

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO NOROESTE FLUMINENSE DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

PATRÍCIA ELIAS PEREIRA

PLANTAS MEDICINAIS EM SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA/RJ – A
CONEXÃO DO CONHECIMENTO POPULAR E DISCENTE COM O
MANEJO DE MATERIAL DIDÁTICO

SANTO ANTONIO DE PÁDUA/RJ
2017

PATRÍCIA ELIAS PEREIRA

**PLANTAS MEDICINAIS EM SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA/RJ – A
CONEXÃO DO CONHECIMENTO POPULAR E DISCENTE COM O
MANEJO DE MATERIAL DIDÁTICO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de licenciatura em
Ciências Naturais, como requisito parcial
para conclusão de curso.

Orientador: PROF. DR. WENDEL MATTOS POMPILHO

SANTO ANTONIO DE PÁDUA/RJ
2017

CATALOGAÇÃO NA FONTE UFF/SDC/BINF

P436 Pereira, Patrícia Elias.

Plantas medicinais em Santo Antônio de Pádua/RJ – A conexão do conhecimento popular e discente com o manejo de material didático / Patrícia Elias Pereira. - Santo Antônio de Pádua, 2017.
41 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Ciências Naturais). - Universidade Federal Fluminense, Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior, 2017.
Bibliografia: f. 33-36.
Orientador Wendel Mattos Pompilho.

1. Plantas medicinais. 2. Conhecimento popular na escola. 3. Saúde. 4. Jogos didáticos. I. Pompilho, Wendel Mattos. II. Título.

CDD 615.321

PATRÍCIA ELIAS PEREIRA

**PLANTAS MEDICINAIS EM SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA/RJ – A
CONEXÃO DO CONHECIMENTO POPULAR E DISCENTE COM O
MANEJO DE MATERIAL DIDÁTICO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de licenciatura em
Ciências Naturais, como requisito parcial
para conclusão de curso.

Aprovada em: 07 de dezembro de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wendel Mattos Pompilho (UFF)

Prof. Dr. Jean Carlos Miranda (UFF)

Prof^a. Msc. Renata Bacellar Mello (UFF)

SANTO ANTONIO DE PÁDUA/RJ
2017

Dedico este trabalho a minha família, que me apoiou em todos os momentos e escolhas de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de estar realizando este trabalho.

A minha família, pelo incentivo e colaboração, principalmente nos momentos de dificuldade.

A Prof^a Renata Bacellar, pelos vários textos enviados para que meu trabalho fosse feito da melhor forma possível.

Ao Dr. Prof^o Jean Carlos Miranda, pelas sugestões para o projeto e pelos artigos enviados para auxiliar em meus estudos.

A Prof^a Maria Danielle Rodrigues Marques por me incentivar nas horas difíceis nas matérias de física, me mostrando que eu seria capaz de me superar a todo tempo.

Agradeço aos meus colegas pelas palavras amigas e todo incentivo para que nunca desistíssemos dos nossos objetivos, pelo auxílio nos trabalhos e dificuldades e principalmente por estarem comigo nesta caminhada tornando-a mais fácil e agradável.

Agradeço, em fim ao senhor José Carlos Pereira e as senhoras Amélia Gonçalves Elias e Maria Ilidio Galdino, moradores da cidade de Santo Antônio de Pádua, que auxiliaram cedendo informações sobre as plantas utilizadas na região.

“Verdades da Profissão de Professor

Ninguém nega o valor da educação e que um bom professor é imprescindível. Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário, mas que permitimos que esses profissionais continuem sendo desvalorizados. Apesar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho. A data é um convite para que todos, pais, alunos, sociedade, repensemos nossos papéis e nossas atitudes, pois com elas demonstramos o compromisso com a educação que queremos. Aos professores, fica o convite para que não descuidem de sua missão de educar, nem desanimem diante dos desafios, nem deixem de educar as pessoas para serem “águias” e não apenas “galinhas”. Pois, se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda.”

(Paulo Freire)

RESUMO

O jogo didático tem se mostrado uma ferramenta eficaz no ensino/aprendizagem dos alunos em redes públicas e privadas. Como materiais lúdicos inseridos no cotidiano escolar as aulas tornam-se prazerosas e fáceis de compreender. Muitos professores em sua formação acadêmica não têm acesso à construção de materiais que possibilitem aulas diferenciadas ou até mesmo não aprendem como manusear materiais auxiliares como, exemplo posso citar o Data show. Utilizei o 'jogo didático Mico na mata – Conhecendo a Etnobotânica para demonstrar como um material didático facilita o entendimento do aluno e a vida do professor de ensino fundamental e médio também. O jogo foi aplicado em uma turma de 19 alunos de 7º ano da Escola Municipal Escola Viva Professora Edy Belloti, no Município de Santo Antônio de Pádua/ RJ, onde também foram coletados depoimentos de alguns discentes acerca do uso desse tipo de ferramenta no ensino. Como formas avaliativas foram utilizados três questionários (dois avaliativos e um de análise de usabilidade). Esses questionários tiveram a função de avaliar o conhecimento prévio e adquirido dos alunos e a estética e usabilidade do jogo didático em sala. Os gráficos obtidos com a pesquisa mostraram que a utilização de jogos na educação é satisfatória e eficaz. Também obtive respostas sólidas e uma boa aceitação dos discentes com relação ao uso das várias ferramentas didáticas em aula. Todos os resultados e relatos coletados nos evidenciam que o uso de ferramentas pedagógicas auxiliares é eficiente e totalmente aceitável tanto aos alunos quanto aos professores.

Palavras chave: Plantas medicinais. Conhecimento popular na escola. Saúde. Jogos didáticos.

ABSTRACT

The didactic game has proven to be an effective teaching / learning tool for students in public and private networks. As playful materials inserted in the daily school life the classes become enjoyable and easy to understand. Many teachers in their academic formation do not have access to the construction of materials that allow differentiated classes or even do not learn how to handle auxiliary materials, for example I can cite the data-show. I used the 'Mico na mata – Conhecendo a Etnobotânica 'to demonstrate how a didactic material facilitates the understanding of the student and the life of the elementary and middle school teacher as well. The game was applied in a class of 19 students of the 7th year of the Escola Municipal Escola Viva Professor Edy Belloti, in the Municipality of Santo Antônio de Pádua / RJ, where some students' testimonies about the use of this type of teaching tool were also collected. As evaluation forms, three questionnaires were used (two evaluative and one of usability analysis). These questionnaires had the function of evaluating the students' previous and acquired knowledge and the aesthetics and usability of the didactic game in the classroom. The graphs obtained with the research showed that the use of games in education is satisfactory and effective. And I obtained solid answers and a good acceptance of the students regarding the use of the various didactic tools in class. All results and reports show that the use of auxiliary pedagogical tools is efficient and very acceptable to both students and teachers.

Key words: Medicinal plants. Popular knowledge in school. Health. Educational games.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: A - carta com imagem e nomenclatura da planta utilizada; B - carta com informações sobre o uso da planta. (FONTE: PRÓPRIA AUTORA)	23
Figura 2: Imagem contendo o roteiro, as cartas e o dado do jogo. (FONTE: PRÓPRIA AUTORA).....	23
Figura 3: Respostas do questionário de sondagem de conhecimento.	26
Figura 4: Respostas do questionário de verificação de aprendizagem.....	27
Figura 5: Comparação de aprendizagem do questionário de sondagem para o questionário de verificação.	28
Figura 6: Usabilidade do jogo didático 'mico na mata - conhecendo a etnobotânica'.....	29
Figura 7: Matérias que os alunos gostariam de utilizar jogos didáticos.	30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. PLANTAS MEDICINAIS.....	14
1.2. JOGO/ENSINO ATRAVÉS DE JOGOS.....	17
1.3. OBJETIVOS.....	20
2. METODOLOGIA.....	21
2.1. DESENVOLVIMENTO E CRIAÇÃO DO JOGO DIDÁTICO.....	21
2.2. MATERIAL DO JOGO.....	23
2.3. APLICAÇÃO, AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO JOGO.....	24
3. RESULTADO E DISCUSSÃO.....	25
3.1. IMPORTÂNCIA DO JOGO DIDÁTICO EM SALA DE AULA / UMA VISÃO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS.....	30
3.2. CONCLUSÃO.....	32
4. REFERÊNCIAS.....	34
5. APÊNDICE.....	36

1. INTRODUÇÃO

A modernidade trouxe para a sociedade a necessidade de que ao sentir-se mal que se direcionasse a um médico de confiança ou farmácias para começar um tratamento adequado e que obtivesse um efeito rápido e não em longo prazo.

Durante séculos os seres humanos se tratavam com medicamentos a base de plantas preparadas e utilizadas para a cura. Os índios ainda hoje utilizam recursos naturais para tratamento de saúde em suas tribos. Eles confiam nos ensinamentos adquiridos com os mais antigos, ditos curandeiros das tribos.

Até a primeira metade do século XX, o Brasil era essencialmente rural e usava amplamente a flora medicinal, tanto nativa quanto introduzida. Hoje, a medicina popular do país é reflexo das uniões étnicas entre os diferentes imigrantes e os inúmeros povos autóctones que difundiram o conhecimento das ervas locais e de seus usos, transmitidos e aprimorados de geração em geração (LORENZI e MATOS, 2002).

Hoje o conhecimento popular referente a plantas medicinais é muito ligado a crenças. Quem faz remédios à base de plantas recebe uma variedade de nomenclaturas: curandeiro, benzedor, macumbeiro. Através do conhecimento informal dessas pessoas a sociedade conseguiu um maior contato com as plantas, sempre respeitando as crenças e costumes que estavam inseridos nas informações passadas.

Os estudos com plantas foram de suma importância para o desenvolvimento de vários remédios que são utilizados pela população. Foi com o auxílio da natureza e da sabedoria dos mais velhos que hoje temos remédios tão desenvolvidos para utilização.

O uso de fitoterápicos com finalidade profilática, curativa, paliativa ou com fins de diagnóstico passou a ser oficialmente reconhecido pela OMS em 1978, quando recomendou a difusão mundial dos conhecimentos necessários para o seu uso. Considerando-se as plantas medicinais importantes instrumentos da Assistência Farmacêutica, vários comunicados e resoluções da OMS expressam a posição do organismo a respeito da necessidade de valorizar o uso desses medicamentos, no âmbito sanitário. É sabido que 80% da população mundial dependem das práticas tradicionais no que se refere à atenção primária à saúde, e 85% dessa parcela utiliza plantas ou preparações a base de vegetais. Ressalte-se aí que 67% das espécies vegetais medicinais do mundo são originadas dos países em desenvolvimento (ALONSO, 1998).

Nas grandes cidades como o acesso as plantas é menor o uso de medicamentos manipulados em laboratórios se torna maior, mas esse quadro não significa que o uso das plantas como medicação não exista.

No interior a cultura de fazer chás, xaropes, banhos, entre outros medicamentos com plantas é passada de geração para geração sem que se note a transferência de conhecimento. Quando se percebe filhas (os), netas (os), mães e pais já sabem que uma erva' é boa para 'curar um sintoma de mal estar específico.

Ao brincar a criança sintetiza o que aprendeu, coloca em prática todo seu conhecimento prévio, se reconhece como cidadão, podendo conviver em grupos sociais. Toda e qualquer criança brinca pelo simples fato de brincar e se encanta com o novo. O trabalho docente é direcionar a brincadeira para que ela seja prazerosa e construtiva perante o ambiente escolar. Segundo Santos a ludicidade é:

(...) uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção de conhecimento. (SANTOS, 2002, p.12).

Brincar é colocar em destaque todo conhecimento assimilado anteriormente, tanto em sala de aula, quanto em sociedade, em atividade. Vigotsky, 1998, p.142 enfatiza que o brincar tem importância relevante na formação do processo da imaginação.

O brincar não significa apenas recrear, é muito mais, caracterizando-se como uma das formas mais complexas que a criança tem de comunicar-se consigo mesma e com o mundo, ou seja, o desenvolvimento acontece através de trocas recíprocas que se estabelecem durante toda sua vida. Assim, através do brincar a criança pode desenvolver capacidades importantes como a atenção, a memória, a imitação, a imaginação, ainda propiciando à criança o desenvolvimento de áreas da personalidade como afetividade, motricidade, inteligência, sociabilidade e criatividade. (OLIVEIRA, 2000, p. 67)

Através dos materiais didáticos o conhecimento toma forma, ele torna-se parte de sua formação, tendendo apenas a se aperfeiçoar juntamente com o desenvolvimento da criança. Carvalho (1992, p.28) diz que: “ (...) o ensino absorvido de maneira lúdica, passa a adquirir um aspecto significativo e afetivo no curso do

desenvolvimento da inteligência da criança. ” Vigotsky (1998, p.68) dizia que “a essência do brincar é a criação de uma nova relação entre o campo do significado e o campo da percepção visual, ou seja, entre situações no pensamento e situações reais”.

Enquanto mediadores do ensino, os professores têm a responsabilidade de conduzir a construção do saber no aluno.

Cabe ao professor organizar situações para que as brincadeiras ocorram de maneira diversificada para propiciar às crianças a possibilidade de escolherem temas, papéis, objetos e companheiros com quem brincar ou jogos de regras e construção, e assim elaborarem de forma pessoal e independente suas emoções, sentimentos, conhecimentos e regras sociais. (RCNEI, 1998, p.29)

Neste trabalho demonstraremos que o aprendizado/brincadeira caminha associado para que floresça uma aprendizagem sólida e duradoura. Colocaremos o presente estudo para avaliarmos o potencial do jogo pedagógico como ferramenta de ensino nas escolas. Como ferramenta auxiliar para muitos professores fixarem conteúdos trabalhados.

1.1. PLANTAS MEDICINAIS

As plantas mudaram o cenário do nosso planeta e o modo de vida de todos os seres. “A invasão do ambiente terrestre pelas plantas mudou a face dos continentes. Olhando de um avião para um dos vastos desertos da Terra ou uma cordilheira de montanhas, podemos imaginar com o que o mundo se parecia antes do surgimento das plantas.”(RAVEN et al. 2014, p.49,).

A vida é cercada de diferentes paisagens que buscam uma integração cotidiana e mostram que não estão ao redor simplesmente por um acaso e sim que são necessárias para nossa sobrevivência.

Estreito é o nosso tempo de vida diante da natureza e pouco compreendemos sobre seus benefícios. No entanto, o ser humano está sempre em transformação e desenvolvimento, buscando novos meios para alcançar uma sobrevivência estável e satisfatória.

A natureza nos propicia meios para uma vida saudável e de qualidade. A vegetação que há milhares de anos se faz presente em nosso planeta auxilia nas necessidades que nosso corpo almeja, sem que notemos.

Os seres humanos são relativamente novos no mundo dos organismos vivos. Se a história inteira da Terra fosse medida em uma escala de tempo de 24 h, começando à meia-noite, as células teriam aparecido nos mares logo antes do amanhecer. Os primeiros organismos pluricelulares não apareceriam até bem depois do pôr do sol, e a primeira aparição dos seres humanos (cerca de 2 milhões de anos atrás) se daria por volta dos últimos 30 segundos antes do final do dia. Ainda assim, os seres humanos mais do que qualquer outro animal – e quase tanto quanto as plantas que invadiram a terra firme – mudaram a superfície do planeta, moldando a biosfera de acordo com suas necessidades, ambições ou loucura (RAVEN et al. 2014, p.52,).

Através da construção das cidades a sociedade ficou mais distante das plantas e das suas contribuições. Começaram a surgir as hortas caseiras, para facilitar a vida do homem da cidade.

Ao utilizar a variedade de plantas que havia nas hortas caseiras o homem começou a perceber suas ações no corpo humano. Ele percebia que ao ingerir uma determinada planta ou flor a doença que poderia estar o acometendo ia se dissipando e sua boa forma retornava. Fátima Branquinho acrescenta que a medicina popular refere-se a um paradigma específico e “uma visão de corpo – anatomia e fisiologia – e da natureza que lhes é própria e que não é possível de ser abordada conceitualmente pela biologia” (Branquinho, 2007, p. 10).

Com o cultivo de lavouras, que começou há 10.500 anos, tornou-se possível a manutenção de uma população crescente de pessoas que por fim construíram vilas e cidades. Esse desenvolvimento possibilitou a especialização e a diversificação da cultura humana. Uma característica dessa cultura é examinar a si mesma e a natureza de todas as coisas vivas, incluindo as plantas. Finalmente, as ciências biológicas desenvolveram-se dentro das comunidades humanas, que só se tornaram possíveis graças à domesticação das plantas. A parte da biologia que lida com plantas e, por tradição, com os procariotos, os fungos e as algas é chamada botânica ou biologia vegetal. (RAVEN et al. 2014, p.52,).

A utilização das plantas como medicação não foi aceita de imediato. Assim como qualquer ciência, a ciência das plantas sofreu críticas, experiências, testes, até chegar ao ponto de aceitação. Aprofundava-se então o estudo das plantas, onde

começávamos a desvendar as características de cada vegetal. Suas partes, suas substâncias e composições e seus benefícios e malefícios diante do nosso organismo.

...A história do desenvolvimento da ciência farmacêutica no Brasil passa pelos períodos da Colônia, do Império e da República. O livro destaca os avanços de saúde no país do ponto de vista do profissional da cura em cada um desses períodos, além de retratar a evolução dos estabelecimentos farmacêuticos primeiramente reclusos em conventos e igrejas até sua expansão para escala industrial e as drogarias. Em cada um desses períodos os representantes responsáveis pela cura, como os curandeiros, os boticários, os droguistas, os práticos e os farmacêuticos diplomados têm suas respectivas histórias narradas. Quando da passagem da botica à farmácia, em alguns momentos da história só é possível diferenciar o boticário do farmacêutico pela posse formal do diploma superior e pela ostentação simbólica do anel com a pedra de topázio (FERNANDES et al. 2016/2, p.107).

O estudo das plantas foi realizado por milhares de anos, mas, como todas as áreas científicas, somente se tornou diversificado e especializado durante o século 20. Até o final do século 19, a botânica era um ramo da medicina estudado principalmente por médicos que utilizavam plantas com propósitos médicos e se interessavam em determinar as similaridades e as diferenças entre plantas e animais. Hoje em dia, contudo, a biologia vegetal é uma disciplina científica importante com muitas subdivisões: fisiologia vegetal, o estudo de como funcionam as plantas, isto é, como elas capturam e transformam a energia e como elas crescem e se desenvolvem; morfologia vegetal, o estudo da forma das plantas; anatomia vegetal, o estudo da estrutura interna das plantas; taxonomia e sistemática vegetal, o estudo que envolve a nomenclatura e a classificação das plantas e o estudo de suas relações entre si; citologia vegetal, o estudo da estrutura, função e histórias de vida das células dos vegetais; genética, o estudo da hereditariedade e da variabilidade; genômica vegetal, o estudo do conteúdo, da organização e da função das informações genéticas em genomas integrais; biologia molecular vegetal, o estudo da estrutura e função das moléculas biológicas; botânica econômica, o estudo dos usos passados, presentes e futuros das plantas na humanidade; etnobotânica, o estudo dos usos das plantas com propósitos medicinais, entre outros, por populações indígenas; ecologia vegetal, o estudo das relações entre os organismos e seu ambiente; e paleobotânica, o estudo da biologia e evolução de plantas fósseis. (RAVEN et al. 2014, p.53,).

O conhecimento popular sobre as plantas tem grande importância e peso para os estudos científicos. Através do ensinamento dos índios que os estudiosos conseguem chegar à cura para várias doenças (RODRIGUES *et al.* 2001).

Para Laura Mello e Souza (1987) índios, mestiços e africanos foram os curandeiros do Brasil colônia, associando às suas culturas os saberes herbários que traziam para desenvolver as atividades de cura, possibilitando até mesmo a incorporação desses conhecimentos à medicina popular européia.

Cada comunidade tem suas crenças e mitos, e cada uma também tem seus costumes para preparo das plantas, os pesquisadores para obter melhores resultados em suas pesquisas entraram em contato com pessoas que utilizam das plantas medicinais para obter dados para a ciência.

A subdivisão que permeia as plantas medicinais é a etnobotânica. É por meio deste ramo que surgiram inúmeros estudos para auxiliar a humanidade (MARTINS *et al.* 2005, p.31-30).

1.2. JOGO/ENSINO ATRAVÉS DE JOGOS

No ambiente escolar existe uma barreira por parte de alguns alunos quando o assunto é ciências. Sem muitos atrativos a matéria acaba se tornando monótona e sem graça, fazendo com que os alunos percam o interesse por essa matéria. Para reverter essa situação podemos recorrer aos jogos didáticos com um grande auxiliar no ensino, pois o brincar este fortemente inserido na vida da criança. Quando se coloca em prática o conhecimento adquirido, a mente assimila melhor e a aprendizagem se torna prazerosa (ARAÚJO, 1992, p.106).

A educação tem por objetivo criar cidadãos criativos e pensantes, que saibam diversificar, inovar e inventar novas formas de seguir na elaboração do conhecimento, visando crescimento na sabedoria. Podendo discernir entre os valores éticos e morais, criando situações onde não fiquem alienados a apenas no sistema.

Atualmente, a tecnologia coloca à disposição da escola uma série de recursos potentes como o computador, a televisão, o videocassete, as filmadoras, além de gravadores e tocafitas, dos quais os professores devem fazer o melhor uso possível. No entanto, é igualmente importante fazer um bom uso de recursos didáticos como

quadro de giz, ilustrações, mapas, globo terrestre, discos, livros, dicionários, revistas, jornais, folhetos de propaganda, cartazes, modelos, jogos e brinquedos. [...] (BRASIL, 1998, p.96)

A capacidade cognitiva tem grande influência na postura do indivíduo em relação às metas que quer atingir nas mais diversas situações da vida, vinculando-se diretamente ao uso de formas de representação e de comunicação, envolvendo a resolução de problemas, de maneira consciente ou não... A capacidade física engloba o autoconhecimento e o uso do corpo na expressão de emoções, na superação de estereotípias de movimentos, nos jogos, no deslocamento com segurança. A afetiva refere-se às motivações, à auto-estima, à sensibilidade e à adequação de atitudes no convívio social, estando vinculada à valorização do resultado dos trabalhos produzidos e das atividades realizadas (BRASIL, 1997, P.47).

O jogo caracteriza-se, pois, para os professores como um recurso já integrado ao seu artesanal pedagógico, dividindo o seu dia-a-dia com seu diário de classe, giz, apagador e livro didático (MIRANDA, 2001, p. 23).

A utilização de qualquer tipo de material didático em sala de aula é fundamental para uma aula dinâmica e interessante, e para que os alunos não se sintam pressionados a aprender e sim incentivados a absorver o conhecimento (CAMPOS et al. 2003).

Não devemos utilizar o jogo única e exclusivamente como ferramenta do saber, o jogo deve ser utilizado em conjunto com as várias outras formas de ensino. O jogo deve ser uma ferramenta de fixação do saber construído, se ele for utilizado sem uma construção previa de conteúdo pode ser levado para o lado apenas da brincadeira (KISHIMOTO, 1999).

Devemos ficar atentos, pois, um jogo mal elaborado ou até mesmo mal executado não faz efeito diante do ensino e, assim, ele acaba se tornando meramente um passatempo, uma diversão (ALMEIDA, 2003).

Para Bruno Bettelheim (1989), psicanalista dedicado ao universo infantil, a brincadeira é uma ponte para a realidade: propicia à criança a compreensão de como o mundo funciona. Luckesi (2004) afirma que a atividade lúdica é aquela que propicia à pessoa que a vive, uma sensação de liberdade, um estado de plenitude e

de entrega total para essa vivência. “O que a ludicidade traz de novo é o fato de que o ser humano, quando age ludicamente, vivencia uma experiência plena. [...] Não há divisão” (LUCKESI, 2006, p. 2).

O papel do professor em sala não é apenas ‘passar conteúdo’ e sim auxiliar o aluno na construção do saber, para que eles relacionem os assuntos de sala com os saberes adquiridos em seu dia-dia. A educação constitui-se em um ato coletivo, solidário, uma troca de experiências, em que cada envolvido discute suas idéias e concepções. A dialogicidade constitui-se no princípio fundamental da relação entre educador e educando. O que importa é que os professores e os alunos se assumam epistemologicamente curiosos (FREIRE, 1998, p. 96).

“faço questão de ir me tornando um homem do meu tempo. Como indivíduo recuso o computador porque acredito muito na minha mão. Mas como educador, acho que o computador, o vídeo, tudo isso é muito importante” (FREIRE, 2001b, p. 198).

Para que o jogo se torne educativo é necessário que seja vinculado a um processo produtivo de construção de conhecimento e aprendizado (GODOI, et al. 2010). Desta forma é necessário verificar os elementos que irão compor esse jogo educativo.

Jogos podem ser considerados educativos se desenvolverem habilidades cognitivas importantes para o processo de aprendizagem, tais como resolução de problemas, percepção, criatividade, raciocínio lógico, dentre outras. Quando um jogo é elaborado com objetivo de atingir conteúdos específicos para ser utilizado no meio escolar, este é denominado de jogo didático. No entanto, se ele não possuir objetivos pedagógicos claros e sim ênfase ao entretenimento, então os caracterizamos de entretenimento (GODOI, et al. 2010, p.22).

Todo conhecimento que temos é fruto do meio que nos relacionamos, associamos tudo que vemos de novo a conhecimentos passados, adquiridos por nossa cultura ou ambiente que vivemos (GIARDINETTO et al. 2005). Verificando nossa história vemos que muitos jogos foram criados nas diversas culturas e em vários momentos diferente da existência do homem na Terra (GRANDO, 2000). O jogo promove desenvolvimento mental e direciona conhecimentos construídos.

O tema Plantas Medicinais foi escolhido por se tratar de algo que os alunos estão bem próximos, pois estão sempre em contato com a vegetação onde residem.

Por residirmos no interior somos acostumados a lidar com chás, xaropes e banhos no tratamento de algum mal que possa acometer nossa saúde.

1.3. OBJETIVOS

O trabalho tem por objetivo mostrar a importância dos jogos para o ensino de ciências, utilizando como material o conteúdo de ensino fundamental, plantas medicinais, ele também avaliará a utilização de um jogo didático como ferramenta no ensino de ciências nas classes de ensino fundamental da rede pública.

Demonstrar que com o auxílio de ferramentas didáticas é possível conquistar um ensino de qualidade, fazendo com que os alunos se sintam à vontade para aprender os conteúdos abordados, além de o convívio social e estimular a imaginação.

2. METODOLOGIA

Para que o trabalho fosse construído foi necessário coletar vários dados. Esses dados no Município de Santo Antônio de Pádua/RJ através de pesquisa popular, construção de material didático (Jogo Mico na mata – Conhecendo a Etnobotânica), avaliação e validação do jogo com auxílio da Escola Municipal Escola Viva Professora Edy Belloti e coleta de depoimentos de alguns professores da rede municipal de ensino (identificados como Professor A, Professor B e Professor C)

Para se chegar aos conteúdos das cartas foi feito um estudo nos livros didáticos e no conhecimento popular regional através dos moradores Amélia Gonçalves, Jose Carlos Pereira e Maria Ilídio Galdino, moradores do Município de Santo Antônio de Pádua.

Para construir o jogo tive incentivo com o impulso do Projeto PIBID/UFF do curso de Ciências Naturais de Santo Antônio de Pádua, onde desenvolvi várias atividades voltadas para a construção de jogos didáticos que ajudassem em sala de aula.

Em contato com a escola fui bem recebida e pude executar meu projeto de maneira livre. A escola depositou confiança em minha proposta de inserir jogos na matéria de Ciências. Em contra partida quando os alunos foram avisados que a atividade que eles participariam seria referente a jogo e em grupo logo se propuseram a ajudar, demonstraram interesse e incentivo.

Ao coletar os depoimentos dos docentes senti que são a favor da inserção de materiais didáticos em aulas de Ciências, porem não tem acesso ou mesmo não sabem utilizá-los da maneira adequada, e então caem na rotina e utilizam apenas os livros e o quadro branco para suas aulas diárias ou semanais.

2.1. DESENVOLVIMENTO E CRIAÇÃO DO JOGO DIDÁTICO

O jogo “ Mico na Mata – Conhecendo a Etnobotânica” foi desenvolvido para ser trabalhado nas escolas da rede pública de ensino visando sua utilização no

trabalho de conclusão de curso exposto para o Curso de Ciências Naturais da Faculdade Federal Fluminense e visando demonstrar a importância da utilização dos jogos didáticos em sala de aula. Este projeto teve incentivo para sua criação após quatro anos de trabalho no Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Neste ponto foram necessários levantamentos bibliográficos em livros, teses e artigos para que o conteúdo abordado no jogo obtivesse embasamento teórico e fosse relevante para um ensino de qualidade.

Para a validação do jogo proposto foram escolhidas turmas de Ensino Fundamental da rede pública do município de Santo Antônio de Pádua/RJ, na Escola Municipal Escola Viva Professora Edy Belloti, em uma turma de sétimo ano. Piaget (1976) defende que as atividades lúdicas são berço para um desenvolvimento intelectual, ele diz que esse tipo de atividade não vem apenas como brincadeira e sim como uma maneira eficaz de valorizar o aprendizado adquirido.

Piaget (1976) afirma que: 'O jogo é, portanto, sob as suas formas essenciais de exercício sensório-motor e de simbolismo, uma assimilação do real à atividade própria, fornecendo a esta, seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Por isso, os métodos ativos de educação das crianças exigem que se forneça às crianças um material conveniente a fim de que, jogando elas chegam a assimilar as realidades intelectuais que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil'.

O jogo é composto por 35 cartas, sendo 17 cartas com imagem de plantas medicinais e seus respectivos nomes populares e mais 17 cartas com informações sobre o uso das plantas citadas nas cartas com imagens de modo que formem pares e 01 carta do MICO. Cada carta par terá uma dica para que o aluno identifique a que planta a característica pertence. Para cada carta imagem existe apenas uma carta par (Fig. 1).

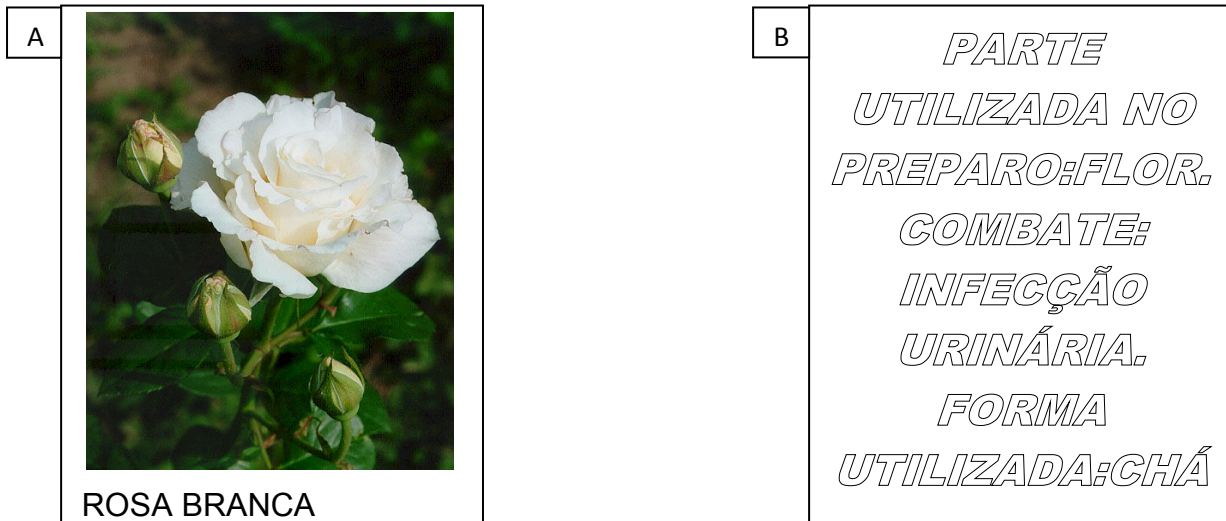


Figura 1: A - carta com imagem e nomenclatura da planta utilizada; B - carta com informações sobre o uso da planta. (FONTE: PRÓPRIA AUTORA)

2.2. MATERIAL DO JOGO

O jogo contém um kit organizado da seguinte forma : 01 roteiro do jogo (para que o mediador direcione o jogo); 01 dado com 6 faces (para organizar a ordem de jogada dos grupos); 35 cartas (sendo 34 cartas imagem/resposta e 01 carta do MICO); (Fig. 2), 01 manual de regras (Apêndice A).



Figura 2: Imagem contendo o roteiro, as cartas e o dado do jogo. (FONTE: PRÓPRIA AUTORA)

2.3. APLICAÇÃO, AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO JOGO

A aplicação do jogo se deu em uma turma de sétimo ano da Escola Municipal Escola Viva Professora Edy Belloti, no Município de Santo Antônio de Pádua. A turma dispunha de 19 alunos.

Para a aplicação do jogo a turma foi dividida em cinco equipes com um representante em cada equipe e contou com o meu auxílio para realizar a atividade. Esse processo de mediação é importante para que o jogo tome posição de aprendizado e não meramente uma brincadeira, uma atividade de diversão.

Foi realizada uma explicação clara e objetiva de como funcionaria a atividade. Foram abordadas as regras do jogo, sua dinâmica e sanada todas as dúvidas de como jogar para que a aplicação fosse compreensiva a todos.

Explicados todos os pontos do jogo didático os alunos utilizaram o jogo com a minha supervisão.

Antes da aplicação do jogo foi passado um questionário de sondagem de conhecimento para que os alunos respondessem, visando avaliar o conhecimento prévio adquirido por eles e ao final do jogo responderam um questionário de verificação de aprendizado para avaliarmos se havia tido aumento do conhecimento após o jogo.

Após o preenchimento do questionário de verificação de aprendizagem, apresentou-se a explicação e a aplicação do questionário de usabilidade, esse questionário teve por objetivo identificar como os alunos se sentiram mediante a apresentação material do jogo, que foi respondido pelos alunos. Atentando-se que todos os questionários foram respondidos individualmente.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Ao chegar à turma 701 com uma proposta diferente de aula os alunos demonstraram muito interesse e logo se propuseram a participar. Todos os alunos se sentiram privilegiados por poderem participar de uma aula onde não precisaria fazer cópias por 40 minutos, ou seja, um tempo de aula.

Os alunos comentavam que a aula seria muito boa e que a professora era muito legal. Esse comentário leva-nos a reflexão de que os alunos buscam em sala de aula mais que um carrasco ditador de exercícios, eles buscam proximidade ao professor e proximidade da matéria, buscam inovação no aprendizado e intimidade com o discente. Duran (1992) ressalta a importância em se considerar a interação professor-aluno pela ótica bidirecional, atentando para a atuação das duas partes envolvidas, o professor e o aluno, já que existe um intercâmbio de influências comportamentais.

O questionário de sondagem aplicado avaliou o nível de conhecimento que os alunos já tinham sobre o assunto plantas medicinais (Fig. 3). Este questionário contou com um total de 15 perguntas, sendo considerada a quantidade de alunos que o responderam, onde 181 eram corretas, 98 eram incorretas e 06 não continham respostas. Neste questionário notamos que 63,51% das respostas estão corretas, 34,39% estão incorretas e 2,10% não continham resposta. O conhecimento prévio adquirido se tornou importante para essa etapa da pesquisa.

Segundo Kleiman (2002) “há outros conhecimentos relativos ao texto que são também parte desse conjunto que chamamos de conhecimento prévio, sendo, portanto, importantes para a compreensão. (...) Quanto mais conhecimento textual o leitor tiver, quanto maior a sua exposição a todo tipo de texto, mais fácil será sua compreensão, pois o conhecimento das estruturas textuais e de tipos de discurso determinará, em grande medida, suas expectativas em relação aos textos, expectativas estas que exercem papel considerável na compreensão.”

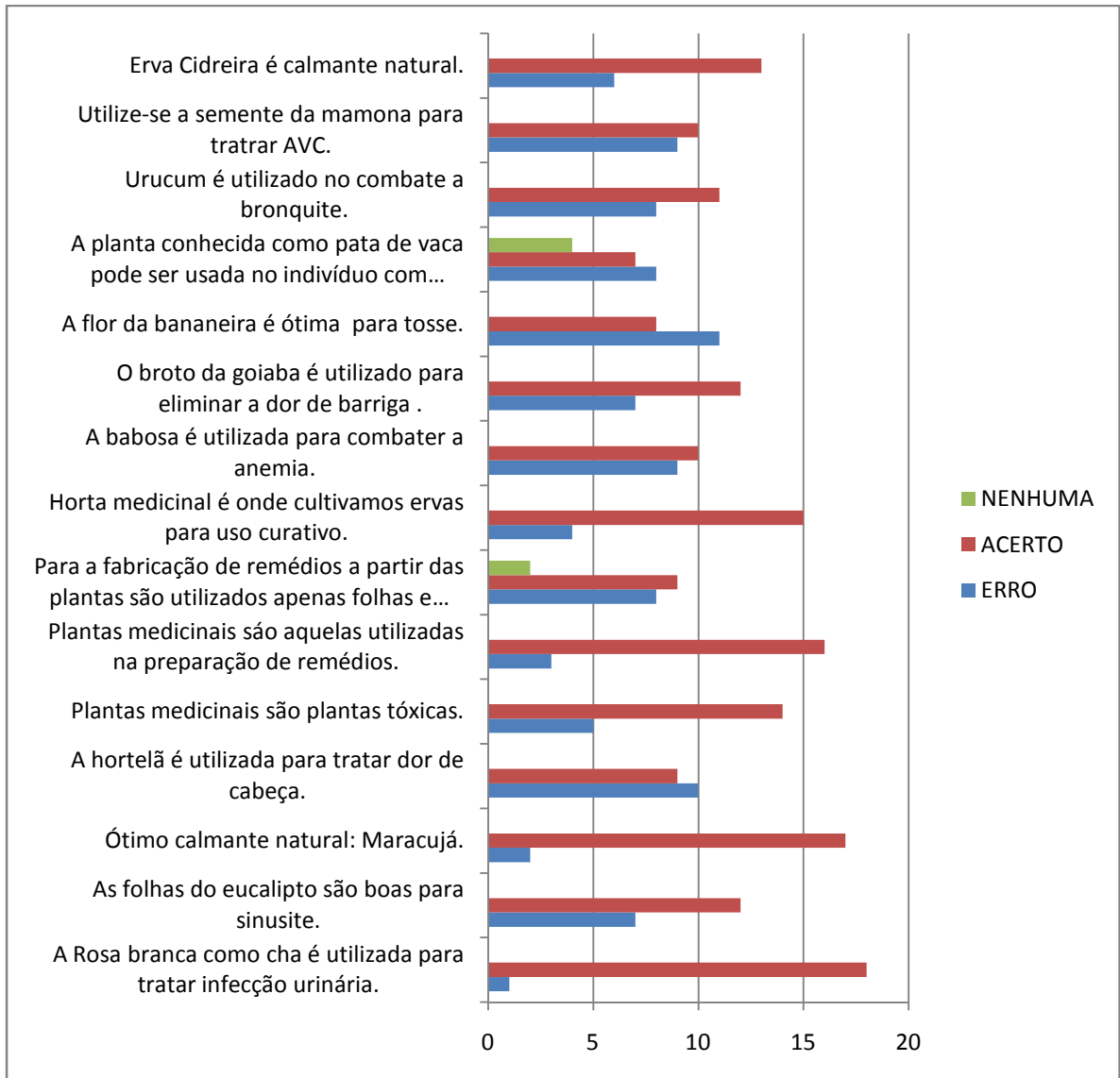


Figura 3: Respostas do questionário de sondagem de conhecimento.

Do questionário de verificação de aprendizado (Fig.4) notamos uma evolução em relação ao questionário anterior. Das 15 perguntas contidas no questionário obtivemos as seguintes respostas: 217 estavam corretas, 59 incorretas e 09 não continham resposta. Verificando que 76,14% das respostas estão corretas, 20,70% estão incorretas e 3,15% não continham resposta.

Através da aplicação do conhecimento os alunos adquiriram um maior aprofundamento sobre plantas medicinais, através do jogo aplicado. “Exercitem-se primeiro os sentidos das crianças, depois a memória, a seguir a inteligência e por fim o juízo” (HAIDT, 2003, p.31).

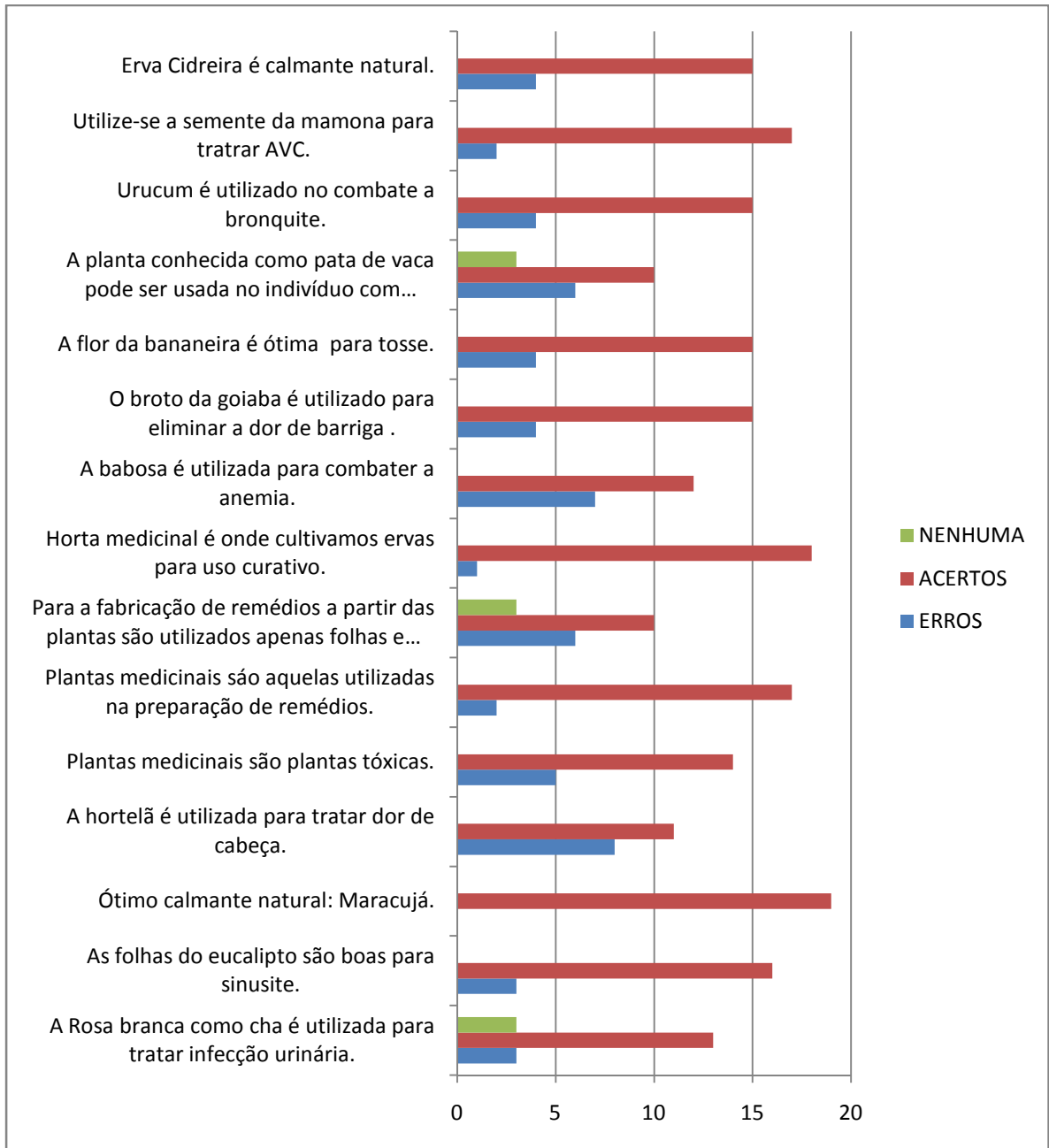


Figura 4: Respostas do questionário de verificação de aprendizagem.

Comparando os gráficos obtemos uma melhor visualização de como ocorreu a evolução de aprendizado. Através da comparação de questionários, (Fig.5), verificamos que ocorreu uma aprendizagem após o jogo. As respostas certas com relação as cartas apresentadas com relação ao jogo 'Mico na mata' aumentaram no questionário de verificação. Com auxílio da ferramenta didática jogo, os alunos aprenderam conteúdos relacionados às cartas utilizadas que ainda não conheciam ou que tinham dúvida.

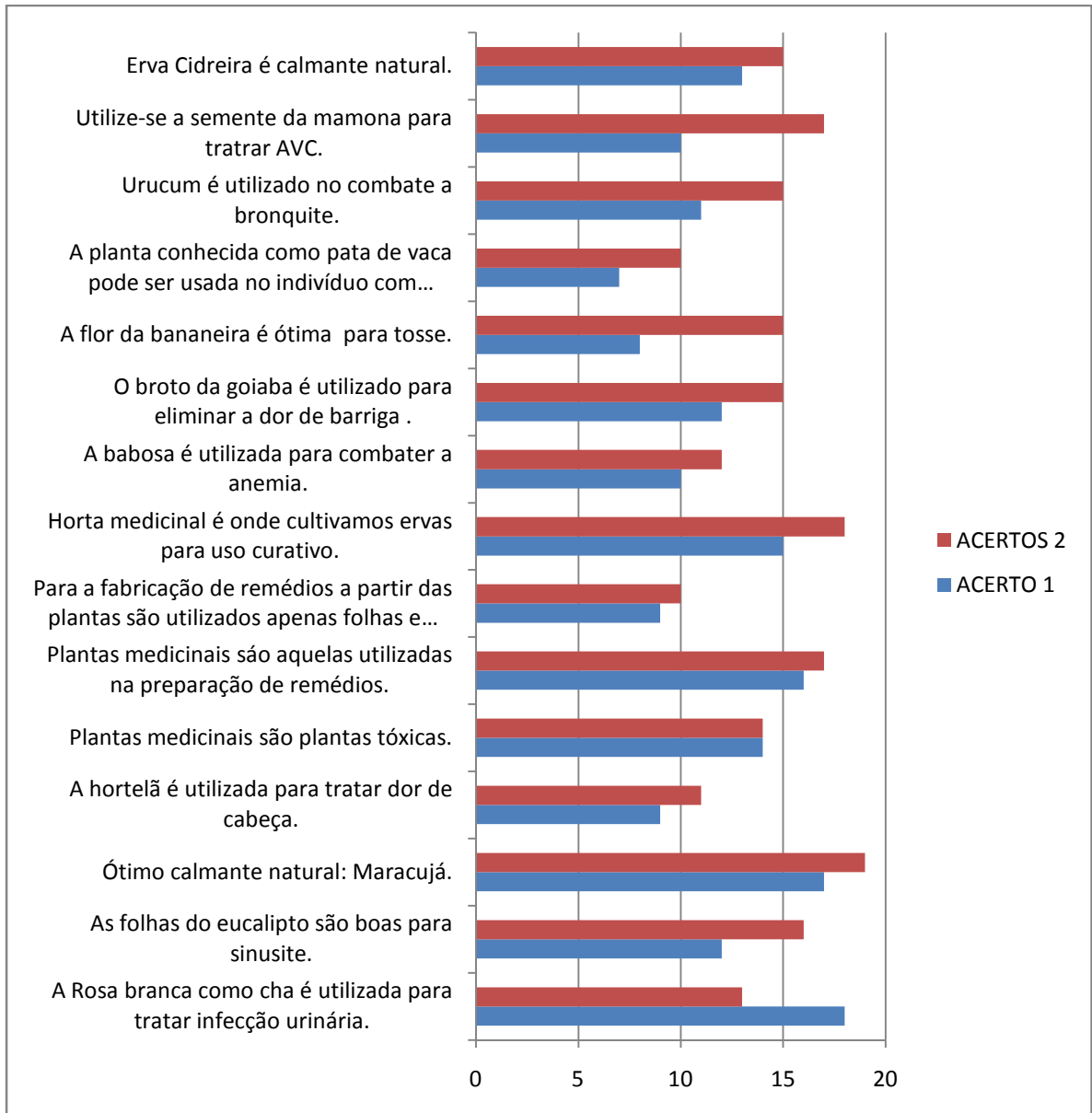


Figura 5: Comparação de aprendizagem do questionário de sondagem para o questionário de verificação.

Através do questionário de usabilidade foi verificado como eles avaliaram o jogo, seu visual, suas regras, seu tempo para jogo e seu nível de dificuldade (Fig. 6).

Os alunos se sentiram a vontade para opinar sobre toda a estrutura do jogo e sua função em sala de aula. Através deste questionário temos um apanhado de como os alunos gostaria que fosse o jogo, se gostariam que essa maneira de ensinar fosse introduzida em outras disciplinas e até mesmo se o visual do jogo era bom para aplicação.

Foi verificado com relação à possibilidade de uso do jogo que, 16 dos alunos gostaram da atividade, 17 acharam fácil de usar, 16 gostaram do visual, 17 disseram que facilita a compreensão da matéria, 17 disseram que obtiveram novo

aprendizado, 18 dizem que aumenta o interesse pela aula e matéria, 13 ajuda no aprendizado, 10 que o tempo é satisfatório, 19 alegam que gostariam de usar os jogos nas aulas e 11 que gostariam de utilizar jogos em outras aulas.

Dos 19 alunos avaliados, todos disseram que os jogos didáticos devem ser inseridos a matéria de ciências.

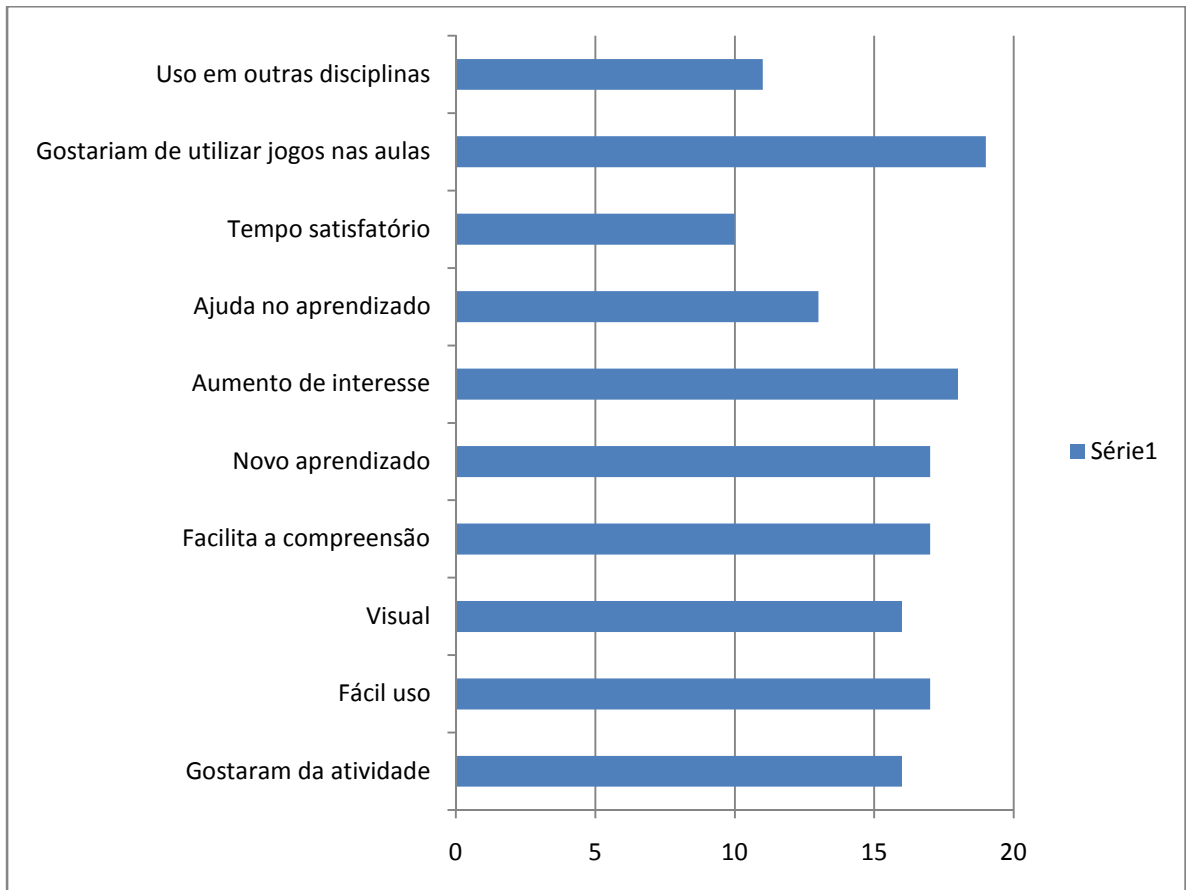


Figura 6: Usabilidade do jogo didático 'mico na mata - conhecendo a etnobotânica'.

Com o levantamento de alunos que gostariam de utilizar jogos em outras matérias, pois, consideraram uma maneira interessante de aprendizagem, nos deparamos com uma variedade de matérias nas quais eles adorariam complementar com jogos ou qualquer outro material didático. As matérias que esse destacou ao interesse dos alunos para que se tornassem aulas mais dinâmicas com uso de ferramentas complementares foram: matemática, ciências, história, português e todas as disciplinas (Fig. 7).

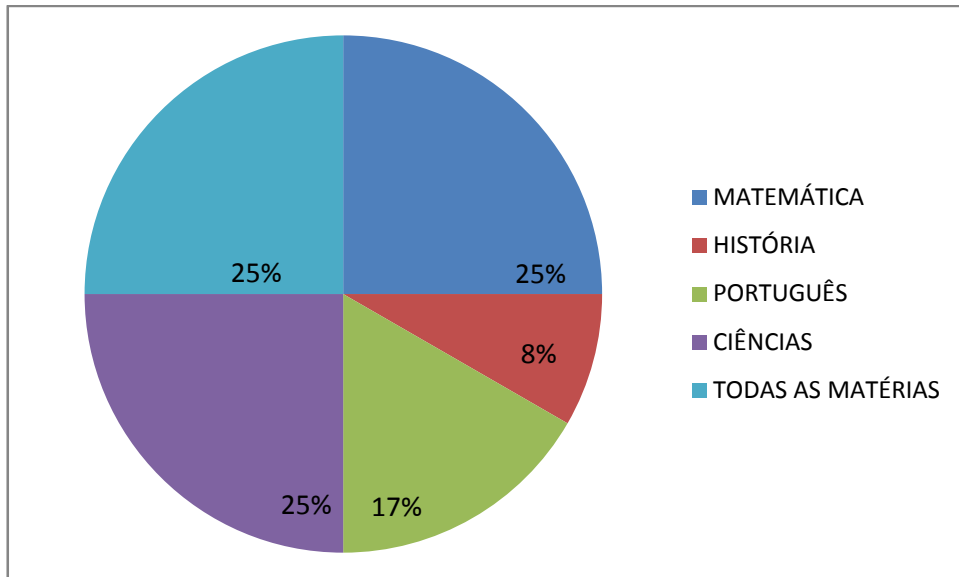


Figura 7: Matérias que os alunos gostariam de utilizar jogos didáticos.

3.1. IMPORTÂNCIA DO JOGO DIDÁTICO EM SALA DE AULA / UMA VISÃO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS

Depoimento de alguns professores regentes de Ciências/Biologia.

Depoimento 1

Eu sou professora de Ciências há 7 anos e durante a minha carreira eu sempre busquei aprender cada vez mais para poder fazer com que o meu aluno aprendesse o conteúdo da melhor maneira possível, infelizmente na minha formação acadêmica não houve uma base prática muito eficiente, fato este que me causou muita insegurança e medo no início da minha profissão, pois queria que o meu aluno “aprendessem de verdade” o conteúdo, sempre fui contra a métodos onde o aluno tivesse que decorar o conteúdo sem saber o porquê dele estar o fazendo, e infelizmente tenho que reconhecer que vi em muitas aulas que ministrei falta de interesse, desmotivação e passividade diante dos temas expostos, por estes serem transmitidos de uma maneira mecânica.

Conheci efetivamente o uso de jogos didáticos no ensino de Ciências através de um projeto pelo qual fui supervisora, e foi através deste recurso que eu vi as minhas aulas mudarem, meus alunos deixaram o papel de simples ouvintes e passaram a querer participar. Nas aulas onde havia o uso dos jogos era possível ver nos olhos deles o brilho de alegria, do entusiasmo e curiosidade, “o riso corria solto”,

nas aulas que eu não usava este recurso, eles me enchiam de perguntas de quando haveria o jogo de novo, se seria o mesmo ou se seria diferente, faziam perguntas sobre questões que foram apresentadas nos jogos, pois não queriam errar na próxima vez, confesso que eu gostaria de ver em todas as minhas aulas aquele interesse e por vezes os alunos me questionavam o porquê não ter jogos em todas as aulas, pois eles diziam que “era muito legal”.

Como professora vejo a necessidade de aulas diferenciadas, como as aulas que usam os jogos didáticos, onde os alunos deixam o seu papel de simples receptores de conhecimento e passam a assumir um papel central de construção do mesmo. Acredito que são necessários cursos de capacitação para professores que os ensinem a confeccionar materiais diversificados e dinâmicos, como os jogos, para serem utilizados nas aulas, pois é perceptível que os alunos de hoje não se contentam em apenas ouvir, eles querem falar, se expressar e se envolver.

Texto redigido por: Professora A - Professora de Biologia e Química do Instituto de Educação de Miracema e Colégio Estadual Doutor Leonel Homem da Costa – Antiga professora da Escola Municipal Escola Viva Prof. Edy Belloti.

Depoimento 2

A educação e as muitas formas de se conseguir alcançar a aprendizagem dos conteúdos vêm sendo muito discutida ultimamente, principalmente por que os alunos hoje vivem em meio a muita tecnologia e informação.

O jogo com finalidades pedagógicas podem promover situações de ensino-aprendizagem e aumentam a construção do conhecimento.

Ao levar o jogo para a sala de aula o professor promove uma aula diferenciada, dinâmica onde a aprendizagem acontece a partir da vivencia e experiência dos alunos.

Texto redigido por: Professora B - Professora Licenciada de Matemática exercendo função de professora de Ciências na Escola Municipal Escola Viva Prof. Edy Belloti.

Depoimento 3

Já vimos que em todos os anos escolares da Educação Infantil até o último ano do Ensino Fundamental, o lúdico está presente como um recurso de grande valor em nossas escolas, em qualquer disciplina.

Nas aulas de ciências, ensinar conteúdos somente seguindo o livro didático torna-se fatigável a aula. A disciplina passa a não ser controlável.

Daí a importância do professor utilizar o lúdico nas suas aulas. Veremos que despertará no aluno o interesse em aprender, participar e interagir com o conteúdo da disciplina de ciências.

O aluno passa a se interessar pela aula, passa a querer sempre mais em sala de aula.

É preciso inovar para permitir que o aluno construa seus saberes com alegria e prazer possibilitando a criatividade e o pensar criticamente no que faz.

A tendência de unir o lúdico ao ensino de ciências vem se destacando nas salas de aula. Jogos pedagógicos, HQ, Charges e outras técnicas e métodos, são recursos lúdicos que enriquecem.

Texto redigido por: Professora C - Professora Licenciada de pedagogia exercendo função de professora de Ciências na Escola Municipal Escola Viva Prof. Edy Belloti.

3.2. CONCLUSÃO

Este trabalho teve por finalidade demonstrar a importância do conhecimento prévio do aluno mediante as atividades propostas em sala de aula, intermediado pelo professor. Demonstrar que diante de uma brincadeira o ensino evolui e se fixa significativamente, além de proporcionar uma interação, uma aproximação professor/aluno.

Através dos jogos didáticos as aulas se tornam atrativas e leves para que os alunos sintam prazer em ir para a escola encarar as muitas matérias que os rodeiam durante a vida escolar. Matérias essas que muitos nem ao menos sentem desejo de aprender.

É importante expor que o lúdico é fundamental para o crescimento mental e social do indivíduo, ele direciona o indivíduo para uma formação que não se apresenta nos livros didáticos. Por meio desse método de ensino o medo de

perguntar, a timidez, os grupos já formados em sala de aula que nunca se desgrudam se encerram e ocorre uma junção social.

Na visão dos professores que auxiliaram a pesquisa, com seus depoimentos, chegamos à conclusão de que os métodos variados de ensino são imprescindíveis para um ensino completo e funcional. A utilização unicamente do livro didático e quadro se torna mecânico e entediante, é um ensino vetusto.

Com o auxílio dos jogos provocamos os alunos, levamo-los ao desafio. O jovem gosta de ser desafiado e se reconhecem como parte do ensino e não meramente como aprendizes. Quando estimulados sua imaginação, seu senso de raciocínio e seu conhecimento são ativados.

Para que este tipo de ensino tenha uma boa aceitação e um retorno na aprendizagem é necessário e fundamental que o professor esteja aberto a novas experiências. Ele deve estar disposto a inovar, entender, direcionar pensamentos, interpretar respostas não tão claras e ajustá-las ao ideal, para que o conteúdo seja absorvido de forma clara e objetiva.

Por fim, o ensino deve ser passado de forma descontraída e divertida, visando um melhor aprendizado e uma formação completa dos discentes. A introdução do jogo na educação se torna uma ferramenta divertida para que haja a familiarização conteúdo/aluno em ambiente escolar. Mediante o jogo didático pedagógico levamos as crianças a uma interação com a educação e formamos adultos pensantes.

4. REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, V.C. O jogo no contexto da educação psicomotora. 1.ed. São Paulo: Cortez, 1992. 106 p. INSBN 8524904607
- ALONSO, R. J. Tratado de fitomedicina: bases clínicas y farmacológicas. Buenos Aires: ISIS, 1998. 1039 p
- BRANQUINHO, F. O poder das ervas na sabedoria popular e no saber científico. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.
- BRASIL. Meio Ambiente - Tema Transversal - PCN. In: Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. (Org.). Parâmetros Curriculares Nacionais, 3o. e 4o. ciclos; Temas Transversais. Brasília:: MEC, 1998, v. , p. -.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.
- CAMPOS, L.M.L.; BORTOLOTO,T.M.; FELICIO, A. K.C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Núcleos de Ensino da Unesp, São Paulo, 2003.
- CARVALHO, A.M.C. et al. (Org.). Brincadeira e cultura:viajando pelo Brasil que brinca. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.
- DURAN,A.P. (1992). O enfoque da interação social: contribuição à escola. Anais do I Congresso Nacional de Psicologia Escolar, pp. 115-117
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido 30 anos depois. In: FREIRE. A. A.F. Pedagogia dos Sonhos Possíveis. São Paulo: Unesp, 2001b.
- GIARDINETTO, J. R. MARIANI, J.M. Os jogos,brinquedo e brincadeiras: o processo de ensino aprendizagem da matemática na educação infantil. In: Matemática e educação infantil, CECEMCA – Bauru (Org.), Ministério da Educação, São Paulo, 2005.
- GODOI, T. A. DE F.; OLIVEIRA, H. P. M. DE; CODOGNOTO, L. Tabela periódica – um super trunfo para alunos do ensino fundamental e médio. Química Nova na Escola. v.32, n.1, fev. 2010.
- GRANDO, R.C. O jogo na educação: aspectos didático-metodológico do jogo na educação matemática.2000
- HAIDT, R. C. C. Curso de Didática Geral. São Paulo: Ática,2003.

KISHIMOTO, T. M. (org). Jogo, brinquedo e brincadeira e a educação. 3ª edição, SP: Cortez, 1999.

KLEIMAN, A. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. Campinas: Pontes, 2002.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum, 2002. 544 p.

LUCKESI, C. Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna. Disponível em: www.luckesi.com.br. Acesso: mar. 2006.

MARTINS, A.G.; ROSÁRIO D.L.; BARROS, M.N.; JARDIM, M.A.G. 2005. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, alimentares e tóxicas da Ilha do Combu, Município de Belém, Estado do Pará. Revista Brasileira de Farmacognosia, 86: 31-30.

MIRANDA, S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. Ciência hoje, v.28, n.168, 2001.

MIRANDA, J. C.; GONZAGA, G.R. ; COSTA, R. C. . Produção e avaliação do jogo didático -TAPA ZOO- como ferramenta para o estudo de zoologia por alunos do ensino fundamental regular. Holos (Natal. Online), v. 4, p. 383-400, 2016.

OLIVEIRA, V. B. (org). O brincar e a criança do nascimento aos seis anos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

PIAGET J. Psicologia e pedagogia. Trad. Lindoso DA, Ribeiro da Silva RM. Rio de Janeiro: Forense Universitária; 1976.

RAVEN, P.H., Evert, R.F. & Eichhorn, S.E. 2014. Biologia Vegetal, 8ª ed. Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro.

REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA A EDUCAÇÃO infantil. vol 1, 1998.

RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. 2001. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais do domínio cerrado na região do Alto Rio Grande, Minas Gerais. Ciência Agrotecnica, 25: 102-123.

SANTOS, S. M. P. O lúdico na formação do educador. 5 ed. Vozes, Petrópolis, 2002.

SOUZA, L. de M.. A Feitiçaria na Europa Moderna. Ática: São Paulo, 1987.

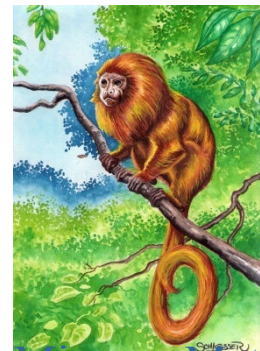
VYGOTSKY, L.S. A Formação Social da Mente. 6ª ed. São Paulo, SP. Martins Fontes Editora LTDA, 1998.

5. APÊNDICE

Apêndice A: Manual de Regras

MANUAL DE REGRAS

JOGO DIDÁTICO



"Mico na Mata – Conhecendo a Etnobotânica"

JOGO DIDÁTICO "MICO NA MATA – CONHECENDO A ETNOBOTÂNICA"

Este jogo foi desenvolvido para demonstrar que o jogo didático é uma grande ferramenta para um ensino construtivo e de qualidade. Trata-se de uma ferramenta didático-pedagógica que visa contribuir com o processo de ensino/aprendizagem para turmas de Ciências do Ensino Fundamental Regular.

Objetivos:

Tratar como ferramenta de ensino interessante, pois além de reforçar o conteúdo ensinado em aula, auxilia o professor a testar o conhecimento da turma.

Este jogo contém:

- 35 cartas – sendo imagem/resposta e 1 carta mico;
- 1 dado de seis faces;
- 1 tabela com as repostas corretas;

Quantidade de participantes:

- 5 Grupos de 3 a 6 componentes;

- 1 mediador (professor)

Como jogar:

1. Antes do início do jogo deverá ser escolhido um mediador.
2. O mediador embaralha as cartas.
3. O mediador distribui todas as cartas, uma a uma, entre os jogadores.
4. Depois de distribuídas as cartas, os jogadores verificam os pares possíveis de serem formados e abaixar os pares.
5. Assim que todos já tiverem abaixado os pares formados em suas mãos, inicia-se o jogo propriamente dito.
6. O jogador à direita da equipe da vez escolhe uma carta aleatoriamente do leque de cartas do jogador à sua esquerda, e deverá responder de acordo com as informações que estiverem na carta par sobre a carta que foi escolhida, o nome da planta cuja as características estão descritas ou falar as características da planta em questão.

7. Se a equipe responder corretamente ela ficará com a carta e se ela tiver seu par ela deverá baixa-la imediatamente. Se a resposta estiver incorreta passa-se para a outra equipe continuar o jogo.
8. Se a carta escolhida for a carta mico a equipe que escolheu ficará com ela.
9. O jogo segue dessa forma até que uma equipe fique apenas com uma carta na mão, que será a carta mico (a equipe que termina com essa carta automaticamente perde o jogo e ficam apenas as outras equipes).
10. Assim que acabarem as cartas da mão dos jogadores, são contadas as quantidades de pares de cada jogador, sendo que o possuidor do mico não deverá contar seus pares, pois já terá perdido.

O ganhador

Ganha o jogo a equipe que tiver feito o maior número de pares dentre os jogadores ainda participantes.

Apêndice B: Questionário de Sondagem de Conhecimento

Assinale V para as alternativas verdadeiras e F para as falsas

- 1) A Rosa branca como chá é utilizada para tratar infecção urinária. (V) (F)
- 2) As folhas do eucalipto são boas para sinusite.(V) (F)
- 3) Ótimo calmante natural: Maracujá. (V) (F)
- 4) A hortelã é utilizada para tratar dor de cabeça. (V) (F)
- 5) Plantas medicinais são plantas tóxicas. (V) (F)
- 6) Plantas medicinais são aquelas utilizadas na preparação de remédios. (V) (F)
- 7) Para a fabricação de remédios a partir das plantas são utilizados apenas folhas e raízes . (V) (F)
- 8) Horta medicinal é onde cultivamos ervas para uso curativo. (V) (F)
- 9) A babosa é utilizada para combater a anemia. (V)(F)
- 10) O broto da goiaba é utilizado para eliminar a dor de barriga . (V) (F)
- 11) A flor da bananeira é ótima para tosse. (V) (F)
- 12) A planta conhecida como pata de vaca pode ser usada no indivíduo com diabetes. (V) (F)
- 13) Urucum é utilizado no combate a bronquite. (V) (F)
- 14) Utilize-se a semente da mamona para tratar AVC. (V)(F)
- 15) Erva Cidreira é calmante natural. (V) (F)

Apêndice C: Questionário de Verificação de Aprendizagem

Assinale V para as alternativas verdadeiras e F para as falsas:

- 1) Plantas medicinais são plantas tóxicas. (V) (F)
- 2) Erva Cidreira é calmante natural. (V) (F)
- 3) Ótimo calmante natural: Maracujá. (V) (F)
- 4) A hortelã é utilizada para tratar dor de cabeça. (V) (F)
- 5) A Rosa branca como chá é utilizada para tratar infecção urinária. (V) (F)
- 6) Horta medicinal é onde cultivamos ervas para uso curativo. (V) (F)
- 7) Para a fabricação de remédios a partir das plantas são utilizados apenas folhas e raízes. (V) (F)
- 8) Plantas medicinais são aquelas utilizadas na preparação de remédios. (V) (F)
- 9) A babosa é utilizada para combater a anemia. (V)(F)
- 10) O broto da goiaba é utilizado para eliminar a dor de barriga . (V) (F)
- 11) Urucum é utilizado no combate a bronquite. (V) (F)
- 12) A planta conhecida como pata de vaca pode ser usada no indivíduo com diabetes. (V) (F)
- 13) A flor da bananeira é ótima para tosse. (V) (F)
- 14) Utilize-se a semente da mamona para tratar AVC. (V)(F)
- 15) As folhas do eucalipto são boas para sinusite. (V) (F)

Apêndice D: Questionário de Usabilidade

Prezado(a) aluno(a), gostaria muito de contar com seu apoio para continuar minha pesquisa sobre a utilização de atividades lúdicas no ensino de Ciências. Por favor, responda este questionário e apresente ao final, sugestões, dúvidas e críticas.

Antecipadamente agradeço toda sua atenção.

Nome do colégio:

_____ Turma:

_____ Idade: _____ Sexo: () Feminino () Masculino

PERGUNTAS RELACIONADAS À UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS

Marque apenas uma alternativa.

a) Sobre a atividade que você usou hoje, o que você achou? () Boa () Indiferente () Ruim

b) A atividade estava fácil de ser usada? () Sim () Não Se você encontrou alguma dificuldade, assinale abaixo qual foi: () as regras () o nível do conteúdo () outra Qual? _____

c) O que você achou do visual da atividade? () muito legal () gostei, mas pode melhorar () não gostei

d) Quanto a atividade ajudou na compreensão do conteúdo? () Ajudou Muito () Ajudou Pouco () Não ajudou

e) Você aprendeu algo novo com esta atividade? () Sim () Não

f) O uso de atividades diferentes nas aulas de Ciências aumenta seu interesse em estudar mais esta disciplina? () Sim () Não

g) Em sua opinião:

() a utilização desta atividade é apenas um momento de diversão durante a aula.

() ela ajuda no aprendizado dos conteúdos explicados pelo professor de forma divertida.

h) Sobre o tempo da atividade:

deu tempo de acabar uma partida, e queria jogar de novo. só deu tempo de acabar uma partida.

não deu tempo de acabar uma partida.

i) Gostaria de utilizar mais atividades como esta durante as aulas? Sim Não

j) Gostaria que esta atividade fosse realizada em outra matéria? Não Sim. Qual? _____

(MIRANDA ET AL, 2016)