filmes, conversação e jogos. Atividades referentes à interdisciplinaridade e a relação entre o conteúdo e a linguagem cotidiana com exemplos reais, análise de dados e observação do meio em que vivem aparecem entre as menos citadas. A interdisciplinaridade é notada nos textos e histórias e com frequência em questões relacionadas à matemática, bem como nas análises de dados relevantes e em historinhas e problemas matemáticos com tema ambiental.

Quando questionados sobre as metodologias empregadas, as respostas foram pouco específicas. Foram dadas de forma geral, sendo citados, jogos e brincadeiras no entanto não são citados quais ou que tipo de jogos e brincadeiras.

Os métodos mais apontados giram em torno de vídeos, filmes, leitura de textos e notícias, músicas, conversas, dramatizações, jogos e pesquisas.

Ao serem questionados sobre as atividades realizadas durante as aulas de Educação Ambiental obtiveram-se dados interessantes, principalmente no que se refere aos professores de 1º ao 4º ano. Foram mencionadas várias atividades diferenciadas como varal de histórias, confecção de jogos e brinquedos, recorte e colagem, releitura e interpretação de imagens, filmes e músicas. Apenas um professor citou experimentos relacionados à importância dos recursos naturais como água e solo, fazendo experiências sobre a importância da água. Por exemplo, deixando uma planta ficar sem ser regada e observar os resultados e sobre a importância dos cuidados com o solo.

Para Santos (2011, p.12)

Ao levar o lúdico para a escola está-se promovendo algo diferenciado que ajuda os alunos a resgatar o prazer, mudar sua visão de escola e dar um novo sentido ao processo de aprendizagem, pois trabalhar com as emoções, além de contribuir na concretização de propostas cognitivas que levam a construir conceitos e dominar habilidades, pode transformar as metodologias do ensino. Assim os jogos, os brinquedos, as brincadeiras e as dinâmicas são as ferramentas indispensáveis para a criação de um ambiente criativo, diferente, inovador e significativo. (SANTOS, 2011, P.12)

Quanto aos professores de 5º ao 9º ano, as respostas foram relacionadas à observação do meio em que vivem, analisando a degradação do ambiente e desrespeito local para com a natureza, lixo na sala de aula, na escola e na parada de ônibus. Pode-se perceber que a atividade, na maioria das vezes, não é trabalhada de forma real e sim de forma hipotética imaginando situações sem desenvolvê-las na prática.

Nesta questão é possível perceber algumas confusões acerca da definição da do lúdico por parte de alguns profissionais da educação que responderam o questionário, algumas atividades colocadas como lúdicas poderiam ser classificadas como oficinas. De acordo com o minidicionário Luft (2000, p. 430) da língua portuguesa o termo lúdico pode ser definido como: “1. Relativo a jogo (s). 2. Engraçado, Jocosos.”

As respostas dadas pelos professores sobre quais os métodos empregados para trabalhar a Educação Ambiental pode ser acompanhada no quadro 2.

<b>Professor</b>	<b>Resposta</b>
<b>T</b>	Histórias lidas e contadas, músicas, dramatizações, jogos e brincadeiras.
<b>U</b>	Através de histórias em varal, filme, desenhos, confecção de brinquedos, jogos... Releitura de imagens, recorte e colagem, dramatização, atividades orais e escritas, música e questionamentos.
<b>V</b>	Textos e interpretação, leitura, notícias de jornal, separação de lixo, confecção de um livrinho, filmes, jogos e desenhos.
<b>X</b>	Sempre enfocando a importância de atitudes e conhecimentos para a conservação e melhoramento do planeta, através de leituras, pesquisas, entrevistas e outros.
<b>Y</b>	Leituras, vídeos, caminhadas...
<b>Z</b>	Desenhos, conversação, passeios, pesquisas na internet, vídeos. Importância da água para a vida (deixar planta sem rega). Tipos de solo- demonstrar a importância de cuidar do solo. Recolher o lixo em torno da escola.

Humaitá, setembro de 2013

#### Quadro 02

FONTE: Elaboração do autor \*Reprodução fiel das respostas dadas pelos professores entrevistados

Considerando-se 100% o número de questionários respondidos pode-se determinar que 50% dos entrevistados afirmam utilizar atividades lúdicas, jogos, para trabalhar a Educação Ambiental na escola. Os outros 50% realizam diversas atividades, no entanto não realizam jogos, boa parte das atividades realizadas podem ser consideradas interdisciplinares.

Todos os docentes concordam com a importância das atividades lúdicas para a melhora do aprendizado dos educandos, afirmam que através das atividades “práticas” os educandos “adquirem” mais conhecimento, que as crianças aprendem brincando com este tipo de atividades enquanto inúmeras competências e habilidades vão sendo estimuladas tornando a aprendizagem mais rica. Sobre esta questão vale destacar a resposta de um professor:

Sim, pois é através das atividades práticas que se atinge melhor os educandos, que se busca edificar um mundo social e ecologicamente mais justo, que se busca o entendimento das possíveis origens e soluções dos problemas ecológicos. (professor Y)

Mesmo concordando com a importância das atividades lúdicas, uma das professoras de 6º a 9º ano relata que não realiza atividades práticas ou lúdicas com os alunos por que o sucesso destas atividades dependem dos alunos que se tem, dizendo que eles não se interessam pelas atividades e não colaboram para a realização das mesmas: “sim é importante dependendo dos alunos que se têm; depende da colaboração e interesse deles nestas atividades.” (professora x).

Sobre isso Faccin (2000, p. 142) cita que:

É necessário que o professor tenha ousadia e coragem para mudar. Resgatar o lúdico é um desafio, é despertar cada vez mais o interesse e a motivação do aluno para a aprendizagem. Se os alunos estiverem bastante envolvidos e concentrados em suas tarefas não se distrairão e nem irão apresentar problemas de indisciplina. Portanto, precisamos urgentemente motivar os alunos para o sucesso, promovendo mais discussões, diálogo, trabalhos em grupo, pesquisas, excursões e outras atividades do seu interesse. (FACCIN, 2000, p.142)

Para Gil-Perez e Carvalho (2009, p.42) “O interesse por saber programar atividades de aprendizagem manifesta-se como uma das necessidades formativas básicas dos professores.”.

Através desta pesquisa pode-se perceber que em caráter de unanimidade professores de 1º ao 4º ano entrevistados costumam trabalhar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar “Procuro trabalhar de forma integrada, para que a criança tenha um conhecimento global, que contribui para o seu enriquecimento sobre o tema tratado.” (Professora T). Por outro lado os professores de 5º ao 9º ano trabalham de forma isolada.

No quadro 03 é possível acompanhar a resposta dos professores entrevistados quanto a metodologia de ensino empregada, isto é, se a Educação Ambiental é trabalhada de forma interdisciplinar ou isolada.

Ao avaliar quantitativamente o Quadro 03, referente a questão número 8 do questionário aplicado nota-se que 66,66% dos professores entrevistados costumam trabalhar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, enquanto que 33,33% geralmente trabalha de forma isolada.

Acredita-se que essa diferença entre a forma de trabalhar a Educação Ambiental refere-se ao número de professores por turma, de 1º a 4º ano cada turma possui apenas um professor, o que leva a supor que estes consigam planejar suas aulas de forma interdisciplinar integrando os conteúdos a serem trabalhados. Por

outro lado de 5° a 9° ano cada professor é responsável por uma disciplina, realizando seu planejamento de forma isolada, cada qual trabalhando o seu conteúdo.

<b>Professor</b>	<b>Resposta</b>
<b>T</b>	Procuro trabalhar de forma integrada, para que a criança tenha um conhecimento global, que contribui para o seu enriquecimento sobre o tema tratado.
<b>U</b>	Interdisciplinar
<b>V</b>	Interdisciplinar
<b>X</b>	Geralmente de forma isolada, mas existem temas relacionados a Educação Ambiental que são trabalhados interdisciplinarmente
<b>Y</b>	Na maioria das vezes de forma isolada
<b>Z</b>	Sempre que possível, tento trabalhar de forma interdisciplinar envolvendo o assunto em textos, histórias matemáticas.

Humaitá, setembro de 2013

### Quadro 03

FONTE: Elaboração do autor \*Reprodução fiel das respostas dadas pelos professores entrevistados

É possível perceber que à medida que os educandos vão crescendo de idade cronológica e de série escolar as atividades lúdicas vão diminuindo gradativamente e a forma conteudistas tradicional toma conta do ensino. É normal que na maior parte das vezes o professor use o método conteudistas e siga a risca um livro didático que não foi elaborado para a realidade na qual o estudante está inserido distanciando ainda mais o conteúdo da sua vivência diária. Para CAMPOS e CACHAPUZ (1997, p.28) “Nos livros didáticos não é enfatizada a contextualização social e tecnológica dos diferentes conteúdos, e nunca se partem de problemas sociais e tecnológicos para introduzir conceitos, leis e teorias.”. Atualmente existem



alguns livros que apresentam uma nova organização com maior relação entre a teoria e a vivência cotidiana dos educandos, mas ainda são poucos.

Alguns profissionais e instituições já reconhecem a importância do brincar para o desenvolvimento cognitivo dos educandos não só na infância.

Sabe-se que brincando a criança pode pensar criar, simbolizar e aprender. Então não é justo que, ao crescerem, os alunos fiquem distanciados das atividades lúdicas, permanecendo como ouvintes nas salas de aulas, desempenhando o papel de espectador passivo, recebendo informações. (SANTOS, 2011, p.14)

Para Rizzo (2005 p.7) é importante que as atividades diferenciadas não deixem de ser realizadas e sejam adaptadas aos diferentes níveis de ensino.

O importante é discutir acerca das possíveis atividades a serem desenvolvidas pelos estudantes nos diferentes níveis e com diferentes idades e os métodos e meios que devem ser empregados pelos docentes para essas atividades a serem desenvolvidas, assim como que tipo de avaliação aplicar em cada caso. (RIZZO, 2005, P.7)

Para a realização de atividades lúdicas que resultem em uma aprendizagem significativa é necessário mais do que planejar uma aula “diferente” com jogos é necessário que o professor seja um profundo conhecedor do conteúdo, compreendendo o ensino/aprendizagem como construção de conhecimento e não como mera transmissão-recepção de informações. “A preparação docente deverá estar associada, dessa maneira, a uma tarefa de pesquisa e inovação permanentes.”. (GIL-PÉREZ, 2009, p.66)

A mudança do método conteudistas para o lúdico ou outras atividades diferenciadas exige que o professor além de conhecer profundamente o conteúdo a ser trabalhado saiba escolher as atividades, dinâmicas, jogos e experimentos que serão usados de modo a favorecer o ensino aprendizagem. Para Santos (2011, p.26).

[...] mudar a metodologia de ensino não é tarefa fácil, pois é comum os educadores dominarem um vasto conteúdo sobre a área de atuação, possuindo excelente competência técnica e apresentarem dificuldades na utilização de práticas lúdicas. Dominar os conteúdos a serem trabalhados é importante, mas escolher as estratégias e dinâmicas é essencial para o sucesso do trabalho educativo. (SANTOS, 2011, P.26)

Através da aplicação do questionário (apêndice 1) pode-se perceber que os professores entrevistados consideram eficazes o uso do lúdico e da interdisciplinaridade no ensino aprendizagem da Educação Ambiental. Foi possível perceber por meio das respostas do professor que o rendimento dos educandos melhora com o uso destas metodologias.

As avaliações, por parte dos professores, dos resultados das atividades lúdicas na escola são positivos, o que é possível perceber no Quadro 04, referente a questão número 7 que questiona como os professores veem os resultados obtidos com as atividades lúdicas e interdisciplinares.

<b>Professor</b>	<b>Resposta</b>
<b>T</b>	Bem sucedidas, por que desperta nos alunos a curiosidade, a liberdade de expressão, a imaginação, a criatividade, fazendo com que a criança interage e compreenda o mundo.
<b>U</b>	Percebo que aqueles que aprendem praticam, mostrando que já tem o conhecimento e a valorização do meio em que vive.
<b>V</b>	Pois na prática a criança vivencia os conteúdos e assimila melhor
<b>X</b>	Bom, pois quando o aluno faz na escola, provavelmente vá fazer em casa também. (onde vive)
<b>Y</b>	Percebo que quanto mais cedo estas atividades são desenvolvidas, em casa pela família, ou nos primeiros anos, mais atingimos mudanças comportamentais, melhor o indivíduo percebe estas mudanças como algo natural de seu dia a dia. Percebo ainda que o nosso sistema econômico de produção X consumo, não está “preocupado” com as questões ambientais, onde os “incentivos” nesta relação são muitos.
<b>Z</b>	Acho que os resultados obtidos são positivos e contribuem com a aprendizagem dos alunos. A aula fica mais prazerosa, torna a aprendizagem mais fácil.

Humaitá, setembro de 2013

#### Quadro 04

FONTE: Elaboração do autor \*Reprodução fiel das respostas dadas pelos professores entrevistados

Analisando-se estatisticamente os dados do Quadro 04 apresentado pode-se perceber que 100% dos entrevistados consideram positivos os resultados obtidos com as atividades lúdicas. Nota-se também que até mesmo os professores que não realizam este tipo de atividade consideram que os resultados delas são positivos e favorecem o aprendizado.

Algumas vezes, a falta de preparo para este tipo de trabalho é fruto da formação inicial e ou continuada do professor, no caso da Educação Ambiental também se pode dizer que falta formação para a maior parte dos professores como mostrado no Quadro 05, que mostra a resposta sobre o professor possuir ou não formação em Educação Ambiental, no caso de possuir, qual o tipo de formação:

<b>Professor</b>	<b>Resposta</b>		
<b>T</b>	Não		
<b>U</b>	Não		Possui participação em projetos, Clube da Árvore e Agrinho.
<b>V</b>	Não		
<b>X</b>	Sim	Cursos (não especificou)	
<b>Y</b>	Sim	Pós-Graduação em Educação Ambiental	
<b>Z</b>	Não		

Humaitá, setembro de 2013

#### Quadro 05

FONTE: Elaboração do autor \*Reprodução fiel das respostas dadas pelos professores entrevistados

No quesito formação em Educação Ambiental 66,66% dos professores entrevistados afirmam não possuir nenhum tipo de formação em Educação

Ambiental. Enquanto que 33,33% afirma possuir cursos em Educação Ambiental, sendo que desse percentual 16,33% possui curso de Pós-Graduação em Educação Ambiental, os outros 16,33% não especificaram o curso que possuem.

Constatou-se que as duas professoras que possuem cursos de formação em Educação Ambiental são justamente as que não realizam nenhuma atividade lúdica ou interdisciplinar com seus educandos, enquanto os professores que não possuem formação específica afirmam realizar este tipo de atividade sempre que possível. Uma das entrevistadas que não possui formação específica afirma ter trabalhado em projetos como o Clube da Árvore e o Agrinho, denotando que muitas vezes o interesse em desenvolver atividades diferenciadas é tão importante quanto a formação. Na possibilidade de unir o interesse e a força de vontade com uma formação específica, todos sairiam ganhando principalmente o Meio Ambiente.

A questão da falta de formação remete a Lei Federal nº 9795 de 27 de abril de 1999, anteriormente citada, que em seu Artigo 11 parágrafo único assegura que os professores devem receber formação complementar em suas áreas de atuação para que possam atender adequadamente os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. Pelas respostas analisadas pode-se perceber que apenas duas das professoras afirmam possuir algum tipo de formação específica em Educação Ambiental, uma possui curso de Pós-graduação, supõe-se que este curso não foi ofertado pela escola, Coordenadoria Regional de Educação, Ministério da Educação ou outro órgão governamental. A outra entrevistada que coloca possuir cursos não especifica quais tipos de curso, que pode ser ou não fruto de uma formação continuada para professores.

O uso da ludicidade na escola, tanto na Educação Ambiental quanto nas demais disciplinas é um desafio para os educadores, pois estes em sua maioria não tiveram formação nem em Educação Ambiental, nem para trabalhar com a ludicidade. Este novo jeito de trabalhar os conteúdos desafia os profissionais da educação a buscarem constante atualização a fim de tornar as aulas mais estimulantes e contextualizadas, atribuindo valor prático aos conteúdos trabalhados. De acordo com Santos (2011, p.23)

O educador do novo milênio deve promover novos e estimulantes desafios, contextualizar conteúdos, outrora ministrados sem valor prático, pois, enquanto o aluno não perceber a utilidade do que aprende na escola para

sua vida, sentirá os conteúdos sem significado e a escola desnecessária.  
(SANTOS, 2011, P.23)

De acordo com SANTOS, (2000, p. 4) “O Brasil possui uma das políticas ambientais mais desenvolvidas e severas do mundo, mas não apresenta fidelidade quanto ao cumprimento destas leis”. Esta falta de ‘fidelidade’ as lei ambientais pode ser percebida pela falta de formação dos professores, que é assegurada pela lei anteriormente citada, além de poder ser constatada em um âmbito geral pela falta de policiamento e fiscalização ambiental nas áreas de fronteira, a falta de contingente, viaturas e condições de trabalho para a fiscalização, conscientização e punição aos crimes ambientais, além de algumas leis não condizerem com a realidade local das comunidades.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi pesquisar e verificar o uso das atividades lúdicas e interdisciplinares no ensino de Educação Ambiental de 1° ao 9° ano do Ensino Fundamental da rede pública de Humaitá. Concluiu-se que 66,66% dos professores entrevistados fazem uso de atividades lúdicas em suas aulas.

Através da análise dos dados obtidos constatou-se que todos os professores entrevistados na rede pública de educação do município de Humaitá consideram as atividades lúdicas como sendo de essencial importância no processo de aprendizagem das crianças e adolescentes da faixa de escolaridade pesquisada. Pode-se concluir também que as atividades lúdicas e interdisciplinares pesquisadas são realizadas com maior prioridade do 1° ao 5° ano e são deixadas para trás a partir desta série quando os professores passam a fazer o uso de métodos de ensino tradicionais e conteudistas, seguindo um livro didático por ele escolhido. Verificou-se que quando os educandos passam a ter mais de um professor na mesma série as atividades lúdicas e interdisciplinares diminuem o que leva a crer que cada professor planeja sua aula de forma individual e isolada.

Por meio das respostas ao questionário conclui-se que os professores avaliam como eficazes os resultados do uso da ludicidade em sala de aula. Estes colocam que através destas atividades o educando interage mais com o meio e com os demais membros do grupo o que possibilita o desenvolvimento de inúmeras habilidades, dizem que por meio destas atividades o educando passa a refletir de forma crítica, consegue se expressar e formar suas próprias opiniões além de assimilar o conteúdo de uma forma mais significativa ligando-o a sua realidade cotidiana. Todos os professores (100%) dos entrevistados consideram as atividades lúdicas eficazes no processo de ensino aprendizagem, até mesmo os 33,33% dos professores que não utilizam este tipo de metodologia em sala de aula.

Por meio desta pesquisa constata-se que com o uso da ludicidade o educando se interessa e participa mais da aula. Tendo em vista que quanto maior a participação e o envolvimento do educando no processo mais eficiente será o ensino aprendizagem, pois este é decorrente de elementos adquiridos e assimilados

previamente por tanto, o meio no qual o sujeito esta inserido interfere diretamente na sua aprendizagem.

. O professor é um profissional que nunca pode se considerar “pronto”, pois o mundo está em constante evolução e a atualização faz-se necessária a todo o momento, portanto o professor está em constante formação e aprendizagem.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, B. G. **O que é Educação Ambiental? Definições de Educação Ambiental**. 2005. Disponível em: [www.apoema.com.br](http://www.apoema.com.br) Acesso em: 03 de agosto de 2013.

BEAL, C. M. M. **O Lúdico como Facilitador da Aprendizagem**. *In*: Resumo das Monografias dos alunos de pós Graduação (latu sensu) em Educação. 1998-2000. Ijuí: UNIJUÍ 2000, p 74

BRASIL, **Presidência da República. Política Nacional do Meio Ambiente**. Lei nº 6938 de 31 de agosto de 1981. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)> Acessado em 12 de junho de 2013.

BRASIL, **Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 138p

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**, Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)> Acessado em 12 de junho de 2013.

BRASIL. **Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em 13 de julho de 2013.

CAMPOS, C. e CACHAPUZ, A. **Imagens de ciência em manuais de química portugueses**. Revista Química Nova na Escola, Ed 6, novembro, 1997.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉRES, D. **Formação de professores de ciência: tendências e inovações**. 9.ed. São Paulo: Cortez Ed, v.26, 2009.

Diretoria de Ensino Região de Mogi Mirim. **Jogos Pedagógicos para o Ensino Fundamental I**. Disponível em <<http://jogosfundamental1.zip.net/ciencias/>> Acesso em 04 de agosto de 2013.



EICHLER, M; DEL PINO, J.C. **Carbópolis, um software para a Educação Química**. Revista Química Nova na Escola, Ed 11, maio de 2000.

FACCIN, M. da G. **Disciplina na família e na escola**. In: Resumos das monografias dos alunos de pós-graduação (lato sensu) em educação (1998-2000). Departamento de Pedagogia. Org. Celso José Martinazzo. Ed. UNIJUÍ, 2000.

FERREIRA. A. R. **Foco na pesquisa**. Revista Nova Escola, nº 265, setembro de 2013.

FOGUELMAN, D.; ZEBALLOS DE SISTO, M. C. **Fauna y Sociedad em Argentina. Nuestros hermanos silvestres**. Buenos Aires: Lugar Científico, 1992, p. 01 a 112.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra 1999, p. 88.

Fun Science. **Ciência Divertida**. Disponível em: <<http://www.cienciadivertida.pt/pagina.php?pagina=4&categoria=1>> Acesso em 04 de agosto de 2013.

Instituto de Química da UFRGS. **Carbópolis**. Disponível em: <<http://www.iq.ufrgs.br/aeq/carbopp.htm>>. Acesso em: 04 de agosto de 2013.

Jogo Ludo Químico. **Game Educativo de Química**. Disponível em: <<http://www.ludoquimico.com.br/>>. Acesso em 04 de agosto de 2013

LUFT, C.P. **Minidicionário Luft**. São Paulo. Ed. Ática, 2000.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química professor/pesquisador**. 3. ed. Ed. Unijuí, 2006. 424p

MALDANER, O. A. **Desenvolvimento de Currículo e Formação de Professores de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. In. Programa de Melhoria e Expansão do Ensino Médio. Curso de Capacitação de Professores da Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Programa de Incentivo a Produção Docente. Org. Marli Dalagnol Frizon. Ed. Unijuí. – Ijuí 2005.

MEDINA, N. M. **Breve histórico da Educação Ambiental**. 2008. Disponível em: <[http://pm.al.gov.br/bpa/publicacoes/ed\\_ambiental.pdf](http://pm.al.gov.br/bpa/publicacoes/ed_ambiental.pdf)>. Acesso em 03 de julho de 2013.

Ministério do Meio Ambiente. Sítio eletrônico. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>>. Acessado em 27 de Julho de 2013.

RIZZO, J. F. **Educação Ambiental ou Educação Ambiental**. 2005. Disponível em: <<http://www3.mg.senac.br/NR/rdonlyres/em64m2qax63zz4iucexzi5yzftzwy246kglhddx43bugbobix6yvco5juojns6l6ltt7gk2meicnwl/ferrari.pdf>> Acesso em 07 de Agosto de 2013.

SANTOS, A F. L dos. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Desenvolvendo o Senso Crítico**. Florianópolis (SC), Outubro de 2000. Disponível em: <<http://www.apoema.com.br/EA-Desenvolvendo%20o%20Senso%20Critico-Aristides.pdf>> Acesso em 04 de agosto de 2013>.

SANTOS, S.M. M. P dos. **O BRINCAR NA ESCOLA: Metodologia Lúdico-vivencial, coletânea de jogos, brinquedos e dinâmicas**. 2.ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.- (Coleção Brinquedoteca).

Softciências. Centro de Competências Nónio. **Jogos sobre a Tabela Periódica**. Disponível em: <<http://nautilus.fis.uc.pt/cec/jogostp/>> Acesso em 04 de agosto de 2013.



- 5- Costuma utilizar atividades práticas e ou lúdicas, como experimentos e brincadeiras para trabalhar Educação Ambiental? Se sim cite algumas atividades que costuma realizar.
- 6- Você considera importantes as atividades práticas na construção do conhecimento?
- 7- Como você vê os resultados obtidos com este tipo de atividade?
- 8- A Educação Ambiental costuma ser trabalhada de forma interdisciplinar ou de forma isolada?
- 9- Você teve algum tipo de formação em Educação Ambiental? Qual?