



# **Impactos das Tecnologias nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 3**

---

**Marcos William Kaspchak Machado  
(Organizador)**

**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Marcos William Kaspchak Machado  
(Organizador)

# Impactos das Tecnologias nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 3

Atena Editora  
2019



2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

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)

I34 Impactos das tecnologias nas ciências humanas e sociais aplicadas  
3 [recurso eletrônico] / Organizador Marcos William Kaspchak  
Machado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. –  
(Impactos das Tecnologias nas Ciências Humanas e Sociais  
Aplicadas; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-163-3

DOI 10.22533/at.ed.633191103

1. Ciências sociais aplicadas. 2. Humanidades. 3. Tecnologia.  
I.Machado, Marcos William Kaspchak. II. Série.

CDD 370.1

**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](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

O livro “*Impactos das Tecnologias nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 3*” aborda uma série de capítulos de publicação da Atena Editora, subdivididos em 4 volumes. O volume III apresenta, em seus 33 capítulos os estudos mais recentes sobre aplicação de ferramentas educacionais básicas e aplicadas à inclusão, além de uma série de capítulos que abordam o cenário atual do sistema educacional brasileiro.

As áreas temáticas de educação e suas ferramentas de inclusão mostram o papel de desenvolvimento social, onde incluir ferramentas de inovação no ambiente educacional é, além de um desafio, um objetivo de direcionar à sociedade ao futuro esperado por todos e sem desigualdades.

A educação é historicamente uma ciência de propagação e disseminação de progresso, percebido no curto e longo prazo em uma sociedade. Observamos que a construção da ética, proveniente da educação e inclusão, traz resultados imediatos no ambiente em que estamos inseridos, percebidos na evolução de indicadores sociais, tecnológicos e econômicos.

Por estes motivos, o organizador e a Atena Editora registram aqui seu agradecimento aos autores dos capítulos, pela dedicação e empenho sem limites que tornaram realidade esta obra que retrata os recentes avanços inerentes ao tema.

Por fim, espero que esta obra venha a corroborar no desenvolvimento de conhecimentos e novos questionamentos a respeito do papel transformador da educação, e auxilie os estudantes e pesquisadores na imersão em novas reflexões acerca dos tópicos relevantes na área social.

Boa leitura!

Marcos William Kaspchak Machado

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
REFLEXÃO SOBRE A AVALIAÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO	
Manoel de Jesus Bastos	
DOI 10.22533/at.ed.6331911031	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
O PROCESSO AVALIATIVO EM LÍNGUA PORTUGUESA: EFEITOS NA VIDA DE PROFESSORES E ALUNOS	
Alba Cristhiane Santana	
Vitória Palhares França	
DOI 10.22533/at.ed.6331911032	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>26</b>
O LÚDICO COMO POSSIBILIDADE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	
Suélen Normando da Silva Vasconcelos	
Sangelita M. Franco Mariano	
DOI 10.22533/at.ed.6331911033	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>27</b>
APLICABILIDADE DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE PONTUAÇÃO (ANOS INICIAIS): DA TEORIA À PRÁTICA	
Raimunda Francisca de Sousa	
Anderson Cristiano da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.6331911034	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>43</b>
REFORÇO ESCOLAR: UMA MANEIRA LÚDICA DE APRENDER	
Ivonilda Rosa Pereira Nascimento	
Marineusa Carvalho Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.6331911035	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>51</b>
A PRODUÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA: UMA EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Natalia Carvalhaes de Oliveira	
Sandra Zago Falone	
Natalie Tolentino Serafim	
Matheus Ribeiro Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.6331911036	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>58</b>
JUVENTUDE E ESCOLA NO MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE DE GOIÁS	
Divina Aparecida Correia da Silva Marcelino	
Maria Zenaide Alves	
DOI 10.22533/at.ed.6331911037	

**CAPÍTULO 8 ..... 65**

O PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NO PPGSS/UFPB NOS ANOS 2000:  
UMA ANÁLISE A PARTIR DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO VINCULADAS À ÁREA DE  
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA DO SERVIÇO SOCIAL

Bernadete de Lourdes Figueiredo de Almeida

Lucicleide Cândido dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.6331911038**

**CAPÍTULO 9 ..... 80**

PROFESSOR MEDIADOR – UMA ANÁLISE LITERÁRIA DO DOCENTE E SEU PAPEL JUNTO AS  
NOVAS GERAÇÕES

Isaura Maria dos Santos

Mario Augusto de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.6331911039**

**CAPÍTULO 10 ..... 85**

PROGRAMA DE REFORÇO DE CONTEÚDOS DO ENSINO MÉDIO COMO ESTRATÉGIA PARA  
REDUZIR A REPROVAÇÃO DE CALOUROS E MELHORAR OS INDICADORES DE PERMANÊNCIA  
NO ENSINO SUPERIOR

Glaucia da Silva Brito

Dione Maria Menz

Eduarda de Sousa Lemos

Karine Danielle Muzeka

Paula Cristina Stopa

**DOI 10.22533/at.ed.63319110310**

**CAPÍTULO 11 ..... 93**

UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO METODOLÓGICA:  
RELATO DE EXPERIÊNCIA

Karla Rona da Silva

Marina Dayrell de Oliveira Lima

Leila de Fátima Santos

**DOI 10.22533/at.ed.63319110311**

**CAPÍTULO 12 ..... 104**

REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO DE SAÚDE E O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE  
APRENDIZAGEM

Priscila Santos da Silva Navarenho

Renato Campos Pierotti

Maria Angela Boccara de Paula

**DOI 10.22533/at.ed.63319110312**

**CAPÍTULO 13 ..... 112**

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM  
SAÚDE: CONSTRUÇÃO DE LIVRO DIDÁTICO DIGITAL UTILIZANDO A SALA DE AULA INVERTIDA  
E A PROBLEMATIZAÇÃO

Rafaela Benatti de Oliveira

Isabel Cristina Chagas Barbin

Henrique Salustiano Silva

Ana Carolina Castro Curado

Marcia Cristina Aparecida Thomaz

**DOI 10.22533/at.ed.63319110313**

**CAPÍTULO 14 ..... 123**

O QUIZ DO BIS: USO DO KAHOOT COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Danilo Sande Santos  
Denise Sande  
Leandro Andrade Sande da Silva  
Larissa Sande de Oliveira  
Mirian Silva Adorno

**DOI 10.22533/at.ed.63319110314**

**CAPÍTULO 15 ..... 129**

O *LISTENING* NAS AULAS DE INGLÊS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL: POSSIBILIDADES COM O USO DE VÍDEO DO *YOUTUBE*

Daniela Bandeira Navarro

**DOI 10.22533/at.ed.63319110315**

**CAPÍTULO 16 ..... 138**

USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA DESENVOLVIMENTO DE AULAS EXPERIMENTAIS

Karla Soares Matias  
Karla Nara da Costa Abrantes  
Clemerson Fernandes da Silva  
Kesley dos Santos Ribeiro  
Nubia Abadia Silva  
Luciano Alves da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.63319110316**

**CAPÍTULO 17 ..... 145**

USO DA EXPERIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA

Paulo César dos Santos  
Adrielly Aparecida de Oliveira  
Luciana Maria Borges  
Tiago Clarimundo Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.63319110317**

**CAPÍTULO 18 ..... 151**

BIOQUÍMICA NO ENSINO MÉDIO: CONTRIBUIÇÕES DE UM JOGO DIDÁTICO SOBRE CARBOIDRATOS E LIPÍDIOS

Adrielly Aparecida de Oliveira  
Paulo César dos Santos  
Tiago Clarimundo Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.63319110318**

**CAPÍTULO 19 ..... 155**

JOGO DO MAPA METABÓLICO: NOVAS ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE BIOQUÍMICA

Natália Tomich Paiva Miranda  
Andréia Almeida Mendes  
Roberta Mendes Von Randow

**DOI 10.22533/at.ed.63319110319**

<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>165</b>
COLETA, ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE COGUMELOS: Atividade Prática Supervisionada	
Alessandra Cristine Novak Sydney Eduardo Bittencourt Sydney Bárbara Ruivo Válio Barretti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110320</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>177</b>
EXPLORANDO ORGANELAS: TECNOLOGIA E LUDICIDADE A FAVOR DA INCLUSÃO	
Daise Fernanda Santos Souza Maria Angélica Cezário Isabel Thayse Barbosa Regina Maria de Fátima Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110321</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>183</b>
BURRO D'ÁGUA DE LIGAÇÕES QUÍMICAS	
Karla Nara da Costa Abrantes Karla Soares Matias Kesley dos Santos Ribeiro Tatiana de Oliveira Zuppa Nubia Abadia Silva Luciano Alves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110322</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>189</b>
JOGO LÚDICO SOBRE ABELHAS NATIVAS COMO MEDIAÇÃO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	
Thaís de Oliveira Saib Chequer Thaís de Moraes Ferreira Patrícia Batista de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110323</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>195</b>
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE: UMA RELAÇÃO COM O ENSINO NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA	
Regimar Alves Ferreira Luciene Lima de Assis Pires	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110324</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>204</b>
A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A CIÊNCIA PÓS-MODERNA DE BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS	
Sandro Luiz Leseux Lucenildo Elias da Silva Marta Maria Pontin Darsie	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110325</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>217</b>
CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL (CREI): UM ESPAÇO PARA CRIANÇAS SURDAS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB	
Ana Dorziat Edleide Silva do Nascimento	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110326</b>	



<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>234</b>
PERFIL DOS ALUNOS DE EJA EM ITAÚBA – MT	
Nilson Caires Ferreira	
Camila José Galindo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110327</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>245</b>
EQUOTERAPIA COMO AUXILIO A ANDRAGOGIA	
Alvaro Bubola Possato	
Priscila Santos da Silva Navarenho	
Josiane Guimarães	
Patrícia Ortiz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110328</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>253</b>
AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO	
Jaqueline Moraes Freitas	
Gabriela Ferreira Alves	
Fabio Pereira Santana	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110329</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>265</b>
UMA REFLEXÃO SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA, A REALIDADE ESCOLAR E A FORMAÇÃO CONTINUADA.	
Silvania Leopoldina Dos Santos Martins	
Rudinelia Silva Freitas de Oliveira	
Jamille Almeida dos Santos	
Ivonilda Rosa Pereira Nascimento	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110330</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>271</b>
EDUCAÇÃO ESCOLAR EM UNIDADE DE MEDIDA SOCIOEDUCATIVA - A VISÃO DE PROFESSORES: UMA HIATO ENTRE O PROPOSTO E O VIVIDO.	
Daiane Trindade da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110331</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>275</b>
A SUBVERSÃO DA EDUCAÇÃO: NARRATIVAS DO PROCESSO FORMATIVO DO DETENTO NO CONTEXTO PENITENCIÁRIO E SEU IMPACTO NA RESSOCIALIZAÇÃO	
Thayla F. Souza e Silva	
Filomena Maria de Arruda Monteiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110332</b>	
<b>CAPÍTULO 33</b> .....	<b>288</b>
O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DOS INDICADORES DA QUALIDADE NOS CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE SALVADOR: UMA EXPERIÊNCIA DE GESTÃO DEMOCRÁTICA	
Roberta Pereira Souza do Carmo	
Antonio Amorim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63319110333</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>301</b>

## JOGO LÚDICO SOBRE ABELHAS NATIVAS COMO MEDIAÇÃO NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM

### **Thaís de Oliveira Saib Chequer**

Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Departamento de Biologia, Alto Universitário, s/n, Guararema, CEP: 29500-000, Alegre, Espírito Santo, Brasil.

### **Thaís de Moraes Ferreira**

Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Departamento de Biologia, Alto Universitário, s/n, Guararema, CEP: 29500-000, Alegre, Espírito Santo, Brasil.

### **Patrícia Batista de Oliveira**

Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Departamento de Biologia, Alto Universitário, s/n, Guararema, CEP: 29500-000, Alegre, Espírito Santo, Brasil.

**RESUMO:** A utilização do jogo lúdico pode ser considerada um instrumento no processo de ensino aprendizagem caracterizando como uma alternativa para auxiliar em tais processos e colaborando com o aprimoramento do conhecimento do aluno. A proposta apresentada teve como objetivo elaborar, confeccionar e aplicar um jogo didático para a compreensão e aprendizagem sobre o conteúdo de abelhas nativas ressaltando quem são, suas interações e importância para o ecossistema. O trabalho foi realizado em duas turmas de

sétimo ano do ensino fundamental de uma Escola Estadual e outra Municipal localizada no município de Alegre, Espírito Santo. Foi aplicado um pré-questionário sobre abelhas nativas, uma intervenção, o jogo “na trilha da abelha” e logo em seguida o pós-questionário contendo as mesmas questões. Os resultados indicaram que nas duas escolas o índice de aproveitamento aumentou após a aplicação do jogo “Na trilha da abelha” mostrando que a metodologia utilizada foi de grande relevância na aquisição de informações sobre abelhas nativas, evidenciado a melhora dos estudantes após a atividade realizada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interatividade, ludicidade, escola pública, ensino de ciência.

**ABSTRACT:** The use of playful play can be considered an instrument in the process of teaching learning characterizing as an alternative to assist in such processes and collaborating with the improvement of the student’s knowledge. The present proposal had as objective to elaborate, to make and to apply a didactic game for the understanding and learning about the content of native bees emphasizing who they are, their interactions and importance for the ecosystem. The work was carried out in two classes of seventh year of the elementary school of a State School and another Municipal located in the municipality of

Alegre, Espírito Santo. A pre-questionnaire was applied on native bees, an intervention, and the game “on the bee’s trail” and soon after the post-questionnaire containing the same questions.

**KEY WORDS:** Interactivity, playfulness, public school, teaching science.

## 1 | INTRODUÇÃO

Lúdico, derivado do latim *ludus*, é definido como relativo a jogo ou divertimento, que serve para divertir ou dar prazer (FERREIRA, 2001). Para Cunha (2001), ao brincar a criança desenvolve suas habilidades de forma natural, aprendendo a socializar, a desenvolver sua motricidade, sua mente e criatividade com prazer, sem que haja cobrança ou qualquer tipo de medo.

O jogo didático tem como principal objetivo incorporar o lúdico na prática do ensino, de modo que o mesmo traga benefícios de aprendizagem, pois ao ser ministrado dentro da sala de aula, o jogo lúdico proporciona ao aluno um momento de prazer e envolvimento que vai além da fixação dos conceitos ali trabalhados (SANTOS, 2010).

Dentro deste contexto é possível trabalhar a temática através de jogos lúdicos dos quais pode ser trabalhado a importância das abelhas nativas com intuito de ressaltar a polinização que é uma das melhores alternativas da produtividade, contribuindo para a preservação da flora nativa, além de seus eventos ecológicos, sua relação com outros seres vivos e seus fins lucrativos (D’AVILA; MARCHINI, 2005).

O Brasil é signatário da Convenção da Diversidade Biológica na qual o tema polinização deve ser abordado pelos países membros. Dentro deste contexto o Brasil tem a política de Iniciativa Brasileira dos Polinizadores, que pretende monitorar, conhecer a fauna e propor iniciativas de preservação para suprir a falta desses polinizadores, além de divulgar para a população a importância sobre a conservação dos mesmos.

O jogo didático tem como principal objetivo incorporar o lúdico na prática do ensino, de modo que o mesmo traga benefícios de aprendizagem em alunos do sétimo ano do ensino fundamental.

Ao ser ministrado dentro da sala de aula, o jogo lúdico proporciona ao aluno um momento de prazer e envolvimento que vai além da fixação dos conceitos ali trabalhados.

## 2 | METODOLOGIA

O jogo e a intervenção sobre abelhas nativas foram realizados com duas turmas de sétimo ano do ensino fundamental, sendo uma turma de 10 alunos de uma Escola Estadual e uma turma de 5 alunos de uma Escola Municipal, localizadas em Alegre, Espírito Santo.

A partir da estrutura de um jogo de trilha foi elaborado o jogo “Na Trilha da

Abelha” confeccionado manualmente, utilizando material de fácil acesso como papel cartão colorido, cola e tesoura. As imagens ilustradas no jogo foram retiradas da internet e utilizou-se o software Microsoft Word para a elaboração do tabuleiro, que foi impresso em tamanho A3. As cartas do jogo também foram feitas no mesmo software, impressas e coladas em papel cartão de acordo com cada cor.

O jogo completo é composto por: 1 tabuleiro (Figura 1); 8 cartas pergunta na cor vermelha; 8 cartas resposta na cor azul (Figura 2); 7 cartas curiosidades na cor verde (Figura 3 A); 8 cartas surpresas, contendo 4 cartas avance e 4 cartas volte (Figura 3 B), dois pinos e um dado.

Foi estruturado um questionário a respeito de abelhas nativas a partir da literatura, contendo oito questões, sendo quatro discursivas e quatro objetivas.

Antes de ser comentado qualquer assunto sobre o tema e o jogo, foi aplicado um questionário prévio para avaliação do conhecimento dos estudantes a respeito de abelhas. Posteriormente a intervenção e o jogo, repetiu-se o mesmo questionário realizado no início da atividade.

Os dados obtidos foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, por meio das respostas dos questionários aplicados pré e pós dinâmica do jogo, levando em consideração os acertos antes e depois da utilização do jogo lúdico.



Figura 1. Ilustração do tabuleiro do jogo “Na trilha da Abelha”.

<p>O que os machos das abelhas <i>Euglossini</i> coletam:</p> <p>a) Flores  <b>b) Aromas</b>  c) Resina</p> <p style="text-align: right;"><b>A</b></p>	<p>O que as plantas podem fornecer para as abelhas nativas:</p> <p>a) Galhos e raízes  b) Frutos e sementes  <b>c) Néctar e pólen</b></p> <p style="text-align: right;"><b>B</b></p>
--	--

Figura 2. Exemplos de cartas utilizadas no jogo “Na trilha da abelha”. (A) Carta Pergunta (B) Carta Resposta.



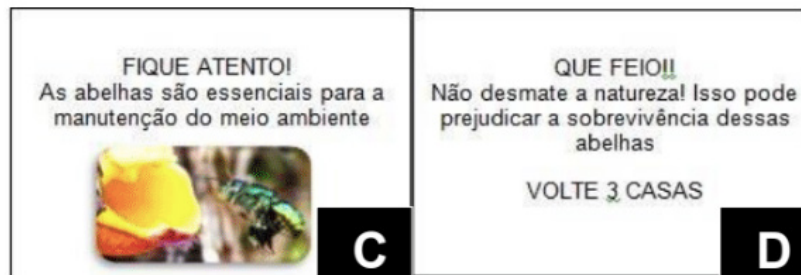


Figura 3. Exemplos de cartas utilizadas no jogo “Na trilha da abelha”. (C) Carta Curiosidade (D) Carta Surpresa.

### 3 | RESULTADOS

A quantidade de acertos e erros dos questionários antes e pós atividade lúdica apresentou números distintos tanto na Escola Estadual quanto na Escola Municipal.

Ao final dos questionários pré e pós percebeu-se a melhora das respostas após a aplicação do jogo, por meio do aproveitamento de cada questão, tanto na Escola Estadual (Figura 4) quanto na Escola Municipal (Figura 5).

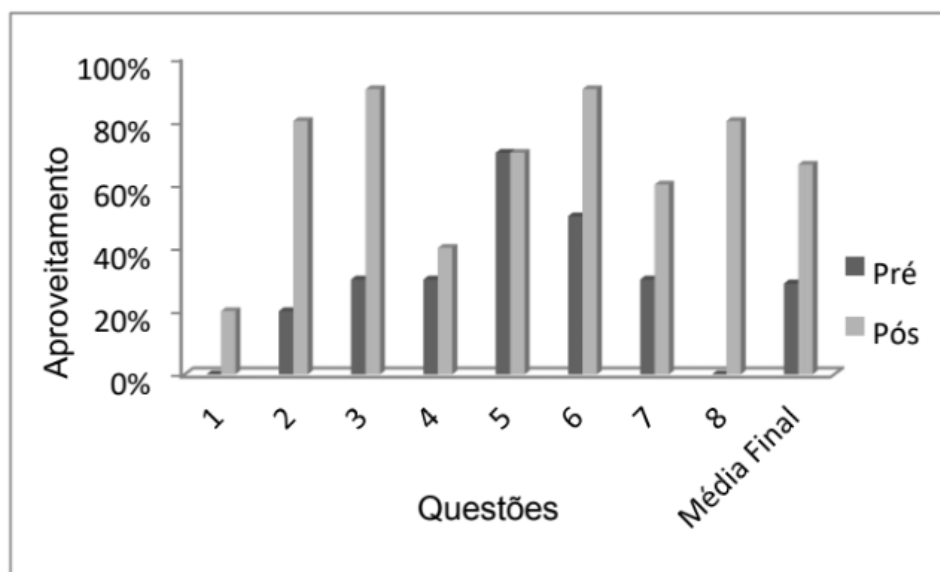


Figura 4. Representação de aproveitamento dos questionários pré e pós dos alunos do 7º ano do ensino fundamental da Escola Estadual.

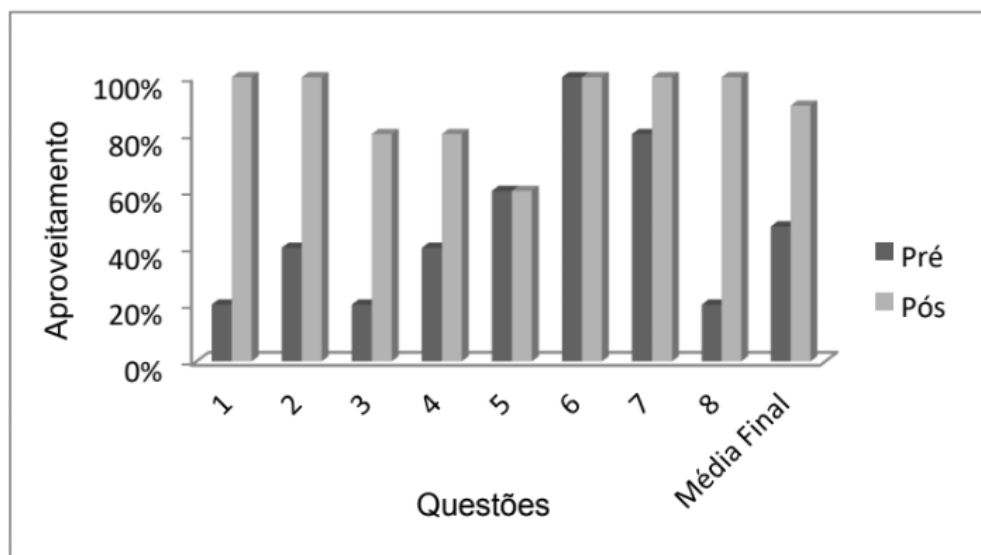


Figura 5. Representação de aproveitamento dos questionários pré e pós dos alunos do 7º ano do ensino fundamental da Escola Municipal.

#### 4 | DISCUSSÃO

Nas duas escolas houve melhorias significativas em quase todas as questões, fazendo com que a média final praticamente dobrasse nas duas, onde a Municipal saltou de 47,5% para 90% de aproveitamento e a Estadual de 29% atingiu 66% de aproveitamento.

A diferença observada nos resultados dos questionários pré e pós da Escola Municipal, que foram superiores que o da Escola Estadual, pode ter ocorrido pelo fato do ambiente escolar existente, pois é necessário que exista uma motivação para aprendizagem, considerando características do ambiente escolar através da quantidade de aluno por sala, do método utilizado pelo professor e da organização. Guimarães (2001) enfatiza que é de grande importância estimular a aprendizagem dos estudantes, organizando e possibilitando o encorajamento da sua iniciativa, observando suas necessidades internas e perspectivas sociais. Além disso, Lima (2000) ressalta que o professor tem como tarefa propiciar situações que sejam favoráveis para que o aluno aprenda.

#### 5 | CONCLUSÃO

A utilização de metodologias alternativas para o ensino aprendizagem dos alunos deve ser estimulada durante sua vida escolar, promovendo a assimilação dos conteúdos abordados e possibilitando a integração dos alunos.

O jogo didático pode ser utilizado como método complementar para aprendizagem sendo intercalado com outras práticas didáticas modalizando as atividades escolares.

A função educativa do jogo foi claramente perceptível, pois durante o mesmo foi possível observar a interação e a participação dos alunos.

Levando em consideração a falta do conhecimento sobre o tema abelha nativa o jogo didático auxiliou no processo de ensino aprendizagem, uma vez que o objetivo do jogo foi alcançado, no qual o conhecimento dos alunos sobre abelhas nativas obteve uma melhora significativa quando os dados foram comparados antes e após a metodologia utilizada.

## REFERÊNCIAS

CUNHA, N. H.S. **Brinquedo, desafio e descoberta para utilização e confecção de brinquedos**. Rio de Janeiro: Fae, p. 14, 1988.

D'AVILA, M.; MARCHINI, L.C. Polinização realizada por abelhas em culturas de importância econômica no Brasil. **Boletim de Indústria Animal**, Nova Odessa, v.64, p.79-90, 2005.

FERREIRA, B, H, A. **Minidicionário Século XXI Escolar: Minidicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 433, 2001.

GUIMARÃES, S.E.R. **A Organização da escola e da sala de aula como determinante da motivação intrínseca e da meta aprender**. A Motivação do Aluno: Contribuições da Psicologia contemporânea. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. p.78-112.

LIMA, L. M. S. **Motivação em sala de aula: A moda propulsora da aprendizagem**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000, p.148-161.

SANTOS, E. A. C. **O lúdico no processo ensino-aprendizagem**. Dissertação (Mestrado), 2010. Disponível em:<[http://need.unemat.br/4\\_forum/artigos/elia.pdf](http://need.unemat.br/4_forum/artigos/elia.pdf)>. Acesso em: 17 Setembro 2015.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**MARCOS WILLIAM KASPCHAK MACHADO** Professor na Unopar de Ponta Grossa (Paraná). Graduado em Administração- Habilitação Comércio Exterior pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Especializado em Gestão industrial na linha de pesquisa em Produção e Manutenção. Doutorando e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com linha de pesquisa em Redes de Empresas e Engenharia Organizacional. Possui experiência na área de Administração de Projetos e análise de custos em empresas da região de Ponta Grossa (Paraná). Fundador e consultor da MWM Soluções 3D, especializado na elaboração de estudos de viabilidade de projetos e inovação.



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-163-3

