

**Felipe Santana Machado
Aloysio Souza de Moura
(Organizadores)**



**EDUCAÇÃO,
MEIO AMBIENTE
E TERRITÓRIO**

Atena
Editora

Ano 2019

Felipe Santana Machado
Aloysio Souza de Moura
(Organizadores)

Educação, Meio Ambiente e Território

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24	Educação, meio ambiente e território [recurso eletrônico] / Organizadores Felipe Santana Machado, Aloysio Souza de Moura. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação, Meio Ambiente e Território; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-142-8 DOI 10.22533/at.ed.428192102 1. Divisões territoriais e administrativas 2. Educação ambiental. 3. Meio ambiente – Preservação. I. Machado, Felipe Santana. II.Moura, Aloysio Souza de. CDD 320.60981
-----	--

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A educação é comprovadamente a mola mestra para uma sociedade mais justa, igualitária, disciplinada, ética e humana. Sua importância capital está incrustada no âmago de toda e qualquer outra ciência ou disciplina que por ventura se desenvolve para um progresso, atingindo metas não antes alcançadas por outrem. O meio ambiente é habitat e nicho para todas as espécies de nosso planeta. É postulado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como conjunto de elementos diversos categorizados como físicos, químicos, biológicos e sociais que afetam direta ou indiretamente sobre os seres vivos, inclusive a sociedade (tradução e entendimento nosso). O meio ambiente (que não é só a metade) deveria ser foco de ações locais, regionais, e nacional para a permanência de uma boa qualidade de suas características em prol das gerações futuras. E, por fim, território é a delimitação abstrata de uma dada área ou região. Essa delimitação está associada à necessidade comportamental para obtenção de uma benfeitoria, mesmo ela sendo simplesmente para aquisição de espaço físico ou recurso.

Associar as três temáticas é um desafio perturbador e ao mesmo tempo revolucionário (o que não deveria), pois interliga temáticas vistas isoladamente, porém uma não se dissocia da outra. A educação é a base para conscientização e preservação da importância do ambiente que nos provê recursos e condições de sobrevivência. Este ambiente por sua vez é particionado em prol de um dado objetivo, normalmente associado aos ideais de igualdade. Pensando nesses conceitos e no desafio inter e transdisciplinar, a obra “Educação, meio ambiente e território” se apresenta em uma série de três volumes de publicação da Atena Editora. Em seus primeiros 24 capítulos do primeiro volume há referência a temáticas relacionadas à educação ambiental, gestão ambiental, desenvolvimento sustentável, teoria e prática educacional, relatos de experiência tanto dentro quanto fora de sala de aula, explorando espaços físicos ou virtuais. A organização deste primeiro volume enfatiza a educação ambiental em seus primeiros capítulos, demonstrando sua essencialidade tanto para sociedade civil quanto os diferentes níveis educacionais (educação básica e superior). A educação ambiental forma indivíduos cidadãos cientes dos problemas ambientais, buscando orientação e capacitação de artífices ambientais para preservação e conservação das mais diferentes comunidades, ecossistemas, e paisagens.

Em segundo momento, o desenvolvimento sustentável é notório em exemplos de associação do desenvolvimento econômico com a sustentabilidade ecológica com reutilização de resíduos, bem como reflexões sobre o uso recursos naturais geradores de energia pelo Estado brasileiro. E por fim, apresentamos propostas efetivas e de sucesso com temáticas integradoras sobre educação, interdisciplinaridade, ensino de biologia e geologia em benefício de assimilação de conceitos e práticas sobre o meio ambiente e sustentabilidade.

Ademais, esperamos que este volume possa fortalecer o movimento de educação,

instigando professores, pedagogos e pesquisadores às práticas educacionais que contribuam para a conscientização para a conservação e preservação do ambiente para quem leciona, aos alunos e demais interessados sob um olhar de gestores ambientais e educadores que corroboram com a formação integral do cidadão.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ELEMENTO DE APOIO DA SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA EM PROL DO MEIO AMBIENTE	
Ana Cláudia de Sousa Araújo	
André Cutrim Carvalho	
Lana Raíssa Maciel do Nascimento	
Gisalda Carvalho Filgueiras	
Alessandra Moraes Balieiro	
DOI 10.22533/at.ed.4281921021	
CAPÍTULO 2	17
A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL SEGUNDO À VISÃO DOS PROFESSORES	
José Herculano Filho	
José Ronaldo de Lima	
Antonio Izidro Sobrinho	
DOI 10.22533/at.ed.4281921022	
CAPÍTULO 3	25
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS	
Caroline Schutz Wendling	
Bruna Ruchel	
Tainara Luana Schimidt Steffler	
Alexandre Couto Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.4281921023	
CAPÍTULO 4	35
OFICINAS DE FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES: UMA ESTRATÉGIA EFETIVA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Nilva Lúcia Rech Stedile	
Ana Maria Paim Camardelo	
Fernanda Meire Cioato	
DOI 10.22533/at.ed.4281921024	
CAPÍTULO 5	44
EDUCAÇÃO AMBIENTAL, MOSTRA DE RECICLAGEM E O LIXO URBANO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DOCENTE	
Verônica Pereira de Almeida	
Janesueli Silva de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.4281921025	
CAPÍTULO 6	49
RELATO DE EXPERIÊNCIA DOCENTE SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE APRENDIZAGEM	
Adriana Tavares dos Santos	
Célia Sousa	
Priscila Tamiasso-Martinhon	
DOI 10.22533/at.ed.4281921026	

CAPÍTULO 7 55

PROJETO “XÔ DENGUE” COMO UMA INICIATIVA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UM COLÉGIO DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO ESTADO DE GOIÁS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Paula Felix Arantes
Leandro Monteiro Silva
Luana Carvalho da Silva

DOI 10.22533/at.ed.4281921027

CAPÍTULO 8 62

UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA SOBRE RESÍDUOS ELETRÔNICOS PARA PROMOVER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

Adriana Tavares dos Santos
Priscila Tamiasso-Martinhon
Angela Sanches Rocha
Célia Sousa

DOI 10.22533/at.ed.4281921028

CAPÍTULO 9 69

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Claudia Bianchi Progetti

DOI 10.22533/at.ed.4281921029

CAPÍTULO 10 73

AÇÕES ECOLÓGICAS: REPENSAR E RECICLAR PARA NÃO IMPACTAR

Gyselle dos Santos Conceição
Fabiana Cristina de Araujo Nascimento
Davi do Socorro Barros Brasil
Alefhe Bernard Cordovil Mascarenhas

DOI 10.22533/at.ed.42819210210

CAPÍTULO 11 80

DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS DIDÁTICO PEDAGÓGICAS COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA DE PESQUISA PARTICIPANTE

Rafael César Bolleli Faria
Valdeir Aguinaldo Raimundo
Natália Miranda Goulart

DOI 10.22533/at.ed.42819210211

CAPÍTULO 12 97

ÁGUA, BIOMASSA, PETRÓLEO E O ESTADO BRASILEIRO: PARA PENSAR SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (1992 - 2012)

Cássia Natanie Peguim

DOI 10.22533/at.ed.42819210212

CAPÍTULO 13 104

A REUTILIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO BENEFICIAMENTO DA CASTANHA-DO-BRASIL NA AMAZÔNIA SUL-OCIDENTAL - ACRE

Mayra Araújo
Giulle do Nascimento e Silva
Julio Cesar Pinho Mattos

DOI 10.22533/at.ed.42819210213

CAPÍTULO 14 111

A INTERDISCIPLINARIDADE NA PEDAGOGIA DA COMUNICAÇÃO

Luís Fernando Ferreira de Araújo
Rosineia Oliveria dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.42819210214

CAPÍTULO 15 125

ENSINO DE CIÊNCIAS POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA AUXILIADORA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Sávio Gabriel Guimarães Fonseca
Amilton dos Santos Barbosa Júnior
Donizette Monteiro Machado
Williams Carlos Leal da Costa
Diana Maria Melo Barros
Felipe Barbosa e Souza
Tales Vinicius Marinho Araújo

DOI 10.22533/at.ed.42819210215

CAPÍTULO 16 135

SHOW DO CONHECIMENTO: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Antonio Raiol Palheta Junior
Dehmy Jeanny Pedrosa de Barros
Arilson Silva da Silva
Diana Maria Melo Barros
Alessandra Leal Barbosa
Rosineide Lima dos Santos
Elmo Frank Trindade Lopes
José Roberto Ramos Costa
Lais Cristina Campos Pantoja
Caio Renan Goes Serrão

DOI 10.22533/at.ed.42819210216

CAPÍTULO 17 143

FILME NA AULA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: PROPOSTA DE ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA INTERDISCIPLINAR

Dayse Sampaio Lopes Borges
Renato Augusto DaMatta

DOI 10.22533/at.ed.42819210217

CAPÍTULO 18 161

ENVERDECER OS BAIRROS DE INTERESSE SOCIAL COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL /
ENVERDING THE DISTRICTS OF SOCIAL INTEREST AS A SUSTAINABLE ALTERNATIVE

Edilamar Rodrigues de Jesus e Faria
Fernanda Rodrigues Costa
Luiza Rodrigues Costa
Maria Ednalva Barbosa de Lima

DOI 10.22533/at.ed.42819210218

CAPÍTULO 19 178

GESTÃO DOCUMENTAL SUSTENTÁVEL: TÓPICOS PARA UMA VISÃO SISTÊMICA

Gabriela Almeida Garcia
Elke Louise Garcia

DOI 10.22533/at.ed.42819210219

CAPÍTULO 20	189
O AMBIENTE, A ARTE, A HISTÓRIA: OS VITRAIS DA CATEDRAL DE BARCELONA E A RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA NOS SÉCULOS XIV E XV	
Lorena da Silva Vargas	
DOI 10.22533/at.ed.42819210220	
CAPÍTULO 21	197
PRÁTICA PEDAGÓGICA: UM OLHAR PARA A PRECARIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	
Gilmara Cristine Back	
DOI 10.22533/at.ed.42819210221	
CAPÍTULO 22	206
TRABALHO GEOLÓGICO DE GRADUAÇÃO APLICADO AO PROJETO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DO CURSO DE GEOLOGIA UFMG	
Lawrence Chaves Fernandes Gilberto Mendes da Cunha Júnior Maria Giovana Parisi	
DOI 10.22533/at.ed.42819210222	
CAPÍTULO 23	220
O PENSAMENTO CARTESIANO NA REALIDADE DA SALA DE AULA	
Emília Marilda Cassini	
DOI 10.22533/at.ed.42819210223	
CAPÍTULO 24	232
SUSTENTABILIDADE, FORMAÇÃO DO PROFESSOR E LEGISLAÇÃO EM PROL DO MEIO AMBIENTE	
Danieli Rampelotti	
DOI 10.22533/at.ed.42819210224	
SOBRE OS ORGANIZADORES	241

SHOW DO CONHECIMENTO: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Antonio Raiol Palheta Junior

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Dehmy Jeanny Pedrosa de Barros

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Arilson Silva da Silva

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Diana Maria Melo Barros

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Alessandra Leal Barbosa

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Rosineide Lima dos Santos

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Elmo Frank Trindade Lopes

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

José Roberto Ramos Costa

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Lais Cristina Campos Pantoja

Universidade do Estado do Pará
Salvaterra – PA

Caio Renan Goes Serrão

Escola Superior da Amazônia
Belém – PA

RESUMO : As estratégias de ensino tidas como tradicionais, em que o professor limita seus ensinamentos apenas no uso de livro, quadro branco e pincel, muitas vezes não atraindo a atenção do aluno, ocasionando falta de interesse pela disciplina e também desempenhos aquém do esperado, tanto pela escola, como pelo professor e o próprio aluno. Visando solucionar esta problemática, este trabalho objetivou desenvolver um jogo didático denominado “Show do Conhecimento”, aonde são inseridas perguntas relacionadas ao conteúdo trabalhado em sala de aula, de forma a chamar a atenção dos alunos, gerando assim maior participação junto as atividades desenvolvidas, além de tornar a aula mais dinâmica e interessante. O jogo foi utilizado em uma atividade relacionada ao tema “Reino Plantae” com alunos do 7º ano de uma escola localizada na comunidade quilombola de Boa Vista, Salvaterra-PA. O jogo conteve 12 perguntas de nível de dificuldade crescente. Para executá-lo a turma composta por 13 alunos foi dividida em 4 grupos. Para coleta de dados, utilizou-se dois questionários, um de entrada e outro de saída. Durante a execução da atividade foram perceptíveis a participação e o interesse dos alunos pelo jogo. Com relação as perguntas apresentadas, das quatro equipes, duas acertaram 11, uma 10 e a outra 9. A aceitação dos alunos em relação ao jogo foi unânime, demonstrando desta forma,

que este pode ser utilizado como estratégia didática em sala de aula, uma vez que seu uso instiga a participação dos alunos, a socialização, interesse e cooperatividade dos envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Estratégia de ensino. Perguntas. Participação.

ABSTRACT: The teaching strategies had how traditional, in what the teacher limits his teachings only in the use of book, whiteboard and brush, very often it doesn't attract the attention of the pupil, causing lack of interest for the discipline and also performances on this side of the expected one, both for the school, and for the teacher and the pupil himself. Aiming to solve this problematic, this work aimed to develop a educational play "Show of the Knowledge", where there are inserted questions made a list to the content worked in classroom, in the form to attract attention of the pupils, producing more participation in the activities, making the most dynamic and interesting class. The play was used in an activity about the subject "Kingdom Plantae" with pupils of the 7th year of a school located in the quilombola community of Boa Vista, Salvaterra-PA. The play had 12 questions of level of growing difficulty. The group was composed by 13 pupils, divided in 4 groups. For data collection, there were two questionnaires, one of entry and other of exit. During the activity's execution was perceptible the participation and pupils' interest for the play. With relation the presented questions, of four teams, two put 11, 10 right and other one 9. Pupils' acceptance in relation the play was unanimous, in this way, that this one can be used like educational strategy in classroom, as soon that use incites the participation of the pupils, the socialization, interest and cooperatively of the involved.

KEYWORDS: Teaching strategies Questions. Participation.

1 | INTRODUÇÃO

No município de Salvaterra-PA é comum nas aulas de ciências o professor utilizar apenas o quadro, pincel e o livro didático para ministrar suas aulas. Em ocasiões é notório que tal metodologia não atrai a atenção do aluno, com isso, muitos sentem-se desinteressados pela disciplina, conseqüentemente um percentual alto de alunos é avaliado com notas abaixo da média estabelecida pela escola. É de se ressaltar que não é apenas a metodologia usada pelo professor a responsável pelas notas abaixo da média dos alunos, outros fatores como, interesse, contexto socioeconômico, estrutura familiar a qual o aluno se encontra, entre outros, são fatores que influenciam esta situação.

Alunos com baixo desempenho em suas avaliações geram para a escola um mau posicionamento nos levantamentos referentes a educação do país. O Ministério da Educação, realiza a cada dois anos a Prova Brasil que é um dos componentes para o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

O IDEB é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no

Censo Escolar, e das médias de desempenho nas avaliações do Inep, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) – para as unidades da federação e para o país, e a Prova Brasil – para os municípios (FERNANDES, 2007). As notas atribuídas a cada escola pode ser constatada no site do IDEB (QEDU, 2015).

As escolas do município de Salvaterra referente ao último levantamento, ocorrido no ano de 2015, apresentaram um leve aumento em suas notas em comparação ao anterior, no entanto ainda estão longe do esperado pelo Ministério da Educação que visa uma nota por escola de no mínimo 6.

Araújo (2014) descreve que o uso de recursos didáticos nas aulas é imprescindível para uma melhor compreensão dos conteúdos, somando forças na constante busca pelo aprendizado dos alunos e, garantindo assim, um ensino de qualidade.

A utilização de outros recursos didáticos além do quadro e pincel é uma alternativa que se torna válida no processo de ensino-aprendizagem. Jogos, dinâmicas, modelagem, experimentações, entre outros, são estratégias de ensino que motivam os alunos em aprender determinado conteúdo, pois geram maior participação e interesse dos envolvidos (SILVA et al., 2012).

Os jogos didáticos, por exemplo, são importantes ferramentas educacionais, com possibilidade de auxiliar os processos de ensino-aprendizagem, nos diferentes níveis de ensino e nas diversas áreas do conhecimento, pois representam e proporcionam formas descontraídas de trabalhar as dificuldades dos alunos, facilitando a construção do conhecimento (NICÁCIO; ALMEIDA; CORREIA, 2017).

Tendo em vista os benefícios que um bom recurso didático pode trazer para o aprendizado do aluno, este trabalho teve como objetivo criar uma estratégia de ensino (Show do Conhecimento), através da adaptação do jogo Show do Milhão para o PowerPoint, para que desta forma o professor possa inserir perguntas relacionadas ao conteúdo trabalhado em sala de aula, de forma a chamar a atenção dos alunos, gerando assim maior participação destes junto as atividades, além de tornar a aula mais dinâmica e interessante.

2 | METODOLOGIA

O trabalho constituiu-se em 3 etapas. A **1ª etapa** consistiu na elaboração do jogo didático “Show do Conhecimento”, a partir da recriação da interface do aplicativo show do milhão no PowerPoint, adjunto a adaptações de algumas de suas funções.

A essência do jogo continuou a ser perguntas e respostas, contudo, relacionadas ao conteúdo ministrado em sala de aula. Diferente do jogo em aplicativo de celular, este não finalizava se o aluno errasse uma questão, ele apenas não somaria os pontos atribuído a ela.

O aluno seguiu dispondo das ajudas presentes no aplicativo, porém, somente três ao invés das seis, sendo estas:

- **Cartas**, que proporcionou a eliminação de alternativas, aumentando a possibilidade de acerto da equipe. Ao escolher as cartas como ajuda, o professor dispõe à equipe quatro cartas, contendo números de 0 a 3, para seleção de uma. O número contido nesta, correspondia ao número de alternativas eliminadas;
- **Amigos**, permitiu à equipe pedir ajuda as outras equipes em sala;
- **Estrelas**, permitiu pedir ajuda a qualquer pessoa do ambiente escolar, com exceção do aplicador do jogo. As ajudas estavam disponíveis para todas as equipes participantes, podendo ser escolhidas uma única vez cada.

A **2ª etapa** correspondeu a aplicação do jogo didático em uma turma de 7º ano, composta por 13 alunos de uma escola quilombola localizada na comunidade de Boa Vista, zona rural do Município de Salvaterra, Marajó-PA. Na estratégia didática abordou-se o tema “Características gerais do Reino Plantae”, por ser o conteúdo mais recente trabalhado pelo professor até o momento da aplicação. Para início do jogo, a turma foi dividida em quatro equipes.

O jogo conteve 12 questões relacionadas ao conteúdo Reino Plantae, que estavam organizadas em ordem crescente de dificuldade e ganhos de pontos, onde a primeira valeu 0,5 pt e a última 1000 pts. A soma de todos os pontos totalizava 2000 pts, a equipe vencedora foi a que apresentou maior pontuação ao término da atividade.

A **3ª e última etapa** consistiu na aplicação de dois questionários, um antes à execução do jogo e outro após. Ambos questionários contiveram duas perguntas objetivas e uma subjetiva, sendo todas de caráter investigativo. Com os dados coletados, foi possível verificar a forma como é trabalhado o ensino de ciências com os alunos e também se o jogo em questão influenciou de forma positiva no aprendizado dos envolvidos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No andamento do jogo os alunos mostraram-se bastante participativos e interessados em responder as perguntas que surgiam. O debate entre os membros de uma mesma equipe para decidirem qual era a resposta correta da pergunta em destaque é um ponto positivo alcançado. Das quatro equipes envolvidas na atividade, duas acertaram 11 das 12 perguntas, uma 10 e a outra 9. Através das análises dos questionários, pode-se chegar a outros dados importantes.

Com o questionário I verificou-se junto aos alunos quais recursos didáticos mais utilizados pelo professor de ciências da turma, no gráfico 1 tem-se os recursos mencionados pelos estudantes. É importante salientar que o aluno poderia marcar todos os itens que já presenciou nas aulas do professor.



Gráfico 1 –Recursos didáticos mais utilizados pelo professor de ciências na escola “Quilombola de Boa Vista”, segundo os alunos.

Fonte: Autores (2018).

Verifica-se no gráfico 1 que o livro e o quadro são os recursos mais utilizados pelo professor, dos 13 alunos que participaram da pesquisa, 11 marcaram as opções em questão. O datashow aparece na segunda colocação, com 6 alunos indicando o uso desse instrumento nas aulas de ciências. Outro fator a se levar em consideração na análise do gráfico, é a dispersão quanto a citação feitas pelos alunos dos recursos didáticos utilizados pelo professor, por pertencerem a mesma turma, o mais coerente seria a escolha ou não de determinada ferramenta didática de forma unanime.

Quando indagados se gostavam das aulas de ciências e se gostariam de aulas mais dinâmicas: 69,2% indicaram que sim e 30,8% às vezes. Ao serem indagados de como gostariam que fossem ministradas as aulas de ciências, destacam-se algumas das respostas: *“Eu como aluna gostaria que o professor trabalhasse mais com experimentos e usasse mais jogos”*; *“Eu preferia que o professor usasse mais o datashow do que escrevesse e também fizesse mais dinâmicas”*; *“Eu gostaria que tivesse mais jogos e experimentos”* e *“Eu gostaria que as aulas fossem mais divertidas, com mais brincadeiras, etc.”* Para Dorneles (2015) cabe ao professor a tarefa de preparar e adequar experimentos e jogos didáticos como meio de relacionar teoria e prática, auxiliando no processo de construção da aprendizagem dos conteúdos.

Com base nas respostas descritas pelos alunos no questionário I, pode-se dizer que estes se sentem mais atraídos quando estão envolvidos em estratégias de ensino que promovam a interação entre os envolvidos, e destes com o conteúdo.

O questionário I possibilitou verificar como o aluno vê a disciplina de ciências e o que ele espera do professor com relação as suas estratégias de ensino. Com o questionário II pode-se verificar o impacto que o jogo didático de perguntas e respostas causou à turma.

Quando perguntados sobre como avaliavam a utilização de jogos para exercitar o conteúdo trabalhado em sala de aula, 69,2% dos alunos consideraram ótima e

30,8% boa. Verifica-se que recursos como este são bem aceitos pelos alunos. Ao se retratar ao jogo “Show do conhecimento”, utilizado para exercitar o conteúdo que haviam estudado em sala de aula, 92,3% consideraram ótimo e 7,7% bom.

A aceitação dos alunos em relação ao jogo foi unânime, visto os resultados obtidos na avaliação proferida por estes, e a interação no momento de aplicação da atividade envolvendo o jogo, demonstrando desta forma que o jogo pode ser utilizado como estratégia didática em sala de aula. Durante a aplicação da atividade foi perceptível a participação ativa dos envolvidos, os quais se empenhavam ao máximo para responder as perguntas propostas.

Ao pedir para que os alunos fizessem uma comparação entre o jogo “Show do Conhecimento” e uma atividade em que o professor utilizou somente o quadro, destaca-se algumas respostas descritas pelos alunos: “O nosso professor não passava jogos para nós alunos, mas o jogo que foi feito aqui foi muito bom, portanto nós pretendemos dizer para ele praticar mais jogos em sala de aula.”; “Eu notei muitas coisas boas, eu achei melhor utilizar o jogo, foi muito legal e divertido.”; “Eu notei de diferente no meu aprendizado foi que entendi mais sobre o reino das Plantas.”; “A interação com os colegas da equipe facilitou dizer as respostas e também as perguntas como no jogo do celular me atraia mais”. A interface do jogo pode ser observada na figura 1.



Figura 1 – Interface do jogo Show do Conhecimento.

Fonte: Autores (2018).

Guimarães (2013) afirma que a utilização dos jogos didáticos como ferramentas complementares, permitem a formação de um ambiente mais agradável e estimulante ao aluno, promovendo o envolvimento e facilitando a construção de conhecimentos e memórias duradouras.

Costa (2002) descreve que a “utilização pedagógica do Show do Milhão pode

assumir um papel educativo na relação entre o jogador/aluno e o conhecimento, quando ao utilizá-lo, docentes e educandos o façam em conformidade com alguns princípios”.

A adaptação do jogo Show do milhão para o PowerPoint possibilita que o professor insira perguntas referentes ao assunto que está trabalhando em sala de aula, tornando-se assim uma estratégia para se trabalhar exercícios referentes ao conteúdo, despertando no aluno, maior interesse em participar da atividade, uma vez que se sente atraído e de certa forma persuadido em responder as perguntas. Soares (2011) ao aplicar uma variação do Show do Milhão, intitulada “Show da Genética”, descreve que o jogo permitiu a interação de toda a sala de aula, afirmando que o jogo se mostrou eficaz no processo de ensino e aprendizagem do tema abordado.

4 | CONCLUSÃO

A utilização de metodologias diferenciadas em sala de aula, são ferramentas de grande valia quando se intenciona instigar a participação dos alunos, conseqüentemente a socialização, interesse e cooperatividade. Tais análises validam a funcionalidade do jogo no processo ensino-aprendizagem, corroborando assim, com a validação do lúdico na difusão do conhecimento.

O jogo Show do Conhecimento demonstrou ser uma ferramenta interessante para se trabalhar atividades relacionadas aos conteúdos trabalhados em sala de aula, uma vez que, por apresentar aparência do aplicativo Show do Milhão, que é bastante utilizado em celulares, como forma de entretenimento, muitos dos alunos sentem-se interessados em participar de uma atividade que envolva o aplicativo ou algo semelhante, como é o caso do jogo desenvolvido.

Em relação a construção do jogo, este apresenta apenas uma leve dificuldade na elaboração da interface, uma vez que para realização desta etapa o desenvolvedor necessita ter certa habilidade em manusear as ferramentas do PowerPoint, contudo, uma vez construída, esta pode ser utilizada para inserção de qualquer pergunta relacionado a qualquer conteúdo.

Em se tratando das ajudas que o jogo disponibiliza, estas foram solicitadas apenas duas vezes por duas equipes, sendo que cada uma escolheu apenas a ajuda Estrela, demonstrado assim que os alunos estavam empenhados em responder as perguntas com bases em seus conhecimentos adquiridos, fato este importante para seu aprendizado.

Em síntese, conclui-se que a exploração do lúdico no ensino se torna conveniente, uma vez que trabalhe com uma finalidade didática.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. M. L. R. **A importância dos recursos didáticos no ensino de ciências e biologia**. 2014. 48f. Monografia (Especialização em Fundamentos de Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares) - Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa-PB, 2014.
- COSTA, C. P. F. **O “software” show do milhão como estratégia pedagógica**. 2002. 68 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2002.
- DORNELES, E. P. O uso de diferentes metodologias na construção do processo de ensino e aprendizagem em química. In: Encontro de Pesquisa em Educação, 8., Congresso Internacional: Trabalho docente e processos educativos, 3. 2015, Minas Gerais, MG. **Anais eletrônicos...** Minas Gerais: Uniube, 2015. Disponível em: < <https://www.uniube.br/eventos/epeduc/2015/completos/18.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2017.
- FERNANDES, R. Índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB): metas intermediárias para a sua trajetória no Brasil, estados, municípios e escolas. INEP/MEC, Brasília, 2007.
- GUIMARÃES, F. C. **Um jogo didático como ferramenta facilitadora da aprendizagem no ensino de Biologia**. Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES. Brasília-DF, 2013.
- NICÁCIO, S. V.; ALMEIDA, A. G.; CORREIA, M. D. Uso de jogo educacional no ensino de Ciências: uma proposta para estimular a visão integrada dos sistemas fisiológicos humanos. In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. 11., 2017, Florianópolis, SC. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2017. Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2483-1.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2017.
- QEDU. **Salvaterra: Ideb 2015**. Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/cidade/3398-salvaterra/ideb>>. Acessado em: 30 set. 2017.
- SILVA, M. A. S.; SOARES, I. R.; ALVES, F. C.; SANTOS, M. N. B. Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí. In: Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação, 7., 2012, Palmas, TO. **Anais eletrônicos...** Palmas: IFTO, 2012. Disponível em: <<http://propi.iftto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3849/2734>>. Acesso em: 28 set. 2017.
- SOARES, A. P. **Aplicação e montagem de jogos educativos no estudo de genética em Ensino Fundamental**. 2011. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Genética) – Universidade Federal do Paraná, Votorantim-SP, 2011.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Felipe Santana Machado

Felipe é professor de biologia, especialista em morfofisiologia animal e gestão ambiental, mestre em Ecologia Aplicada e doutor em Engenharia Florestal. Atualmente é professor efetivo de educação básica e tecnológica do Estado de Minas Gerais e apresenta vínculo funcional com o Programa de Pós Graduação em Engenharia Florestal (PPGEF) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Além de lecionar, atua em estudos de conservação e manejo de animais silvestres, principalmente sobre a relação da vegetação com vertebrados terrestres. Sua experiência profissional gerou uma ampla gama de publicações técnicas e científicas que incluem artigos científicos em revistas nacionais e internacionais, bem como relatórios técnicos de avaliação de impactos ambientais. Participa do grupo de pesquisa CNPq “Diversidade, Sistemática e Biogeografia de Morcegos Neotropicais” como colaborador.

Aloysio Souza de Moura

Aloysio é Biólogo, mestre em Ecologia Florestal, pelo Departamento de Ciências Florestais (DCF) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) com ênfase em Avifauna de fitofisionomias montanas. É observador e estudioso de aves desde 1990, e atualmente doutorando em Ecologia Florestal, pelo Departamento de Ciências Florestais (DCF) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) tendo como foco aves e vegetações de altitude. Atua em levantamentos qualitativos e quantitativos de avifauna, diagnóstico de meio-biótico para elaborações de EIA-RIMA. Tem experiência nas áreas de Ecologia e Zoologia com ênfase em inventário de fauna, atuando principalmente nos seguintes temas: Avifauna, Cerrado, fragmentação florestal, diagnóstico ambiental, diversidade de fragmentos florestais urbanos e interação aves/plantas.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-142-8

