

Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

2

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2021

Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

2

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2021

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

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 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. 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 Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
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
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª 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. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª 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



Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I62 Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade 2 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André Ricardo Lucas Vieira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-777-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.779211312>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

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



Atena
Editora
Ano 2021

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

A obra “Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade”, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas temáticas, ligadas à Educação, que a compõe.

Ao refletirmos sobre a Investigação Científica percebemos sua importância para a Educação, pois permite o desenvolvimento do potencial humano que os envolvidos mobilizam no processo de pesquisa; ou seja, é o espaço mais adequado para estimular a curiosidade epistemológica, conduzindo a aprendizagens que podem nascer de problemáticas postas pelas diversas questões cotidianas.

Depois da mobilização ocasionada pelas diversas inquietudes que nos movimentam na cotidianidade e ao aprendermos a fazer pesquisa, entendendo o rigor necessário, nos colocamos diante de objetos de conhecimentos que exigem pensar, refletir, explorar, testar questões, buscar formas de obter respostas, descobrir, inovar, inventar, imaginar e considerar os meios e recursos para atingir o objetivo desejado e ampliar o olhar acerca das questões de pesquisa.

Nesse sentido, os textos avaliados e aprovados para comporem este livro revelam a postura intelectual dos diversos autores, entendendo as suas interrogações de investigação, pois é na relação inevitável entre o sujeito epistemológico e o objeto intelectual que a mobilização do desconhecido decorre da superação do desconhecido. Esse movimento que caracteriza o sujeito enquanto pesquisador ilustra o processo de construção do conhecimento científico.

É esse movimento que nos oferece a oportunidade de avançar no conhecimento humano, nos possibilitando entender e descobrir o que em um primeiro momento parecia complicado. Isso faz do conhecimento uma rede de significados construída e compreendida a partir de dúvidas, incertezas, desafios, necessidades, desejos e interesses pelo conhecimento.

Assim, compreendendo todos esses elementos e considerando que a pesquisa não tem fim em si mesmo, percebe-se que ela é um meio para que o pesquisador cresça e possa contribuir socialmente na construção do conhecimento científico. Nessa teia reflexiva, o leitor conhecerá a importância desta obra, que aborda várias pesquisas do campo educacional, com especial foco nas evidências de temáticas insurgentes, reveladas pelo olhar de pesquisadores sobre os diversos objetos que os mobilizaram, evidenciando-se não apenas bases teóricas, mas a aplicação prática dessas pesquisas.

Boa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

André Ricardo Lucas Vieira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA UNIVERSIDADE MULTICAMPI: UMA ANÁLISE PELO ASPECTO (MICRO) POLÍTICO

Nadia Hage Fialho

Ivan Luiz Novaes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113121>

CAPÍTULO 2..... 15

O DIREITO À EDUCAÇÃO E A ADOÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS AMBICIONANDO A EFETIVAÇÃO DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) FIRMADOS NA AGENDA 2030

Cilene Magda Vasconcelos de Souza

Gabriel Mateus Moura de Andrade

José Luiz Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113122>

CAPÍTULO 3..... 27

FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO ESCOLAR DE ESTUDANTES DE CLASSES POPULARES, DO ENSINO BÁSICO, NO BRASIL E PORTUGAL: EM BUSCA DE NOVAS PERSPECTIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Clara Maria Almeida Rios

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113123>

CAPÍTULO 4..... 45

FORMAÇÃO E ENSINO EM SAÚDE: ASPECTOS QUE PERMEIAM A CONSTRUÇÃO DO SER DOCENTE

Renata Scartezini Martins

Kelen Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113124>

CAPÍTULO 5..... 56

ESTILOS PARENTALES Y EL ROL ASUMIDO EN LA VIOLENCIA EN EL NOVIAZGO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Claudia Rocío Bueno Castro

Gloria Margarita Gurrola Peña

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113125>

CAPÍTULO 6..... 68

ESTRÉS ACADÉMICO Y LOCUS DE CONTROL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO COMPARATIVO

Aurora León Hernández

Sergio González Escobar

Norma Ivonne González Arratia López Fuentes

Blanca Estela Barcelata Eguiarte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113126>

CAPÍTULO 7	79
INTERLOCUÇÕES POSSÍVEIS ENTRE A VIDA E O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE FRANS KRAJCBERG E A ÁREA DE EDUCAÇÃO, POTENCIALIZADAS PELO PENSAMENTO DE GILLES DELEUZE	
Uillian Trindade Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113127	
CAPÍTULO 8	90
A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E O DESAFIO DA MEDIAÇÃO DO TRABALHO EDUCATIVO	
Ivanete Rodrigues dos Santos	
Gilberto Gomes dos Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113128	
CAPÍTULO 9	97
PRÁTICAS RESTAURATIVAS NO AMBIENTE ESCOLAR	
Carla Giselle Duenha de Souza	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7792113129	
CAPÍTULO 10	112
NORMATIVAS LEGAIS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA E O CURRÍCULO DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM FÍSICA	
Yasmin dos Santos de Araujo	
Yara Araujo Ferreira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131210	
CAPÍTULO 11	125
PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO GAMIFICADO PARA APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS POR ALUNOS SURDOS	
Raquel Fonseca Maldonado	
Mariana Leite Marques da Silva Bezerra	
Edison Souza Trindade	
Tábata de Oliveira Santana	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131211	
CAPÍTULO 12	136
GÊNERO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O QUE DIZEM CRIANÇAS E PROFESSORAS?	
Gislene Cabral de Souza	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131212	
CAPÍTULO 13	150
A IMPORTÂNCIA DA EXTENSÃO COMO COMPLEMENTO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA AS ESCOLAS DA REDE BÁSICA DO ESTADO DE SERGIPE	
José Vítor Rodrigues Santos	
Andrea Ferreira Soares	
Aline Lima de Oliveira Nepomuceno	

Francisco Prado Reis
Vera Lúcia Corrêa Feitosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131213>

CAPÍTULO 14..... 163

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: O QUE REVELAM OS DISCENTES DO ENSINO SUPERIOR

Osmar Mackeivicz
Viridiana Alves de Lara Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131214>

CAPÍTULO 15..... 174

O DISCURSO DE AUTOAJUDA E AS PRÁTICAS IDENTITÁRIAS DO SUJEITO PROFESSOR

Samuel Cavalcante da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131215>

CAPÍTULO 16..... 188

O USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA) NA ADAPTAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA COMO SEGUNDA LÍNGUA PARA SURDOS

Helano da Silva Santana Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131216>

CAPÍTULO 17..... 200

PONDERANDO EL PROCESO METACOGNITIVO EN NORMALISTAS POR MEDIO DEL APRENDIZAJE ACELERADO

Miryam Nava Cervantes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131217>

CAPÍTULO 18..... 207

IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE PERMANÊNCIA ESTUDANTIL NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO IFPA

Maria Cristina Afonso Ferreira
Maria de Fátima Matos de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131218>

CAPÍTULO 19..... 225

A ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO SUDESTE DO PAÍS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Letícia Pereira de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.77921131219>

SOBRE OS ORGANIZADORES 233

ÍNDICE REMISSIVO..... 234

PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO GAMIFICADO PARA APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS POR ALUNOS SURDOS

Data de aceite: 01/12/2021

Data de submissão: 06/09/2021

Raquel Fonseca Maldonado

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Câmpus Jacareí
Jacareí - SP
<http://lattes.cnpq.br/3365782338927185>

Mariana Leite Marques da Silva Bezerra

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Câmpus Jacareí
Jacareí - SP
<http://lattes.cnpq.br/2879271010461792>

Edison Souza Trindade

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Câmpus Jacareí
Jacareí - SP
<http://lattes.cnpq.br/4362431278426424>

Tábata de Oliveira Santana

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Câmpus Jacareí
Jacareí - SP
<http://lattes.cnpq.br/8917792123277595>

RESUMO: No âmbito da educação, é imprescindível o uso de diversas estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem a fim de alcançar a diversidade cultural e social de alunos nas salas de aula. Na perspectiva da

educação de alunos surdos torna-se necessário o uso de materiais com recursos imagéticos e que favoreçam uma comunicação na modalidade gesto-visual. Neste trabalho, trazemos um relato de experiência de produção de material didático com o objetivo de trazer ao público uma alternativa de produção de jogos educacionais baseado da Pedagogia Visual para o ensino de Ciências da Natureza. O projeto foi realizado envolvendo docentes, discentes e intérpretes de libras. A ferramenta Scratch foi escolhida para a produção das atividades gamificadas, pois faz uso de uma linguagem de programação de fácil compreensão que permite a produção de diversos jogos adaptados, abordando os conteúdos curriculares de Ciências. São escassas as publicações e os materiais disponíveis que contribuam para um efetivo processo de ensino-aprendizagem de alunos surdos, dessa forma o artigo vem mostrar uma possibilidade de aperfeiçoamento ao alcance dos docentes.

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia Visual, Acessibilidade, Comunicação Gesto-Visual, Scratch

GAMIFICATION DIDACTIC MATERIAL PRODUCTION FOR SCIENCE LEARNING BY DEAF STUDENTS

ABSTRACT: In education field, it is essential to use several teaching-learning methodological strategies in order to reach up cultural and social diversity of students in the classroom. From the perspective of deaf students education, it is necessary to use imagery materials that favor gesture-visual communication modality. This work is an experience report of didactic materials

productions in order to bring up an alternative of educational games based on Visual Pedagogy for Nature Sciences learned. The project was carried out involving teachers, students, and translators-interpreters of Sign Language/Portuguese Language. The Scratch tool was chosen for gamified activities developments, as it makes use of an easy-to-understand programming language that allows of several adapted games, aiming the curricular knowledges of Nature Sciences. There are no many available materials that contribute to an effective teaching-learning process of deaf students, thus the article shows a possibility for teachers improvement.

KEYWORDS: Visual Pedagogy; Accessibility; Gesture-Visual Communication; Scratch.

1 | INTRODUÇÃO

Os alunos surdos são uma minoria linguística e cultural dentro das salas de aula, uma vez que se apropriam da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) - como primeira língua nas suas relações socio-culturais, o que os fazem reconhecer sua diferença no contexto educacional (GIROTO *et al.*, 2012). Partindo do pressuposto que a aprendizagem ocorre quando o aluno é ativo e participa das práticas sociais no contexto escolar (DELIZOICOV *et al.*, 2018), somente o uso de metodologias oral-auditivas, mesmo com a participação de intérprete, gera dificuldades no processo de ensino-aprendizagem desse público (SILVEIRA *et al.*, 2015), dificultando sua interação com os ouvintes.

Dessa forma, destaca-se a importância de uma prática de ensino que se utiliza das ferramentas ou estratégias da visualidade. Segundo CAMPELLO (2007) a Pedagogia Visual vem como uma proposta metodológica de exploração visual que permite aos alunos surdos, imersos em seu mundo visual, se apropriarem e construir seus conhecimentos com base na semiótica imagética, a qual estuda a criação de significados baseada em signos linguísticas ou não (MACEDO; ALMEIDA, 2020). Reorganizar todo um contexto dentro de sala de aula para uma Pedagogia Visual ajudará em uma educação que não beneficia unicamente o indivíduo surdo, mas irá garantir a participação de professores, alunos ouvintes e demais membros da escola no processo de uma aprendizagem inclusiva (CAMPELLO; REZENDE, 2014; DA SILVA *et al.*, 2021).

Dentro da perspectiva da Pedagogia Visual, CAMPELLO (2008) sugere o uso de estratégias educacionais que sejam facilmente adaptáveis para contemplar a cultura surda e a linguagem de sinais, como a contação de história, jogos educativos, cultura artística, escrita de sinais na informática, dentre outras. A construção de diversas estratégias de ensino durante a escolarização dos alunos surdos propiciará um meio cultural e social para que eles se sintam participantes, respeitados e imersos no processo sócio-educacional (DA SILVA GOMES; DE SOUZA, 2020).

Mesmo com a oficialização da Lei Língua Brasileira de Sinais, em abril de 2002, pela Lei Federal Nº 10.436 (BRASIL, 2002), e o aumento da oferta de educação bilíngue a qual garante o ensino Libras/Língua Portuguesa, a quantidade de material didático bilíngue ou acessível é escassa (GALASSO *et al.*, 2018). No contexto do ensino de Ciências nas

escolas, os alunos surdos usufruem majoritariamente da exposição da aula interpretada, sem a possibilidade de revisar o conteúdo e estudar a partir de materiais didáticos produzidos em Libras.

O avanço do uso de tecnologias na educação e o uso frequente de dispositivos digitais pelos alunos, tanto ouvintes quanto surdos, abre possibilidades para aprimorar práticas pedagógicas com o intuito de atrair a atenção e o engajamento dos estudantes. Atualmente há diversas abordagens sobre o uso de jogos no processo educacional (ANTUNES, 2014; TOLOMEI, 2017) sendo o termo gamificação entendido com a aplicação de elementos de jogos em atividades de não jogos (DA SILVA *et al.*, 2014).

Neste trabalho utilizamos a ferramenta Scratch para produzir material didático gamificado, acoplado a Pedagogia Visual para, a princípio, alcançar os alunos surdos, propiciar momentos de construção do conhecimento e o estudo da linguagem de libras própria da disciplina de Ciências, tanto em momentos de sala de aula, quando se dá a interação com os alunos ouvintes, como fora do espaço escolar.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de produção de material didático gamificado e motivacional segundo ALVES (2015), adaptado para alunos surdos de acordo com a Pedagogia Visual relatada por CAMPELLO (2008), que traz benefícios no contexto de uma aprendizagem inclusiva que favorece o lúdico, o engajamento dos alunos, a aquisição de habilidades sociais e a produção de conhecimentos de Ciências na comunidade escolar.

As atividades gamificadas produzidas neste trabalho seguiram a premissa de ser motivacional (ALVES, 2015) sendo a característica responsável pelo uso crescente da gamification na aprendizagem. Ao inserir a pontuação como forma de *feedback* individual, os alunos podem compartilhar com outros surdos ou ouvintes seus avanços e continuar a busca por novas atividades e produzir seu próprio conhecimento na área de ciências.

A ferramenta Scratch (<https://scratch.mit.edu/>) (RESNICK *et al.*, 2009) foi utilizada para a construção de atividades gamificadas, a qual faz uso de uma linguagem de programação de fácil acesso e mostra-se ideal para educadores que desejam construir seus próprios materiais interativos e digitais, pois além de não ser necessário conhecimentos complexos de codificação, também permite o reuso de atividades pré-desenvolvidas com a inserção constante de novas ideias, permitindo um fluxo maior de produção de atividades diárias que satisfaçam as necessidades do público surdo.

Para o uso da ferramenta online não há a necessidade de instalação, necessita apenas realizar um cadastro. A Figura 1 apresenta a interface do Scratch.

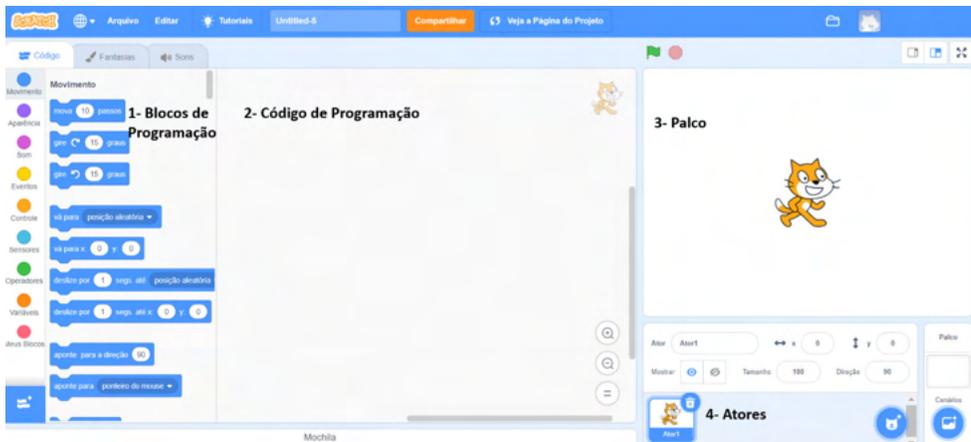


Figura 1: Interface de programação na ferramenta Scratch.

Na interface é possível identificar as áreas a saber: 1 - Área com os blocos de programação de diversas categorias separados por cor; 2- Área Código de Programação de cada ator; 3- Área do Jogo, ou Palco; 4- Área dos Atores;

A programação ocorre na Área Código de Programação de cada ator através do encaixe de blocos gráficos de programação, seguindo uma sequência lógica e formando um conjunto de comandos.

A atividade gamificada ficará no Palco, o qual possui coordenadas X e Y para mostrar a posição dos atores. O centro do palco possui a coordenada “x” igual a 0 (zero) e “y” igual a 0 (zero), apesar da medida ser dada em pixels, usa-se o termo “passos”. Na área de atores será sempre possível obter as coordenadas do (s) ator (es) (Figura 1).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aquisição de conhecimentos científicos de Ciências pelos alunos surdos requer também a aquisição da linguagem de sinais própria da disciplina e deve ser um processo realizado em um trabalho conjunto do professor com o intérprete de Libras pois, juntos, analisam e elaboram materiais e/ou estratégias para contemplar os conteúdos base da disciplina. O uso de atividades gamificadas para atender alunos surdos, neste trabalho, não tem o objetivo de conduzir a aprendizagem de forma única e integral com esta metodologia, a finalidade da proposta gamificada é ser mais uma estratégia aplicada para incluir, motivar e engajar os alunos, somando à possibilidade de reforçar e produzir conhecimentos numa perspectiva da semiótica imagética (MARTINS; OLIVEIRA, 2015). É importante ressaltar que a atividade gamificada desenvolvida é também destinada aos alunos ouvintes que desejam aprender Libras no contexto escolar da disciplina de Ciências, sendo uma forma de incentivar e disseminar a inclusão, bem como promover a integração baseada

na comunicação visual. Neste sentido BUZAR (2009) enfatiza que a deficiência física do indivíduo se concretiza enquanto um limite no contexto social, os obstáculos precisam ser transpostos pelas pessoas deficientes para alcançar os mesmos objetivos que pessoas não deficientes, teoria conhecida como compensação. Nos alunos surdos a compensação do aprender emerge na dificuldade de falar oralmente e então desenvolvem uma capacidade visual para entender e interagir no mundo. Quando (SILVEIRA *et al.*, 2015) relata que percebe-se o interesse, a partir dos alunos ouvintes, e demais membros da comunidade escolar, em aprender a língua de sinais, com perguntas sobre como se realizavam determinados sinais, nota-se um contexto propício para promover atividades que incluam a Pedagogia Visual, que sejam compatíveis tanto com o público de alunos surdos como ouvintes, propiciando vivências de compensação pelos alunos surdos e, melhor, abrindo caminhos para a verdadeira inclusão e integração entre ouvintes e surdos.

A aprendizagem através de estratégias metodológicas que vão de encontro com a Pedagogia Visual (CAMPELLO, 2008) surge como proposta que vem da “experiência visual” que a criança surda passa, pois aprende a aprender desde cedo que pode usar as mãos e o corpo para comunicação como um resultado dos atos do ver e do sinalizar, oriundos da vivência com a ausência do som (PADDEN; HUMPHRIES, 1990). Nesse contexto, a criação de atividades gamificadas imagéticas e que não necessitam de leitura ou interpretação em libras para compreender a mecânica do jogo mostra-se uma excelente aliada na aprendizagem de alunos surdos, pois permite a interação do aluno com a atividade de forma autônoma.

Dentro da perspectiva de uma metodologia de ensino baseada na Pedagogia Visual e vinculada a gamificação, abordamos neste trabalho o ensino de Ciências. Nesse contexto, DE LACERDA *et al.* (2011) em seu trabalho, relata a situação em que professores de Ciências em formação prepararam aulas para alunos surdos e de acordo com a professora surda responsável pela avaliação da qualidade dessas aulas, metodologias tradicionais mesmo com uso de imagens, se fracamente exploradas, são pouco efetivas, enfatizando que somente o recurso de projetor de slides somado ao trabalho do intérprete em sala de aula, apesar de serem indispensáveis, não são suficientes para uma aprendizagem dos conteúdos de Ciências por alunos surdos. Diversas vezes, tal aprendizagem, fica no pragmatismo: “alguma coisa ele conseguiu aprender”.

No estudo de Ciências nos deparamos com diversas nomenclaturas associadas a fenômenos ou objetos naturais, e a mesma imagem pode ser visualizada, interpretada e estar relacionada a diferentes nomes e conseqüentemente a diferentes sinais em libras, a depender do contexto. Como exemplo, em aulas que tem como objetivo aprender sobre a organização molecular dos seres vivos, atividades gamificadas, como proposta na figura 2A, usa a imagem das células do sangue para ser vinculado ao sinal de célula e em outra atividade (Figura 2B) que aborda a variedade de células do corpo humano, a mesma imagem é vinculada ao sinal de hemácia. Da mesma forma, diferentes imagens de células

distintas podem estar associadas a um mesmo sinal, o sinal de célula, permitindo que o próprio aluno perceba o que as vinculam e assim construam a sua definição mental imagética do conhecimento científico de célula.

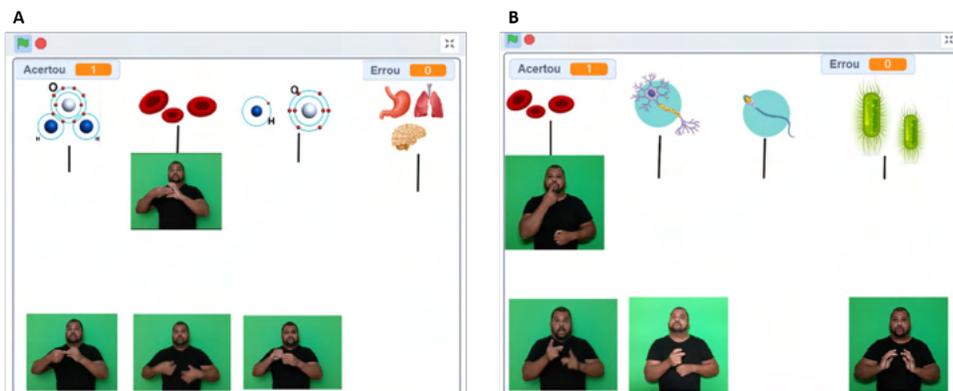


Figura 2: (A) Interface da atividade gamificada com objetivo de diferenciar os diversos elementos da organização corporal de seres vivos. Esta atividade pode ser encontrada na íntegra em <https://scratch.mit.edu/projects/525242442>. (B) Interface da atividade gamificada com objetivo de nomear e diferenciar diversos tipos celulares, pode ser encontrada em <https://scratch.mit.edu/projects/52531509>.

A facilidade de trocar os “atores”, que são os elementos imagéticos, nas atividades da ferramenta Scratch permite ao docente desenvolver uma série contínua, interligada e exclusiva de atividades gamificadas para permitir diferentes leituras imagéticas de acordo com os objetivos de cada aula e com peculiaridade de cada aluno surdo, alfabetizado ou não. Nas atividades bilíngues os sinais em libras próprios do conteúdo de Ciências podem ser associados a nomenclaturas em português (Figura 3A), e em outros momentos também pode-se usar os sinais de estruturas do corpo humano vinculados a explicações de funções também em libras (Figura 3B), assim diversificando o escopo da atividade de acordo com a necessidade.

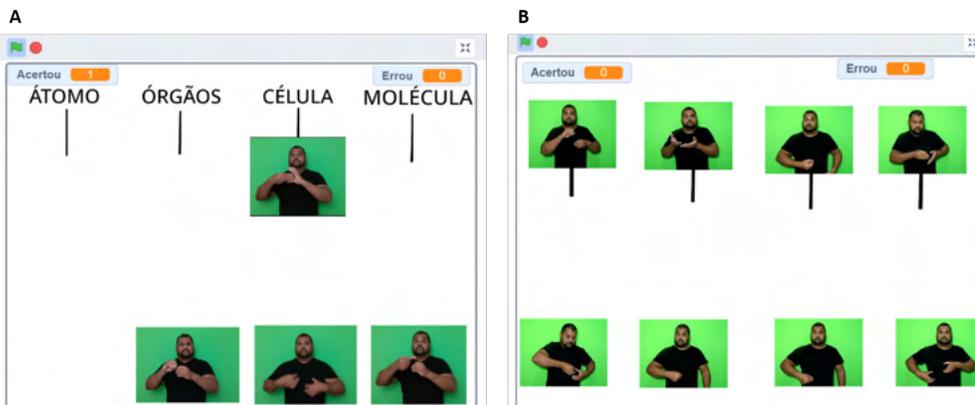


Figura 3: (A) Interface da atividade gamificada com objetivo de aprimorar a aprendizagem bilíngue no contexto da disciplina de Ciências. Esta atividade pode ser encontrada na íntegra em <https://scratch.mit.edu/projects/529977925> (B) Interface da atividade gamificada com objetivo associar os sinais dos componentes do sistema digestório a suas funções explicadas em Libras, atividade encontrada em <https://scratch.mit.edu/projects/423954206>

As imagens junto a linguagem de sinais utilizadas nos exemplos mencionados são capazes de produzir conhecimentos, uma vez que favorece e conduz ao pensamento imagético dos alunos surdos na prática educacional cotidiana, uma vez que estão de acordo com sua cultura visual e a prática social desse público.

O diferencial da construção das atividades gamificadas, com a ferramenta Scratch, para atender as necessidades do público surdo, é a inserção de um ator que necessita de movimento constante, um *gif*. Assim, ao adicionar o ator em formato *gif* ocorre o carregamento de várias “fantasias” como mostrado na Figura 4.

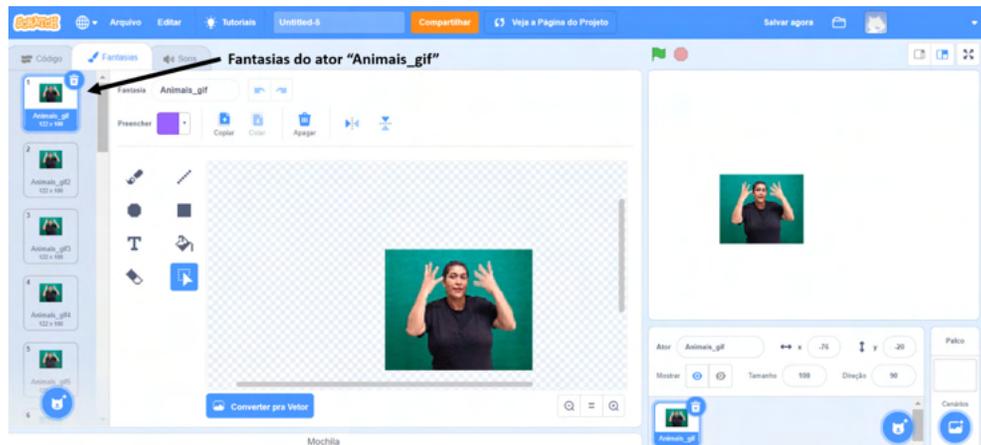


Figura 4: Interface de produção de uma atividade gamificada adaptada para alunos surdos, mostrando diversas imagens denominadas de fantasias que após a montagem da programação adequada de blocos gráficos irá gerar no jogo uma imagem com movimento, o *gif*. Essa atividade gamificada finalizada pode ser encontrada em <https://scratch.mit.edu/projects/517449398>.

Para produzir o movimento da imagem próprio de *gif* aplicam-se os blocos de encaixe para formar o comando de programação mostrado na figura 5, que se baseia em troca de “fantasias” (imagens) a um tempo determinado, de forma contínua, sempre que iniciar o jogo ao clicar na bandeira verde.

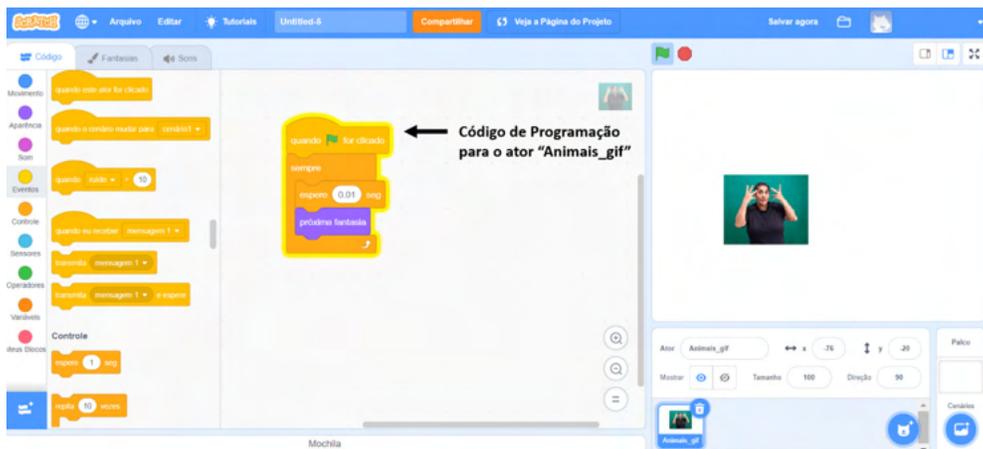


Figura 5: Interface de produção de uma atividade gamificada adaptada para alunos surdos mostrando o código de programação necessário a ser inserido no “ator” gif, para garantir o movimento da imagem. O resultado final dessa atividade gamificada pode ser encontrado em <https://scratch.mit.edu/projects/517449398> .

A pontuação inserida nas atividades, como exemplificado nas Figuras 2 e 3 (Acertou / Errou), garante um *feedback* nas tentativas dos alunos e permite uma nova chance. O conjunto de blocos gráficos combinados para a programação de pontuação é feita na área de Programação na aba Código como mostrado na figura 6. As linhas que estão vinculadas a cada uma das imagens também são inseridas como “atores” e serão o elo da imagem ao *gif*. Para mais detalhes de como produzir a atividade gamificada acesse o vídeo explicativo em (Vídeo 1).

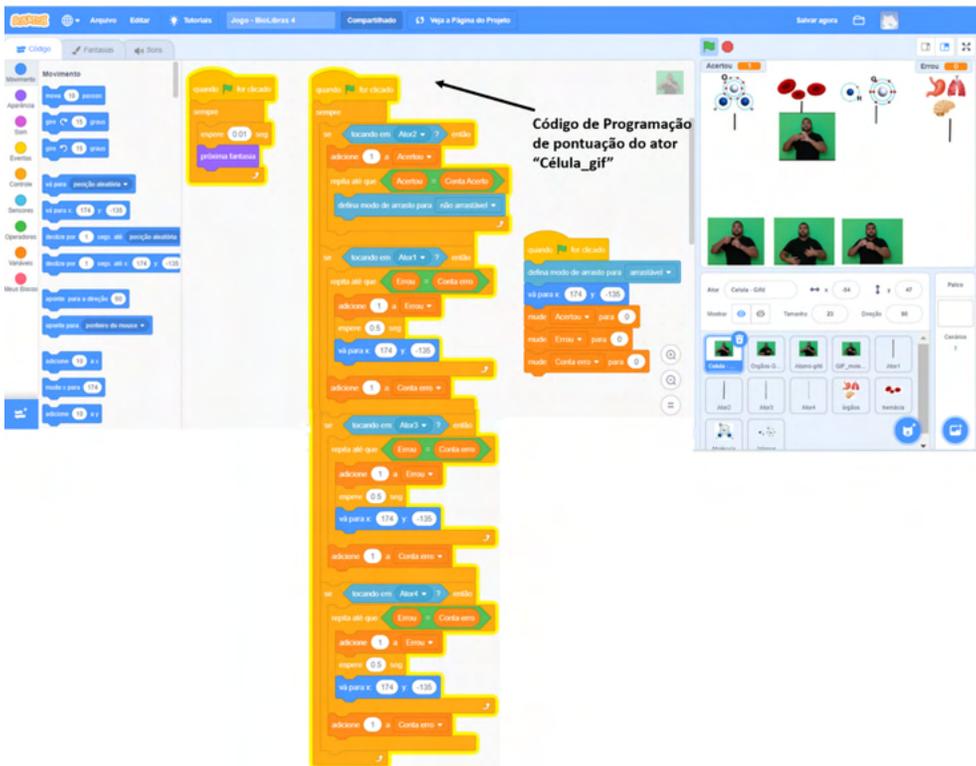


Figura 6: Interface de produção de uma atividade gamificada adaptada para alunos surdos, mostrando em destaque os blocos gráficos na área de Programação – Aba Código para gerar a pontuação.

Em nosso exemplo (Figura 6), ao arrastar o *gif* com sinal de célula e tocar na linha correta (Ator2) irá ocorrer a pontuação de acerto, se arrastar para as linhas das outras imagens do jogo irá pontuar como erro. O conjunto de blocos gráficos será semelhante para todos os atores em formatos de “*gif*”, alterando a posição x e y de cada “ator” e também alterando os “atores” das linhas vinculadas às imagens de acerto ou erro.

No trabalho aqui exposto é possível observar que há diversas possibilidades de criação de atividades gamificadas para o público de alunos surdos de forma a engajar, motivar e incluir, cabe à criatividade do professor em estabelecer quais conhecimentos deseja construir junto com seus alunos usando essa estratégia complementar de ensino adaptado. Como MACEDO e ALMEIDA (2020) afirmam, são escassos os trabalhos publicados de relatos de experiências e práticas pedagógicas destinadas a alunos surdos, dificultando que professores e intérpretes se aperfeiçoem. A socialização e a divulgação de relatos como o trabalho aqui descrito podem ser motivacionais para demais profissionais que se interessam pelo tema e dessa forma criem possibilidades na produção de materiais didáticos.

4 | CONCLUSÃO

Compreendemos que a união metodológica da Pedagogia Visual com a gamificação traz resultados significativos para o processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos dentro e fora da sala de aula. Este trabalho pode inspirar outras investigações para uma efetiva adaptação de materiais para o ensino-aprendizagem de alunos de surdos, reconhecendo a importância e a valorização das especificidades da cultura surda, assim como também a utilização de práticas pensadas na diversidade de alunos da escola, possibilitando o acesso aos conteúdos do currículo a todos alunos através de estratégias diferentes da tradicional oral-auditiva.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras. 1 ed. São Paulo: DVS editora, 2015. 8582891032.

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 20 ed. Petrópolis: Editora Vozes Limitada, 2014. 978-8532621115.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002.

BUZAR, E. A. S. **A singularidade visuo-espacial do sujeito surdo: implicações educacionais**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília, Brasília.

CAMPELLO, A. R. **Aspectos da visualidade na educação de surdos**. 2008. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis.

CAMPELLO, A. R.; REZENDE, P. L. F. Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro. **Educar em Revista**, n. SPE-2, p. 71-92, 2014.

CAMPELLO, A. R. d. S. Pedagogia visual/sinal na educação dos surdos. In: QUADROS, R. M. P., G. (Ed.). **Estudos surdos II**. Petrópolis: Arara Azul, 2007. v. 2, p. 100-131.

DA SILVA, A. R. L.; CATAPAN, A. H.; DA SILVA, C. H.; REATEGUI, E. B. *et al.* **Gamificação na Educação**. 1 ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 8566832132.

DA SILVA, G. C.; BAUTISTA, A. I. N.; BIZIO, L. ENSINO DE BIOLOGIA PARA SURDOS: ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO NUMA PERSPECTIVA DE INCLUSÃO ESCOLAR. In: SILVA, A. J. N. d. (Ed.). **O Campo Teórico metodológico-epistemológico da Educação no Fomento da Questão Política da Atualidade 3**. Ponta Grossa - PR, 2021. v. 3, p. 111-121.

DA SILVA GOMES, E. M. L.; DE SOUZA, F. F. Pedagogia visual na educação de surdos: análise dos recursos visuais inseridos em um LDA. **Revista Docência e Cibercultura**, 4, n. 1, p. 99-120, 2020.

DE LACERDA, C. B. F.; DOS SANTOS, L. F.; CAETANO, J. F. Estratégias metodológicas para o ensino de alunos surdos. **Coleção UAB– UFSCar**, p. 101, 2011.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2018. 9788524926358.

GALASSO, B. J. B.; LOPEZ, M. R. d. S.; SEVERINO, R. d. M.; LIMA, R. G. d. *et al.* Processo de Produção de Materiais Didáticos Bilíngues do Instituto Nacional de Educação de Surdos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 24, n. 1, p. 59-72, 2018.

GIROTO, C. R. M.; MARTINS, S.; BERBERIAN, A. P. **Surdez e Educação Inclusiva**. Marília: Unesp - Cultura Acadêmica, 2012. 978-85-7983-315-1.

MACEDO, Y. M.; ALMEIDA, P. F. SEMIÓTICA IMAGÉTICA E SURDEZ: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DA BIOLOGIA. **Ensino em Foco**, 3, n. 7, p. 83-89, 2020.

MARTINS, V. R. d. O.; OLIVEIRA, G. S. d. Literatura surda e ensino fundamental: resgates culturais a partir de um modelo tradutório com especificidades visuais. **Educação & Sociedade**, 36, n. 133, p. 1041-1058, 2015.

PADDEN, C. A.; HUMPHRIES, T. **Deaf in America: voices from a culture**. 1990. 0674194241.

RESNICK, M.; MALONEY, J.; MONROY-HERNÁNDEZ, A.; RUSK, N. *et al.* Scratch: programming for all. **Communications of the ACM**, 52, n. 11, p. 60-67, 2009.

SILVEIRA, L. C.; REGINA, A.; CAMPELLO, S. Materiais didáticos em Libras como facilitadores do processo inclusivo. **Revista Espaço**, 1, n. 43, p. 220-239, 2015.

TOLOMEI, B. V. A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação. **EAD em foco**, 7, n. 2, 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abandono escolar 27, 28, 29, 30, 37, 39, 40, 41, 42, 44
Acessibilidade 125, 188, 198
Aprendizaje acelerado 200, 201, 202, 204, 206
Arte 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 150, 187
Autoajuda 174, 175, 176, 177, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186
Avaliação da aprendizagem 95, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 172

B

Biologia 94, 115, 124, 134, 135, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 158, 159, 161

C

Ciências 13, 27, 33, 37, 38, 39, 42, 43, 45, 46, 51, 83, 90, 110, 114, 115, 116, 119, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 135, 139, 140, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 158, 161, 162, 176, 222, 223, 224, 233
Círculos de construção de paz 97, 99, 103, 104, 106, 109
Classes populares 27, 28, 30, 42
Comunicação gesto-visual 125
Comunidade escolar 91, 97, 100, 103, 108, 110, 127, 129, 150, 151, 152, 156, 159, 160
Coordenação pedagógica 90, 91, 92, 93, 96
Corpo 9, 52, 93, 114, 129, 130, 136, 137, 138, 139, 140, 146, 147, 148, 149, 158, 179, 182, 208, 209
Currículo 43, 95, 105, 112, 113, 115, 118, 121, 122, 134, 147, 209

D

Desempenho escolar 28, 30, 31, 32, 39, 43, 159, 161
Desenvolvimento 1, 2, 3, 5, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 38, 40, 42, 43, 48, 49, 51, 55, 90, 91, 92, 95, 97, 99, 100, 101, 104, 107, 108, 109, 113, 114, 116, 118, 122, 123, 139, 147, 152, 153, 154, 158, 160, 163, 167, 168, 171, 183, 189, 190, 191, 192, 208, 209, 211, 217, 218, 220, 221, 225, 227, 228, 230, 233
Discentes 45, 46, 92, 125, 152, 153, 154, 163, 164, 171, 204, 209, 228, 229, 230
Docência 45, 47, 52, 53, 55, 93, 117, 124, 134, 153, 164, 165, 166, 171, 172, 173, 233

E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 109, 110,

112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 157, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 180, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 198, 199, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 231, 232, 233

Educação a distância 49, 50, 55

Educação infantil 6, 136, 137, 138, 139, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Educação profissional 2, 207, 208, 210, 211, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224

Ensino superior 6, 14, 22, 30, 52, 53, 55, 81, 113, 118, 154, 163, 164, 165, 166, 169, 172, 199, 208, 209, 225, 226, 227, 228, 232, 233

Escola 2, 14, 19, 27, 30, 32, 39, 41, 42, 44, 47, 51, 80, 81, 86, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 110, 111, 117, 126, 134, 136, 137, 140, 141, 142, 146, 147, 156, 157, 158, 167, 168, 172, 184, 185, 193, 198, 209, 211, 215, 216, 223

Estilo parental 56, 57, 58, 61, 63, 64

Estrés acadêmico 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77

Estressores 68, 69, 70, 72

Evasão 42, 168, 207, 208, 223, 227

Exclusão 28, 39, 42, 43, 143, 154, 180

Extensão 2, 3, 4, 6, 36, 52, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 160, 161, 162, 208, 233

F

Família 1, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 44, 82, 99, 104, 140, 147, 148, 181

Formação 1, 4, 22, 28, 33, 34, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 55, 83, 88, 91, 93, 94, 95, 96, 103, 108, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 129, 143, 153, 154, 162, 164, 165, 166, 168, 172, 173, 179, 211, 214, 221, 226, 233

Formação docente 91, 93, 96, 113, 117, 118, 121, 122, 162

H

Habilidades cognitivas 200, 203

Humanismo 84, 177, 178

I

Identidade 5, 27, 29, 44, 46, 52, 53, 113, 122, 124, 137, 141, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187

Infância 22, 31, 36, 108, 136, 138, 139, 143, 148, 149

J

Justiça restaurativa 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 108, 109, 110, 111

L

Legislação para formação de professores 112, 115, 116

Licenciatura em Física 112, 113, 116, 120, 122, 123, 124

Língua Brasileira de Sinais - Libras 188, 192

Locus de control 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

M

Mediação pedagógica 55, 90, 91

Metacognición 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206

N

Neoliberalismo 174, 186, 222

P

Pedagogia visual 125, 126, 127, 129, 134

Permanência estudantil 207, 208

Políticas de assistência estudantil 207

Políticas públicas 7, 8, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 42, 140, 149, 184, 190, 213, 216, 218, 222, 223, 226, 227, 231, 232

Professor 4, 5, 15, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 90, 93, 94, 95, 102, 112, 114, 115, 118, 124, 128, 133, 137, 153, 155, 156, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 189, 192, 198, 233

R

Recursos Educacionais Abertos - REA 188, 195, 198

Relações de gênero 136, 137, 141, 142, 144

Rizoma 79, 84, 85, 87, 88

S

Saúde 7, 21, 45, 46, 49, 55, 150, 151, 162, 208, 212, 213, 214, 227

Scratch 125, 126, 127, 130, 131, 132, 135

Surdos 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 188, 192, 193, 195, 196, 198

Sustentabilidade 13, 15, 161

T

Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC 188

Território 79, 82, 140, 157

Trabalho pedagógico 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

U

Universitarios 56, 61, 65, 67, 68, 69, 76, 77, 204

V

Violencia en el noviazgo 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

2

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade

2

🌐 www.arenaeditora.com.br

✉ contato@arenaeditora.com.br

📷 @arenaeditora

📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

