

4

A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

4

A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



A educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos 4 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-850-9
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.509222801>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores pesquisadores.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo de trato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. O cenário político de descuido e de trato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado **“A Educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos”**, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os professores e professoras pesquisadoras em seus diferentes espaços de trabalho.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os diversos capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrossa.

Neste livro, portanto, reúnem-se trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional, tendo a Educação enquanto fenômeno social importante para o fortalecimento da democracia e emancipação humana.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

OS DOIS LADOS DA MOEDA: DA IMPOSIÇÃO DO CURRÍCULO IDEOLÓGICO OCULTO À SUPERAÇÃO A PARTIR DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Elizania de Souza Campos


Ednaldo Coelho Pereira

Claudiana Rodrigues Silva

Joanea Oliveira Ribas

Kelem Sena Magalhães

Kelene Sena da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228011>

CAPÍTULO 2..... 11

O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA PROMOÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO BÁSICA DE QUALIDADE

Doralice Leite Ribeiro Alves


Edna Alves Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228012>

CAPÍTULO 3..... 25

OFICINAS DE ESTUDO: UM PONTO DE ENCONTRO ENTRE PIAGET, VIGOSTSKI, ROGERS, AUSUBEL, GARDNER, MORIN E FREIRE


Fábio Cantergiani Ribeiro Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228013>

CAPÍTULO 4..... 38

A SUBJETIVIDADE DE UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA: O SENTIDO DAS AÇÕES EDUCATIVAS NO ENSINO DE HISTÓRIA

Maria de Fátima Magalhães Mariani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228014>


CAPÍTULO 5..... 48

PROTAGONISMO DOS ALUNOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTRA O AEDS AEGYPTI

Maria Augusta Fink Dantas

Ana Maria Fink Dantas

Lucimar de Freitas Novais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228015>

CAPÍTULO 6..... 54

JOGOS NO ENSINO DE QUÍMICA: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES


Gustavo Pricinotto

Vitória Maria Almeida Teodoro de Oliveira

Leticia Darlla Cordeiro

Estela dos Reis Crespan

Leticia Ledo Marciniuk

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228016>

CAPÍTULO 7..... 63

AS BASES BIOLÓGICAS DA VIOLÊNCIA PARA O CONTEXTO ESCOLAR

Guilherme Kunde Braunstein

Shirley Lucia Quiñones Ruiz


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228017>

CAPÍTULO 8..... 71

O ENSINO RELIGIOSO NAS ESTRATÉGIAS POLÍTICAS CONTEMPORÂNEAS DE DESMONTE DA CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA: UMA INVOLUÇÃO DO PROCESSO

Tania Conceição Iglesias

Ademir Elpídio Pedro Junior


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228018>

CAPÍTULO 9..... 81

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO DIGITAL: USOS E IMPLICAÇÕES

Laiz Mara Meneses Macedo


Marta Socorro Vasconcelos Caldas Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5092228019>

CAPÍTULO 10..... 92

ENSINO DE LIBRAS L2 NA PERSPECTIVA DISCURSIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Andréa dos Guimarães de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280110>

CAPÍTULO 11..... 98

REMUNERAÇÃO DE PROFESSORES DAS REDES MUNICIPAIS DE CAPANEMA, MARABÁ E PARAGOMINAS – PA: O QUE MUDOU A PARTIR DO PSPN?

Soraya de Nazaré Camargo Vargas


Dalva Valente Guimarães Gutierrez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280111>

CAPÍTULO 12..... 112

ENSINO DE FILOSOFIA: UMA VOZ QUE NÃO PODE SER SILENCIADA

Sebastião Mauricio de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280112>

CAPÍTULO 13..... 119

O SOCIOINTERACIONISMO COMO TÁTICA PARA SE TRABALHAR A EDUCAÇÃO ESPECIAL DE ESCOLAS BRASILEIRAS


Rita Maria Fernandes Leal Moreira Cacemiro

Cristiani Jordão Gomes de Almeida

Kamila Batista Nunes Viana

Fabício Gomes do Nascimento


Delma do Carmo Ker e Aguiar
Marta Alessandra dos Anjos
Quiteria Soares de Oliveira
Edna Maria de Oliveira Honório
Danielle Correia Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280113>

CAPÍTULO 14..... 131

ACESSIBILIDADE E INFORMAÇÃO FATOR CONTRIBUINTE PARA CIÊNCIA CIDADÃ:
UMA ANÁLISE A PARTIR PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DA AMAZÔNIA

Ana Cristina Gomes Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280114>

CAPÍTULO 15..... 147


REFLEXÕES SOBRE A ARTICULAÇÃO ENTRE REDE DE PROTEÇÃO À INFÂNCIA E
ESCOLAS: UMA EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM
GESTÃO EDUCACIONAL

Amanda Melchiotti Gonçalves

Aline Harumi Sasaki

Andressa Garcia de Macedo

Eliana C. Navarro Koepsel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280115>

CAPÍTULO 16..... 157

DIDÁTICA COM RPG *MAKER* PARA PREVENÇÃO DE ABUSO INFANTO-JUVENIL

Caroline Saemi Fujimoto Érnica

Cristian Schmidt

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280116>


CAPÍTULO 17..... 166

DENTRO E FORA DOS JOGOS: REFLEXÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO
NA EDUCAÇÃO

Ana Carolina Generoso de Aquino

Rosane de Fátima Antunes Obregon


Ana Lúcia Alexandre de Oliveira Zandomeneghi






 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280117>

CAPÍTULO 18..... 181

PRESENÇA DA PETROBRAS NA CIDADE DE ALTO DO RODRIGUES/RN, BRASIL, E
SEUS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO DESSE MUNICÍPIO

Máximo Luiz Veríssimo de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280118>

CAPÍTULO 19.....	193
A MATEMÁTICA AJUDANDO A ENTENDER O PROCESSO ELEITORAL	
Isnaldo Isaac Barbosa	
Humberto Vieira de Melo Júnior	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280119	
CAPÍTULO 20.....	205
MULHER MARAVILHA, ENSINO E CRIATIVIDADE	
Ana Emília Ferraz Brito de Oliveira	
Renato Pereira de Figueiredo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280120	
CAPÍTULO 21.....	218
A IMPORTANCIA DO DOMINIO DA LINGUA ESTRANGEIRA PARA O PROFISSIONAL DE SECRETARIO EXECUTIVO	
Ana Claudia Telles dos Reis	
Lucimara Fochzato	
Raquel Mendes do Carmo	
Simone Aparecida Tomazetto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280121	
CAPÍTULO 22.....	223
O PROFISSIONAL DE SECRETARIADO E A CONSULTORIA NA ÁREA SECRETARIAL	
Ana Claudia Telles dos Reis	
Lucimara Fochzato	
Raquel Mendes do Carmo	
Simone Aparecida Tomazetto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280122	
CAPÍTULO 23.....	227
METODOLOGIAS ATIVAS, INTERAÇÃO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE COMO ELEMENTOS BÁSICOS NA EXECUÇÃO DE MOSTRA TÉCNICA E CULTURAL EM ESCOLA DE FORMAÇÃO TÉCNICO-MILITAR	
Elson de Campos	
Elida Maria Rodrigues Bonifácio	
Flávia Cristina Zenith Ferreira	
Cristiane Sampaio de Almeida	
Sílvia Helena Canettieri Rubez	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50922280123	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	245
ÍNDICE REMISSIVO.....	246

DENTRO E FORA DOS JOGOS: REFLEXÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Data de aceite: 10/01/2022

Data de submissão: 27/09/2021

Ana Carolina Generoso de Aquino

Graduada em Design Pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Design – UFMA/PPGDG. Doutoranda pelo Programa de Pós- Graduação em Design da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
ORCID: 0000-0001-9742-0391

Rosane de Fátima Antunes Obregon

Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Design – UFMA/PPGDG
ORCID: 0000-0001-9105-9582

Ana Lúcia Alexandre de Oliveira Zandomeneghi

Pós Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Design – UFMA/PPGDG
ORCID: 0000-0001-6140-8841

RESUMO: Este artigo trata-se de uma revisão de literatura, com o objetivo de gerar uma reflexão a respeito das motivações e engajamentos intrínsecos ao jogos de entretenimento, juntamente com seus elementos estruturais, e a forma como estes podem ser traduzidos em sistemas de gamificação aplicados à educação,

buscando a mesma interação lúdica resultante em jogos de entretenimento. Tais conformações foram norteadas a partir da definição de conceitos dos componentes estruturais característicos dos jogos, como estes atuam sobre a experiência do usuário, quais são aqueles mais utilizados dentro da construção de sistemas gamificados, e como se dá a motivação e ludicidade nestes ambientes interativos. Para gerar a reflexão proposta, foram analisados estudos recentes realizados com profissionais da área educacional, além da apresentação de vertentes e diretrizes criadas para a aplicação de jogos e sistemas gamificados na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Gamificação; Design de jogos; Design; Educação; Revisão de Literatura.

INSIDE AND OUTSIDE THE GAMES: REFLECTIONS ON THE APPLICATION OF GAMIFICATION IN EDUCATION

ABSTRACT: This article is a literature review, that aims to generate a reflection about the motivations and engagements intrinsic to the entertainment games, along with its structural elements, and the way in which these can be translated into gamification system applied to the education, seeking the same ludic entertainment interaction. These conformations were based on the concept definition of the game structural components characteristics, how they influence the user experience, which of those are most used in the construction of gamified systems, and how the motivation and playfulness in these interactive environments are created. In order to generate the proposed reflection, recent

studies carried out with professionals in the educational area were analyzed, as well as the presentation of guides and guidelines created for the application of games and gamified systems in education.

KEYWORDS: Gamification; Game Design; Design; Education; Literature Review.

1 | INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade é possível observar, principalmente nos últimos anos, um esforço por parte de docentes e estudiosos das áreas educativas para readaptar seus sistemas em prol dos avanços tecnológicos vividos e que influenciam diretamente os estudantes e sua forma de construir conhecimento. Figueiredo, Paz e Junqueira (2015) citam que dentro destes novos contextos, há um crescente interesse de abordagens pedagógicas que contemplam os elementos da mecânica dos jogos, quebrando a fronteira do seu campo original, o entretenimento, e sendo utilizado em contextos diversos como em sistemas educativos.

Jogos por si só já estão consolidados como elemento sociocultural, segundo Navarro (2016) este ultrapassa a barreira do tempo, da sociedade e dos valores a eles submetidos, se inscrevendo em um sistema de significações, interpretando como brincar e gerar ludicidade. A apropriação e adaptação dos elementos dos jogos e sua aplicação em contextos que não são originalmente *games*, dá origem ao termo da gamificação (NAVARRO, 2016).

Ao perceber-se os elementos que emergem de jogos, – que são frutos do fenômeno da cibercultura – sendo aplicado a uma prática tão estruturada e formalizada como a educação, observam-se naturalmente alguma resistência por parte de pesquisadores e profissionais diante da sua metodologia e estratégias de aplicação, tanto por parte de pesquisadores quanto por parte dos docentes.

A crescente pertinência da aplicação da gamificação como estratégia educacional surge, de acordo com McGonigal (2011), com as características das novas gerações que integram as escolas. Os jovens atuais nasceram em um ambiente digital, sendo a primeira geração a ter desde os primeiros anos de vida contato com a internet. Observa-se que os nascidos registrados em 1990 em diante já apontam a necessidade de associar aspectos tecnológicos e gamificados de maneira que as gerações anteriores não registravam (McGONIGAL, 2011).

Portanto, neste artigo, tem-se como proposta uma reflexão dos elementos dos jogos que dão à gamificação a característica lúdica, além das formas como seus elementos podem ser aplicados a práticas educativas da maneira mais satisfatória possível, visando a ludicidade, o prazer e, acima de tudo, alcançar os objetivos de aprendizagem. O estudo foi realizado com base em uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo, utilizando como arcabouço pesquisas e estudos já desenvolvidos na área de jogos, gamificação e

educação. Assim, o foco do estudo é buscar diretrizes e análises da aplicação do sistema gamificado na prática educacional.

2 | JOGOS, INTERAÇÃO LÚDICA E GAMIFICAÇÃO

Schell (2008), afirma que um jogo (seja este digital ou não) não é algo que simplesmente se “joga”, e sim que se “joga com” tratando-se de um sistema em que há uma ludicidade envolvida nesta particular atividade. Salen e Zimmerman (2012) definem como jogadores aqueles que se relacionam com o sistema do jogo para experimentar sua interação lúdica.

Observa-se que o termo “lúdico” é uma constante para a definição apresentada por Salen e Zimmerman (2012), bem como para Schell (2008), o qual enfatiza que o jogo trata-se do meio no qual uma experiência é construída, mas não a experiência em si. E ainda complementa esse comentário ao estabelecer que um jogo é uma atividade de resolução de problemas, abordada com uma atitude lúdica. Para Huizinga (2000) a ação lúdica, enquanto brincadeira ou jogo, é um fator cultural, uma atividade específica. Ou seja, a categoria da interação lúdica representa diversos tipos de atividades lúdicas, sendo estas advindas de jogos ou não.

Nesse enfoque, é possível perceber que o jogo é o viés que gera a experiência. Corroborando nesta análise Schell (2008) – define jogos como uma forma de resolver problemas de maneira lúdica – torna-se lógico sugerir a resolução de problemas além daqueles colocados para entretenimento de um jogador, mas também outros impasses que vão além da esfera premeditada e estruturada para apenas recreação. A exemplo, traz-se a resolução de problemas na esfera educacional. Emerge assim, o seguinte questionamento: De que maneira gerar esta interação lúdica em um meio educativo?

Segundo a definição de Cybis, Betiol e Faust (2010) Gamificação é o uso dos elementos e técnicas de projetos de jogos em contextos que não são de jogos. Ou seja, assim como conceitos do design são aplicados em diversas áreas de conhecimento, gerando uma interdisciplinaridade tácita, observa-se também essa interdisciplinaridade ao aplicar conceitos e elementos gerados a partir do design de jogos em outros ambientes que não aqueles para os quais originalmente foram projetados.

Considerando que a gamificação constitui-se em recurso pedagógico para potencializar processos de aprendizagem, faz-se necessária constantes adequações. Como inserção de alternativas e experimentações de metodologias e práticas ativas, como um alinhamento aos hábitos contemporâneos dos estudantes que já se veem inseridos num contexto sociocultural rodeado desta prática. Nessa linha, é possível inferir que a gamificação como estratégia pedagógica poderá estimular os estudantes no engajamento e motivação para aprender (MOURA, 2015).

Nesse alinhamento teórico, torna-se relevante a discussão das formas de aplicação

da gamificação no âmbito da educação, e as estratégias adotadas para que a interação lúdica não se perca em sua aplicação, mantendo o objetivo estabelecido: o desenvolvimento de práticas pedagógicas que propiciem processos de aprendizagem para a criação de novos conhecimentos.

3 I DESIGN DE JOGOS E MOTIVAÇÃO

Ao abordarmos o tema do design de jogos, emerge o papel fundamental do designer. Segundo Salen e Zimmerman (2012), a função do designer de jogos é a de proporcionar uma experiência de jogo ao usuário, primando pela aprendizagem através da ludicidade. Para Schell (2008), o designer precisa projetar uma experiência que viabilize a alta interação gerando níveis de complexidade crescente nos desafios propostos. Corroborando, Salen e Zimmerman (2012) conceituam o design dentro da área de jogos como o processo pelo qual o designer (sendo este o criador de jogos individual ou a equipe envolvida em sua concepção) cria um contexto (a forma os espaços, objetos, narrativas e comportamentos) a ser encontrado por um participante (jogadores), a partir do qual um significado é emergido.

Cybis, Betiol e Faust (2010) defendem que o sistema de jogabilidade se diferencia de qualquer outro sistema interativo, pois trata-se da passagem de um ponto X a um ponto Y perpassando por uma experiência projetada para ser divertida. Ao mesmo tempo, é possível integrar a definição de Salen e Zimmerman (2012) que definem a jogabilidade como uma forma de interação lúdica, estrita a de atividades voltadas para jogos. Sendo uma interação formalizada que ocorre quando os usuários seguem as regras do jogo e experimentam seu sistema.

Para compreender como traduzir o engajamento de jogos de entretenimento para a gamificação na educação, torna-se necessária a compreensão de quais os elementos interativos em jogos, e quais os pontos da gamificação em que esses elementos se traduzem para a aplicação externa. Para Cybis, Betiol e Faust (2010), em jogos de entretenimento, o principal questionamento feito para a criação da jogabilidade é “como o usuário deve se sentir no mundo ficcional?” e “quais os conceitos devem ser experienciados?”. Nesse enfoque, a motivação e o engajamento se tornam palavras-chaves juntamente com a interação lúdica.

De maneira breve, Werbach e Hunter (2012) trabalham especificamente com a Teoria da Autodeterminação¹, elaborada por Edward Deci e Richard Ryan em 1981, que sugerem que os seres humanos são naturalmente proativos, com um forte desejo de crescimento, mas o ambiente externo deve dar suporte a esses desejos; de outra forma esses motivadores internos serão anulados. Na Teoria da Autodeterminação, Werbach e Hunter (2012) exploram o seu tripé que são as três principais características deste conceito: Competência, Autonomia e Afinidade².

¹ *Self-Determination Theory* – SDT (WERBACH e HUNTER, 2012, p. 56, tradução nossa).

² Competence, Autonomy and Relatedness (WERBACH e HUNTER, 2012, p. 57, tradução nossa).

Os autores citados comentam como cada um desses elementos se relacionam de acordo com suas características (WEBACH e HUNTER, 2011, p. 57): A Autonomia estando ligada ao desejo de se sentir no comando de algo ou de alguém, e estar fazendo o que é significativo; a Competência se relaciona com o intuito de ser efetivo ao lidar com conflitos e desafios externos; e por fim a Afinidade, que corresponde ao desejo de pertencimento, a conexão social, o desejo de “fazer a diferença”. Esses motivadores se apresentam de maneiras diferentes em diferentes pessoas; podendo serem aplicados em qualquer ambiente seja de trabalho, escolar, dentre outros.

Ressalta-se que é importante distinguir como o usuário se sente sobre a experiência e não a formulação de possíveis recompensas sem fundamentos, pois cada usuário reage diferente a diferentes estímulos. Complementando, Werbach e Hunter (2012) sugerem que os elementos dos jogos e da gamificação não devem ser simplificados a simples projeções de premiações.

4 | ELEMENTOS DOS JOGOS E GAMIFICAÇÃO

Como todo sistema, os jogos são compostos de diversos elementos que constituem sua característica e a maneira como estes funcionam. Da mesma forma, a gamificação se estrutura em aspectos importantes e relevantes para construir uma experiência lúdica que auxilia o engajamento em tarefas complexas, no caso do foco deste trabalho, aplicada à educação.

Abordando os conceitos e estrutura estabelecida por Weiller (2012) dá-se como elemento fundamental os objetivos, sendo compostos por diferentes desafios que demandam diferentes tarefas. Para alcançar os referidos objetivos, o jogador deve estar ciente de quais são os processos e condições necessários para conquistá-los. Para o autor, o equilíbrio entre os objetivos é uma das principais formas para manter o usuário satisfeito e motivado a jogar.

É possível inferir que um dos problemas mais recorrentes apontados pelos autores na aplicação da gamificação trata-se da falta de objetivos e metas claras, o que gera a falta de motivação por parte do participante. Portanto, faz-se necessário durante o planejamento da gamificação, tornar implícita cada tarefa, bem como as metas e objetivos, de forma a direcionar a atenção do usuário, potencializando o envolvimento na proposta.

Schell (2008) corrobora as definições dos elementos dos jogos com Weiller (2012) ao mencionar os componentes necessários para colocar o usuário em um estado de *flow* – delimitado como um estado de foco sustentado, prazeroso e divertido – cerne de estudo de Csikszentmihalyi (2008). O *flow*, portanto, é definido como algo que deve ser a essência da concentração de game designers ou daqueles que vislumbram aplicar a gamificação, pois trata-se da consequência que o jogador deve ter como fruto de sua experiência; uma sensação de foco completo e energizado em uma atividade, com alto nível de realização e

satisfação (SCHELL, 2008).

A Figura 1 ilustra a proposta de Schell (2008) sobre a esquematização ideal a ser alcançada por uma experiência gamificada, que possui um ciclo de desafios que se repetem, seguidos por uma recompensa, resultando em uma maior confiança, acréscimo da dificuldade e, por consequência, desafios mais complexos. Obtendo um equilíbrio entre a habilidade, o domínio do jogador e o nível do desafio apresentado, criando uma área ideal entre desafio e habilidade, resultando numa experiência propícia.

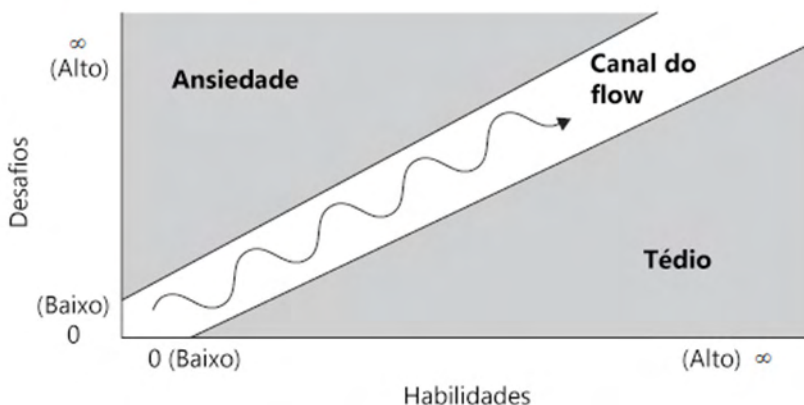


Figura 1: Esquematização da potencialidade de sensação do flow desejado na experiência com jogos, baseado nas variáveis de Csikszentmihalyi (2008).

Fonte: SCHELL, 2008.

A partir desta conceituação, Gee (2005, apud WEILLER, 2012) aponta como os jogos se tornam formas potencializadoras de aprendizado, pois basicamente toda a sua projeção é voltada para proporcionar ao maior número de jogadores uma paridade entre desafio e habilidade. Ao traduzir estes elementos bases dos jogos para os elementos da gamificação, é possível fazer uma correlação entre estes, pois são, em suma, uma adaptação das características dos jogos de entretenimento para a gamificação a ser aplicada.

Werbach e Hunter (2012) apresentam três categorias originárias de jogos, mas de grande relevância para a gamificação: a Dinâmica, a Mecânica e os Componentes³. Organizados em ordem de abstração, cada mecânica está ligada a uma ou mais dinâmicas e cada componente está conectado a um ou mais elementos de nível superior.

Seguindo as definições os autores conceituam: (1) Dinâmica, no maior nível de abstração, representada principalmente pelas emoções, restrições, narrativas, progressão e relacionamentos (interação social) do sujeito; (2) Mecânica, sendo o processo básico que

³ Dynamic, Mechanics and Components (WEBACH e HUNTER, 2012, p.82, tradução nossa).

direciona e impulsiona a ação, gerando engajamento por parte do jogador, representada principalmente por desafios, competição, feedback, recompensas, vitórias, etc. Cada Mecânica é uma forma de adquirir uma ou mais Dinâmica previamente descrita, ou uma forma de conquista da atenção do jogador ao envolvê-lo em curvas de interesse no fluxo do *flow*, mantendo experiências interessantes e significativas; em último, têm-se os (3) Componentes, caracterizados por elementos mais específicos e tácitos em relação à Dinâmica e a Mecânica, representados primordialmente por pontos, tabelas de classificação, emblemas, missões, conquistas, níveis, times, etc. (WERBACH e HUNTER, 2012).

Nos Componentes, encontram-se os elementos citados como os três principais itens da gamificação definidos por Werbach e Hunter (2012), constituídos por: Pontos (Proporcionam feedback, representam progresso, conexão entre o progresso e recompensas, possível condicional de vitória); Emblemas (Representação visual de conquistas alcançadas, possível objetivo, representação de status ou forma de característica de um ou mais jogadores); e as Tabelas de Classificação (Dá ao jogador o contexto para progressão e evolução no jogo com base na performance de terceiros).

Desta forma, gera-se a pirâmide de elementos de jogos (Figura 2), como uma forma de representar e visualizar os elementos previamente citados, levando em consideração o nível de abstração e a correlação entre si em perspectiva à integração destes elementos no processo de gamificação.



Figura 2: Pirâmide da hierarquia dos elementos de jogos.

Fonte: Adaptado de WERBACH e HUNTER, 2012.

Segundo Schell (2008), esses elementos são caracterizados como o núcleo do que de fato seria um jogo, que se mantêm mesmo quando desconsiderados os aspectos estéticos, tecnológicos e narrativos. Assim como outras características dos jogos, esses

elementos não são universais, possuindo diferentes taxonomias dependendo do referencial, pois são elementos complexos e difíceis de tangenciar e definir universalmente. O que não significa que não deve ser gerado um esforço para tentar categorizá-las da melhor forma possível levando em consideração o contexto no qual será empregado (WERBACH e HUNTER, 2012).

Portanto, os elementos gerais dos jogos com aplicação na gamificação, permitem inferir as possibilidades de desenvolvimento e novas estruturas no campo das práticas educacionais.

5 | GAMIFICAÇÃO APLICADA À EDUCAÇÃO

Segundo Cybis, Betiol e Faust (2010, p. 365), “quando se aplica a jogabilidade – desafios que buscam um ato lúdico – como um elemento da experiência de um sistema que não é, em sua essência um videogame, inicia-se um processo de gamificação”. Assim, um dos objetivos principais da gamificação é o engajamento com determinado objetivo ou atividade que, como mencionado por Salisbury (2003), torna-se o elemento principal para envolver um usuário com um sistema.

Navarro (2016) defende que um lado importante da gamificação se dá na esfera social, o relacionamento com outras pessoas de maneira colaborativa ou competitiva. Cybis, Betiol e Faust (2010) reintegram a relevância dos jogos como boas alternativas para manter o engajamento do usuário, fazendo assim com que estes tornem-se um modelo válido para repensar a experiência do usuário, partindo da proposta de alinhamento entre metas pessoais com as organizacionais – educacionais, de treinamento ou publicitária – por meio de elementos e técnicas de projetos de jogos.

Segundo Bremer e Silva (2016), o aprendizado por jogos digitais educacionais ou gamificação é um meio de ensinar jovens e adultos de forma lúdica e interativa, levando em consideração atividades, desafios e motivações, tornando a aprendizagem mais rápida e dinâmica. Ulbricht e Fadel (2014, apud MARTINS, 2015) destacam que a aprendizagem a partir de elementos de jogos não se deu de maneira recente, mas foi aperfeiçoado com seus precursores a partir de sua compreensão, relevância e responsabilidade de aplicação.

Para Martins (2015), dos elementos dos jogos, é considerado como mais significativos no contexto educacional, aqueles que estimulam e são desenvolvidos para aprimorar competências relevantes aos estudantes. Dentre elas, a autora cita: a colaboração, autonomia, cooperação, pensamento crítico, dentre outros.

Como mencionado na sessão anterior, a tríade de Pontos, Emblemas e Tabelas de Classificação são considerados os elementos mais comuns e fáceis de perceber na mecânica de jogos. Entretanto, Schlemmer (2016) pontua que a mecânica é a lógica do jogo, é o conjunto de regras criados para que os objetivos sejam alcançados. A gamificação não se deve reduzir a perspectiva desta tríade, sendo considerada uma mecânica simples

e fácil de ser implantada, não sendo apenas estes elementos que tornarão uma experiência mais divertida ou emocionalmente envolvente, pois não estão diretamente ligadas ao engajamento dos sujeitos.

É válido ressaltar que no presente estudo, aborda-se o jogo tanto no meio tradicional quanto no meio digital. Contudo, Prensky (2010 apud FRANCO, FERREIRA E BATISTA, 2015) destaca como a aplicação de jogos e sua eficácia na área da educação tem sido questionada por não atender ao perfil dos estudantes que, por estarem inseridos num contexto tecnológico desde o início de seu processo educativo, possuem um padrão de raciocínio diferente das gerações anteriores, por consequência cria-se um distanciamento entre os alunos e educadores.

Schlemmer (2016) discute justamente as consequências geradas por essa aproximação do digital, que cria uma sociedade intercultural, impulsionando o desenvolvimento de diferentes tecnologias analógicas e digitais. Onde é possível que haja uma interação entre ambientes presenciais físicos e um espaço digital virtual, com objetos analógicos e digitais combinados. Ou seja, diante desta nova configuração de relações, segundo a autora, torna-se importante não apenas encontrar uma nova titulação para esta nova geração/cultura que emerge, é necessário pensar a partir desta complexidade, escapando de armadilhas de um pensamento binário, compreendendo as mudanças para significar os diferentes sujeitos que agora compõem o novo contexto educacional.

Considera-se pertinente discutir como as pesquisas científicas, dentro da área de gamificação, abordam a relação com a prática educacional e a percepção desta por parte tanto dos profissionais docentes, quanto dos alunos. Elencando não apenas estudos que refletem a respeito da percepção desses usuários sobre a percepção da prática gamificada em sala de aula, mas também análise de estratégias de aplicação já previamente implantadas.

Em sua pesquisa, Franco, Ferreira e Batista (2015), buscaram a opinião de alunos de uma pós-graduação lato sensu em um Instituto Federal de Educação sobre o uso da gamificação na educação. Em sua maioria, os alunos da pós-graduação já atuavam como professores em diversas áreas e em diferentes níveis de ensino. De maneira geral, os pontos positivos mais apresentados foram: A motivação e estímulo à aprendizagem, desenvolvimento de raciocínio lógico, competitividade, a forma lúdica e dinâmica de ensinar e estratégia de resolução de problemas.

Questionados sobre já ter vivenciado alguma situação na qual foram utilizadas estratégias de gamificação para atingir determinados objetivos, 11 participantes responderam afirmativamente. (...) Foi possível notar os contextos foram variados, ocorrendo até mesmo fora do âmbito educacional e profissional. (...) Dos 11 alunos que afirmaram já ter vivenciado situações com o uso de gamificação, quatro consideraram que a experiência foi ótima e sete que foi boa. O que sinaliza que a proposta foi bem recebida por esses participantes. (FRANCO, FERREIRA E BATISTA, 2015, p. 8-9).

Os mesmos autores discutem em sua pesquisa realizada os pontos negativos detectados, tendo como principais: excesso de competitividade, distrações e perda de foco no conteúdo e a mecanização. Ainda que as respostas e análises tenham se dado de forma qualitativa e não permitam generalizações, Franco, Ferreira e Batista (2015) relatam a relevância da possibilidade da captação da visão de um grupo de pessoas relacionadas à educação, gerando pontos negativos e positivos pertinentes que refletem o potencial da gamificação.

Já na pesquisa desenvolvida por Martins (2015), a autora utilizou como sujeitos de pesquisa professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Em seus resultados, foi possível constatar que os professores em sua maioria não estavam familiarizados com o termo “gamificação”, ainda que desses, sua maioria já teria aplicado algum tipo de jogo na prática educativa. Também foram demonstrados em sua maioria um desconhecimento sobre os elementos dos jogos e suas possibilidades de aplicação.

Quando indicamos alguns possíveis conceitos e perguntamos a compreensão de gamificação para os 14 sujeitos de pesquisa que não estavam familiarizados com o conceito, foi possível evidenciar que poucos tinham algum entendimento. Confundiam-no, em sua maioria, com criar um jogo e/ou jogar um jogo. Apenas 4 sujeitos de pesquisa indicaram a resposta que esperávamos, no caso: “Usar elementos de jogos em atividades pedagógicas”. (MARTINS, 2015, p. 72-73).

Martins (2015) pontua que isto demonstra efetivamente que a gamificação ainda é um conceito relativamente novo para a amostragem utilizada, embora exista alguma forma de integração de jogos com a prática educativa. Afirma que a gamificação é de fato uma estratégia pedagógica com diversos formatos, que permite a ressignificação de práticas educacionais. Entretanto, em certos contextos a gamificação é feita de maneira inconsciente, destacando de maneira mais explícita a necessidade da propagação do conhecimento específico dos sistemas gamificados, elementos de jogos e estratégias de utilização.

Outro estudo foi realizado por Schlemmer (2016), onde a autora buscou uma abordagem diferente no que diz respeito do foco da pesquisa em gamificação, investigando como os jogos e a gamificação podem contribuir para a criação de novos desenhos na Educação à Distância que sejam significativos para o sujeito do ponto de vista da aprendizagem.

Para esta análise, a autora retoma a tríade de Pontos, Emblemas e Tabelas de Classificação, ao citar Chou (2015 apud SCHLEMER, 2016) que coloca esta tríade como apenas uma parte externa da experiência de um jogo, uma visão reduzida da gamificação, passível de banalização do uso e gerando perspectivas errôneas em profissionais que têm apenas um conhecimento superficial sobre a metodologia e filosofia da gamificação, levando-os a acreditar que gamificar consiste basicamente em criar um sistema de pontuação, distribuição de medalhas e quadro de rankings.

Em seus resultados, Schlemmer (2016) demonstra como cada trilha e percurso de aprendizado no processo gamificado, resultou em um engajamento maior dos estudantes, e também como houve uma ressignificação de experiências vivenciadas, que possibilitou aos estudantes atribuir sentido aos aprendizados construídos. O processo também instigou a prática colaborativa e cooperativa, pois induzia à definição de estratégias de organização. Ademais, a participação do processo gamificado também proporcionou aos estudantes um sentimento de autoestima e confiança, quadro que contribuiu para a fluidez do aprendizado.

Segundo Schlemmer, Chagas e Shuster (2015) a avaliação se deu no acompanhamento dos diferentes percursos de aprendizagem (a partir dos achievements, acima referidos, entendidos como skills para a própria jogabilidade e sociabilidade), trilhados pelos sujeitos ao se engajar e desenvolver o game ou processo gamificado, na forma de projetos de aprendizagem (Schlemmer & Trein, 2009), os quais possibilitaram conquistar poderes (conhecimentos). (SCHLEMMER, 2016, p.9).

Schlemmer (2016) pontua finalmente que a partir dos resultados obtidos, foi possível compreender que os jogos tornaram-se significativos para os jogadores ao possibilitar uma experiência que proporciona o desafio, a exploração, realização de missões e os colocam em um certo controle do processo, permitindo interações constantes e a flexibilidade de caminhos, soluções e tomada de decisões. Tudo isso atrelado ao aspecto lúdico, o que favorece a imersão do estado do *flow*, proporcionando maior engajamento por parte dos alunos.

A partir dos estudos aqui descritos, é possível observar, ainda que com uma amostragem restrita, a correlação e a relevância dos elementos dos jogos aplicados à gamificação previamente apresentados, bem como o conceito do estado de *flow* apresentado por Csikszentmihalyi (2008). Retomando as observações previamente feitas pelos autores citados no decorrer deste tópico, evidencia-se a necessidade do conhecimento dos métodos associados a prática e aplicação da gamificação no âmbito educacional, buscando prioritariamente o êxito em sua aplicação, o engajamento com as atividades propostas e a absorção do conhecimento por parte dos alunos.

6 | ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO

A partir da descrição dos estudos realizados no tópico anterior, observa-se as diferentes estratégias de análise e investigação acerca da gamificação aplicada a práticas educativas, tanto da perspectiva dos alunos quanto dos professores. Torna-se necessário compreender, por conseguinte, algumas estratégias já concebidas para estruturar a aplicação da gamificação em um contexto tão complexo quanto a educação.

Assim, assume importância a reflexão sobre estratégias das formas de aplicação e ocupação da gamificação em ambientes pedagógicos com os apontamentos de Schlemmer (2014) sobre os meios em que a gamificação pode ser inserida neste contexto em particular.

A gamificação para a autora pode ser considerada em duas perspectivas principais:

- Enquanto persuasão e estímulo a competição, utilizando um sistema de pontos, recompensas, etc.
- Enquanto construção cooperativa e colaborativa, influenciada por desafios, empoderamento dos indivíduos e grupos participantes, missões, etc.

Em acréscimo, ao que se refere aos jogos aplicados à educação, Schlemmer (2014) cita as seguintes características:

1. Jogos na educação envolvendo: **Jogos educacionais** (criados com objetivos educacionais e conteúdo específico); **Jogos sem objetivo educacional**, mas explorados em diferentes contextos de aprendizagem (a autora cita como exemplos Guitar Hero aplicada à educação voltada para música e Brain Age para matemática, dentre tantos outros); e **softwares de criação de jogos próprios** (a exemplo ARIS Games – plataforma de criação de jogos para *mobile*);
2. Construção de **narrativas interativas**, envolvendo a criação destas a partir de novas mídias, possibilitando tanto a participação, quanto a concepção de uma narrativa própria, proporcionando um nível de imersão maior;
3. **Gamificação na educação** tratando-se da **mecânica, estilo e pensamento de jogos** em contextos de não-jogos, ou seja, a gamificação pura, como método de resolução de problemas e engajamento dos alunos, utilizando elementos do design de jogos para ressignificar e criar novas perspectivas de determinadas práticas e processos de mediação pedagógica.

Tanto a presença dos jogos (integração de jogos educacionais ou de entretenimento em práticas educacionais), quanto a construção de narrativas interativas e a gamificação em si, vêm estabelecendo uma crescente importância na educação. Ao passo em que contribuem para um maior envolvimento dos sujeitos, ampliam as possibilidades de construção de significação de conceitos e proporcionam um maior desenvolvimento cognitivo e sociocognitivo gerado a partir da vivência de diferentes experiências (SCHLEMMER, 2014).

Dando continuidade às estratégias, destaca-se as diretrizes desenvolvidas por Simões, Redondo e Vilas (2012), que utilizou como base os conceitos e recomendações de Klopfer, et al. (2009); Lee & Hammer (2011) e Linehan, et al. (2011).

- **Planejamento:** A primeira recomendação, trata-se ainda do primeiro estágio da gamificação, sua projeção. Criar um documento que registre alterações, as ações tomadas e os resultados obtidos, torna-se de extrema importância. Ainda que deva-se levar em consideração a capacidade da improvisação, uma vez que a própria gamificação possa desencadear comportamentos inesperados em um ambiente de aprendizagem;
- **Experimentações:** Disponibilizar a capacidade de trabalhar com experimentações, onde os jogadores se sentirão mais motivados diante dos desafios, através da inclusão natural do erro como parte do processo de aprendizagem;

- **Ciclos rápidos de feedback:** Criar um sistema de feedback eficiente, onde os jogadores terão a possibilidade de adequar e readequar estratégias para abordagem de determinado desafio rapidamente, mantendo o sistema gamificado dinâmico e vivo;
- **Adaptação dos níveis de complexidade:** Adaptando as tarefas ao nível do estudante/jogador, pensando em diferentes níveis de complexidade para diferentes níveis de habilidades, tendo em mente o fluxo do *flow*. Garantindo o favorecimento do desenvolvimento potencial individual e aumentando as chances de manter os sujeitos envolvidos no proposto sistema;
- **Subdivisão de tarefas complexas em várias menores:** Para evitar a desmotivação, segmenta-se as tarefas, tornando importante que a cada etapa conquistada, seja gerado um feedback que demonstre a correlação das etapas e o desafio maior a ser alcançado, mantendo uma clareza dos objetivos;
- **Permissão de diferentes caminhos para conquistas:** Uma vez que o objetivo seja subdividido como colocado pelo apontamento prévio, observa-se a possibilidade de outras subdivisões como ações em etapas simples, etapas interdiárias, ou seja, liberdade de escolha de diferentes métodos para alcançar os objetivos;
- **Sistema efetivo de recompensas:** Criar um sistema ideal de recompensas extrínsecas de modo a promover o crescimento da motivação intrínseca. Ou seja, fazer com que o sistema gamificado proposto esteja ligado a características sociais, envolvendo o reconhecimento das ações de aprendizagem pela comunidade dos indivíduos;
- **Possibilidade de diferentes vivências de papéis pelos sujeitos:** Onde através da narrativa, o professor pode criar papéis dentro de um contexto que podem ser experimentados e assumidos pelos indivíduos;
- **Ênfase na diversão e prazer:** Não se deve esquecer que os jogos ainda possuem como grande característica a diversão e prazer, se tornando uma forma expressiva de entretenimento que pode desencadear aprendizagem de maneira prazerosa. Incorporar ambos estes aspectos em ambientes pedagógicos, do mesmo modo como são alcançados em jogos de entretenimento, torna-se um poderoso meio de potencialização do processo ensino-aprendizagem.

Após a análise e apresentação dos trabalhos abordados neste artigo, é possível perceber uma correlação por parte dos componentes e diretrizes desenvolvidos por Simões, Redondo e Vilas (2012), bem como as características apontadas por Schlemmer (2014), que caracteriza as diferentes formas de aplicação da gamificação. Compreender como se deu a origem dos elementos da gamificação que gera o aporte teórico apresentado, correlacionado com as aplicações práticas dos trabalhos descritos, auxilia a compreensão da justificativa de cada ponto apresentado por Simões, Redondo e Vilas (2012), possibilitando uma interpretação mais profunda acerca de cada diretriz apresentada.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo realizado, constata-se crescente influência da gamificação dentro das estratégias educacionais, visando além de novos meios para transmissão do conhecimento entre professores e alunos, mas também adequar-se a um novo contexto social advindo da integração da cibercultura nas novas gerações que agora compõem a nova configuração do ambiente escolar.

Portanto, pensar em estratégias assume papel relevante para o aperfeiçoamento dos processos educacionais. Nessa linha, analisar os elementos dos jogos, a forma como são estruturados, e por conseguinte, como são relacionados em um ambiente lúdico, torna-se essencial para a promoção da aprendizagem apoiada pela gamificação. Por outro lado, o estudo permite destacar a necessidade de maior aprofundamento na discussão das formas de aplicação da gamificação no âmbito educacional. Para concluir, ressalta-se o campo fértil para novas pesquisas, de modo a contribuir para o avanço do tema, almejando o aproveitamento de características atreladas a esta nova configuração sociocultural, para que possam ser aplicadas nos mais diversos campos do cotidiano, especialmente daqueles que influenciam tão diretamente a construção educacional de novos sujeitos.

REFERÊNCIAS

BREMER, O. B.; SILVA, F. D.; **A Aplicação dos Jogos Digitais Educativos em Recife (2000-2016)**: Faculdade Ibratec – Recife, 2016. Disponível em: < http://www.unibratec.edu.br/tecnologus/wp-content/uploads/2016/10/tecnologus_edicao_10_artigo_05.pdf#>. Acesso em: 06 maio 2018.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow**. Nova York: Harper Collins, 2008.

CYBIS, W.; BETIOL, H. A.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade**: Conceitos, métodos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

FARDO, M. L. **A Gamificação Como Estratégia Pedagógica**: Estudo de elementos dos *games* aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 2013. 104 P. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/handle/11338/457>>. Acesso em 03 jun. 2018.

FIGUEIREDO, M.; PAZ, T.; JUNQUEIRA, E. **Gamificação e Educação**: Um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil, 2015. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/6248/4373>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

FRANCO, M. P.; FERREIRA, R. K. R.; BATISTA, S. C. F. Gamificação na Educação: Considerações Sobre o Uso Pedagógico de Estratégias de Games. In: Congresso Integrado da Tecnologia da Informação, 8., Campos dos Goytacazes. **Anais eletrônicos...**Rio de Janeiro, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, 2015. Disponível em <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/citi/article/view/6950>> Acesso em: 02 de jun de 2018.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KLOPFER, E.; OSTERWEIL, S.; SALEN, K. Moving learning games forward. **Cambridge, MA: The Education Arcade**, 2009.

LEE, J. J.; HAMMER, J. Gamification in education: What, how, why bother?. **Academic exchange quarterly**, v. 15, n. 2, p. 146, 2011.

LINEHAN, C.; KIRMAN, B.; LAWSON, S.; CHAN, G. Practical, appropriate, empirically-validated guidelines for designing educational games. In: **Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems**. ACM, 2011. p. 1979-1988.

MARTINS, C. **Gamificação nas Práticas Pedagógicas: Um Desafio para a formação de professores em tempos de cibercultura**. 2015. 112 P. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, PUCRS.

McGONIGAL, J. **Reality is broken: why games make us better and how they can change the world**. Penguin Press HC, 2011.

NAVARRO, J. R. E. **A Gamificação nos Processos Sociais Contemporâneos**. 2016. 85 P. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo. Disponível em: <<http://tede.anhembi.br/tesesimplificado/handle/TEDE/1649>>. Acesso em 01 jun. 2018.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do Jogo: Fundamentos do Design de Jogos: Interação Lúdica: volume 1**. São Paulo: Blucher, 2012.

SALISBURY, J. H. **Determining the factors that differentiate videogame experiences that engage users from those that not**. Transfer report. Middlesex University, 2003, Reino Unido.

SHELL, J. **The Art of Game Design: A Book of Lenses**. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

SCHLEMMER, E. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: *design* e cognição em discussão. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 73-89, jul/dez 2014.

_____. Games e Gamificação: uma alternativa aos modelos de EaD. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 19, n. 2, 2016.

SIMÕES, J.; REDONDO, R. D.; VILAS, A. F. **A Social Gamification Framework For A K6 Learning Platform**. *Computers in Human Behavior*, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563212001574>>. Acesso em 03 jun. 2018.

WEILLER, T. A. **Game Design Inteligente: Elementos de design de videogames, como funcionam e como utilizá-los dentro e fora de jogos**. 2012. 159 P. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes / Universidade de São Paulo. São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-17052013-105240/en.php>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For The Win: How game thinking can revolutionize your business**. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acordo Brasil Santa Sé 71

Aeds aegypti 48, 49, 50

Agressão 63, 68

Alunos 3, 4, 5, 8, 14, 16, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 69, 74, 84, 85, 86, 87, 89, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 103, 105, 107, 113, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 128, 129, 150, 157, 158, 159, 161, 165, 174, 176, 177, 179, 182, 186, 187, 189, 190, 191, 206, 207, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 241, 242, 243

Aprendizagem ativa 25, 26, 27, 157, 165

Aptidões 223

Assessoria executiva 223

Autonomia 13, 14, 25, 31, 35, 36, 75, 169, 170, 173, 184, 230, 233

B

BNCC 157, 158, 165

C

Capital cultural 82, 181, 182, 186, 187, 189, 190, 191

Ciência aberta 131, 135, 137, 140, 144

Ciência cidadã 131, 132, 133, 140, 144, 145

Competências 19, 24, 173, 210, 223, 225, 226, 230, 242, 243

Comunicação científica 131, 140, 144

Conselho Tutelar 147, 149, 150, 152, 155

Constituição Brasileira 71

Criatividade 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 85, 157, 205, 207, 210, 213, 214, 217, 229, 234, 235, 236, 241

Culturas digitais 81

Currículo oculto 1, 2, 4, 9

D

Desafios 24, 129, 137, 149, 151, 153, 159, 161, 169, 170, 171, 172, 173, 177, 207, 223, 230

Design 166, 167, 168, 169, 177, 180

Diálogo 112

Didática 9, 25, 26, 27, 29, 113, 157, 158

Direito à educação 12, 23, 120, 149, 150

Discurso 4, 86, 92

E

Educação 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 33, 34, 36, 38, 48, 62, 75, 79, 81, 82, 83, 87, 89, 96, 97, 98, 99, 100, 109, 110, 111, 120, 122, 123, 125, 128, 129, 147, 149, 150, 155, 156, 157, 165, 166, 173, 174, 175, 179, 180, 181, 182, 187, 188, 189, 191, 193, 204, 205, 216, 243, 244, 245

Educação ambiental 48, 52

Educação básica 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 100, 101, 109, 121, 149, 156, 157, 182, 187, 193, 243, 244, 245

Educação especial 13, 19, 22, 97, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129

Eleições 193, 194, 197, 203

Ensino 1, 4, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 30, 33, 38, 40, 41, 46, 50, 54, 55, 56, 59, 61, 62, 65, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 104, 105, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 121, 122, 124, 126, 128, 129, 132, 139, 140, 143, 145, 147, 148, 149, 151, 154, 157, 158, 165, 174, 175, 178, 179, 186, 187, 191, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 220, 221, 227, 228, 229, 230, 233, 235, 237, 242, 243, 244, 245

Ensino de Filosofia 112, 113, 114, 115, 116, 117

Ensino de História 38, 40, 46

Ensino de Química 54, 62

Ensino Religioso 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79

Escola de formação técnico-militar 227, 243

Estágio curricular supervisionado 147, 148, 154

Estágio supervisionado 54, 55, 58, 148, 151

Estatística 13, 90, 110, 193, 197, 204

Estresse 38, 44, 45, 63, 65, 66, 67, 68, 69

F

Fisiologia humana 63

G

Gamificação 157, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180

Gêneros textuais 92, 95, 96

Gestão educacional 19, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155

Gestão escolar 147, 148, 149, 151

H

Habilidades 25, 26, 33, 40, 56, 61, 84, 94, 95, 113, 157, 158, 159, 178, 210, 212, 223, 224, 225, 230, 231, 232, 242

Hermenêutica 112, 114, 117, 118

Histórias em quadrinhos 205, 209, 211, 216

I

Ideologia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 90

Inclusão 15, 40, 93, 117, 120, 121, 122, 123, 124, 128, 129, 139, 177, 204

J

Jogos lúdicos 54

L

LDBEN 15, 71, 72, 75, 77, 79

Libras 92, 93, 94, 95, 96, 97, 138

Línguas estrangeiras 218, 221, 222

M

Metodologias 3, 25, 26, 75, 81, 92, 94, 97, 113, 114, 132, 168, 227, 229, 230, 231, 234, 239, 243, 244

Metodologias ativas 227, 230, 234, 239, 243, 244

Mostra técnica e cultural 227, 229, 230, 232, 238, 240, 241, 242, 243

Mulher Maravilha 205, 212, 213, 214, 216

Município 50, 62, 65, 98, 101, 102, 104, 106, 109, 150, 152, 181, 182, 183, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192

O

Oficinas de estudo 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36

P

Pedagogia histórico-crítica 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Pensamento complexo 34, 86, 89, 90, 205, 206, 212, 215

Pensamento crítico 112, 113, 117, 158, 173

Pessoa com deficiência 120, 121, 127

Petrobras 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192

Políticas públicas 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 116, 118, 129, 133, 138, 140, 147, 153, 155

Produção científica 131, 132, 133, 134, 136, 137, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146

Professor 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 55, 56, 58, 62, 85, 86, 87, 88, 94, 95, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 117, 120, 155, 158, 159, 178, 182, 186, 193, 205, 207, 210, 211, 214, 215, 231, 245

Profissional de secretariado 218, 219, 223, 224, 225

PSPN 98, 99, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Q

Qualidade 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 38, 44, 45, 52, 68, 99, 100, 121, 128, 139, 140, 147, 150, 153, 154, 155, 188, 239, 242

R

Remuneração de professores 98, 99, 101

Revisão de literatura 73, 166, 224

RPG *Maker* 157, 158, 159, 165

S

Sentido subjetivo 38, 40, 41, 42, 43, 44

Sociointeracionismo 119, 120, 122, 124, 125

Sociologia 67, 70, 81, 82, 83, 87, 89, 90, 158

Software 87, 157, 159, 243

Sucesso profissional 218

T

Tecnologias digitais 81, 82, 83, 84, 88

U

Universidade pública 131, 143

V


Valorização de professores 98

Violência doméstica 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70


4


A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

4

A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 