

# EDUCAÇÃO LASSALISTA: Aprendizagens no contexto escolar

ORGANIZADORES

ROBERTO CARLOS RAMOS ★ GIANI WIEBBELLING  
KASSIANA BOECK ★ ROSELI SIMONE PINTO ★ ALEXANDRO LIMA



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

# EDUCAÇÃO LASSALISTA: Aprendizagens no contexto escolar

ORGANIZADORES

ROBERTO CARLOS RAMOS ★ GIANI WIEBBELLING  
KASSIANA BOECK ★ ROSELI SIMONE PINTO ★ ALEXANDRO LIMA



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**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**

Colégio La Salle Carmo, de Alexandre Lima

Acervo Colégio La Salle Carmo, 2020

**Design da capa**

Alexandre Lima

**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. 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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



# Educação Lassalista: aprendizagens no contexto escolar

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Roberto Carlos Ramos  
Giani Wibbeling  
Kassiana Boeck  
Roseli Simone Pinto  
Alexandro Lima

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação Lassalista: aprendizagens no contexto escolar / Organizadores Roberto Carlos Ramos, Giani Wibbeling, Kassiana Boeck, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Outros organizadores  
Roseli Simone Pinto  
Alexandro Lima

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5983-827-1  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.271220701>

1. Educação Lassalista. I. Ramos, Roberto Carlos (Organizador). II. Wibbeling, Giani (Organizador). III. Boeck, Kassiana (Organizadora). IV. 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](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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.



Na Escola Lassalista,  
“(...) os mestres amarão ternamente a todos os seus alunos”.  
**(La Salle. Regras Comuns. C. 7,13).**

## APRESENTAÇÃO

Encontramo-nos diante de uma mudança profunda em nossa sociedade. O mundo educacional sente o impacto transformador das pessoas, dos métodos, da gestão e dos valores. A mudança das formas de ensinar e aprender é um imperativo presente e inadiável.

Este livro apresenta 13 artigos e um poema, resultado de estudos no contexto escolar que marcam as pautas das mudanças necessárias, escritas e vividas pelos educadores lassalistas. Com temáticas educacionais variadas, objetiva aproximar as convicções teóricas às eficazes experiências e saberes educacionais, tão necessárias à sociedade do conhecimento e da mudança incessante.

Os escritos desta obra estão centrados no potencial dos profissionais da educação, no qual, são imprescindíveis na missão Educativa Lassalista, desafiando-os ao aprofundamento teórico, a partir dos frutos das aprendizagens vividas no cotidiano escolar, a fim de ser um instrumento de pesquisa para docentes, gestores e estudantes na busca constante de respostas às questões que chamam atenção para a diversidade educativa.

Os autores desta obra são profissionais da educação, que por meio da pesquisa expressam as experiências nos diversos setores do espaço escolar, falando das da própria vivência, transformando em produção intelectual e buscando compartilhar com você, leitor, as suas indagações, percursos e descobertas.

A Missão Educativa Lassalista é a nossa inspiração e herança, que nos vincula à primeira escola de São João Batista de La Salle, em Reims, na França, no ano de 1679, e assim hoje, com todas as pessoas vinculadas ao Colégio La Salle Carmo, de Caxias do Sul/RS, que no seu rico passado de 113 anos de história, somos desafiados a aprimorar as práticas educativas e os fundamentos metodológicos, visando à construção do conhecimento e à formação humana e cristã de crianças e jovens.

Ressaltamos que as aprendizagens da educação lassalista são os enunciados que estão nos capítulos do livro, são ótimos ingredientes que, combinados, produzirão novos conhecimentos e nos inspirarão à dinâmica escolar e a Missão Educativa Lassalista.

As aprendizagens no contexto escolar estão vinculados, especialmente, as vivências do cotidiano, fundantes no ato de ensinar e aprender e estão carregadas de distintos conhecimentos, de várias percepções e de concepções de educação e de mundo, gerando uma leitura divergente e fecunda.

Ousamos dizer que as aprendizagens do contexto escolar são produtivas e profícuas. Integram as diferentes áreas do conhecimento e abrangem diversos aspectos do ambiente educacional, buscando articular as vivências e os conhecimentos, com os saberes históricos acumulados, contribuindo para a construção e maturação da identidade dos envolvidos.

Sejam bem-vindos a estas páginas. Esperamos seu olhar curioso se encontrando

com as práticas educativas lassalistas, fecundadas de conhecimentos, saberes, vivências e experiências múltiplas, sobretudo esperamos contribuir com a educação de qualidade. Como muito bem disse o grande filósofo Emanuel Kant, “O ser humano é aquilo que a educação faz dele!”

Os autores

## PREFÁCIO

Prefaciara esta obra é viver a experiência de recobrar aprendizagens, vivências, legados e sonhos futuros da educação e dos educadores que habitam em nós. Vivemos um novo tempo cronológico e existencial jamais pensado e preparado com a abrupta chegada da pandemia do Coronavírus que forçou a aceleração de processos, modos de existir, de educar e principalmente de nos relacionarmos.

Neste cenário a gestão educacional em diferentes contextos, e em proporções planetárias é provocada a constantes metamorfoses para responder às novas demandas sociais, pessoais e institucionais. O Convite que se impõe convoca-nos a assumirmos nossa adultez respondendo com atitude Antifrágil (TALEB, 2015). Tudo exige, mais que resiliência, adaptabilidade, empoderamento, novos métodos, revisão de processos, e estruturas, de formas de pensar e de trabalhar para responder bem ao que a vida nos pede no momento presente (FRANKL, 2008).

No cenário Educacional a palavra de ordem é reinvenção educacional. Tanto de seus atores quanto de seus métodos, conteúdos e processos. Esta realidade exige mudanças pedagógicas profundas na certeza de que a escola que nos trouxe até aqui, não nos levará adiante caso continuemos a fazer mais do mesmo.

Em meio a tantas janelas de oportunidade que se abrem, em La Salle encontramos um legado inspirador. Em tempos de profundos desafios econômicos, sociais, sanitários e educacionais, ele reinventou a escola para torná-la acessível aos jovens de seu tempo. Hoje ele continua a suscitar interrogações por formas assertivas de responder aos desafios de nosso tempo, em meio a tantas incertezas, e na grande certeza de que mudar é preciso para continuarmos nos reconhecendo educadores. La Salle primeiro faz a experiência de estar com os alunos, de formar professores, de constituir comunidade educativa. Depois, ele sistematiza em seus escritos que continuam nos acompanhando e inspirando na atualidade. Ele faz a experiência com os seus, depois a sistematiza. Esta obra também segue este princípio ao trazer a sistematização de vivências tão atuais, relevantes e marcadas por um tempo existencial profundo e carente de mais tempo para experimentar e não somente vivenciar periféricamente oportunidades que a vida nos propicia para, de fato, estarmos juntos. (BENJAMIN, 1993).

Esta é a era da busca por pessoas que inspiram. Portanto, a recuperação do *Storitelling* legitima-se no mundo atual que busca referenciais para a construção de trilhas existenciais. Nos professores almejamos pessoas que educam pelo saber fazer, pelo ser e pelo conviver além do saber. Ou seja, para além de um conteúdo a comunidade educativa exige, na figura dos educadores, pessoas com história de vida inspiradora, portadora de esperança, sinalizadora de princípios e valores que projetam luzes e mentorias para que os educandos organizem suas trilhas de vida.

Portanto, esta obra nos reúne junto a um grande propósito de educar para a vida. Mais que um *slogan*, é um grande compromisso com a formação das novas gerações. Tal propósito constrói-se na missão que se reinventa, na fidelidade criativa, para continuar a dar respostas às necessidades que se apresentam, de toda ordem, especialmente nestes tempos pandêmicos.

Tal propósito é vivido nesta época que exige a integração de saberes. A aproximação da verdade, o avanço no conhecimento se dá pela colaboração de diversos saberes, dentre eles, o saber fazer e o saber ser e conviver não somente entre humanos mas com a casa Comum (FRANCISCO, 2015).

Estamos ainda vivendo uma educação imersa na travessia pandêmica que exige uma reorganização estética de nossos espaços. Dentre eles, o conceito de sala de aula consolida-se no sentido amplo, seja pelo mundo da virtualidade, da integração com a cidade, com os espaços públicos, sociais, com os espaços privados, entre tantos outros que possibilitam a experiência do aprender.

Para continuar nesta Arena Existencial precisamos desenvolver Habilidades do Futuro que já chegou. Algumas já se mostram claramente. Outras ainda estamos por desenvolver. A exemplo do segundo e terceiro idioma, da alfabetização digital, da produção de conteúdos digitais, além de simples usuários destes, do trabalho colaborativo, da inovação, do pensamento criativo e empreendedor que nos ocupam no momento, legitima-se a pergunta: Que competências aguardam o profissional do futuro? Como podemos educar para um amanhã que já chegou e que ao mesmo tempo encanta, se mostra, se esconde, se anuncia, se denuncia e silencia?

As Competências Educacionais que nos trouxeram até aqui para resolver as grandes questões da humanidade, serão as mesmas que nos levarão daqui para frente? Os indicadores que até então balizam a qualidade educacional nos standards governamentais e não governamentais, continuarão a nos guiar para a educação que queremos?

Em meio a um mundo de incertezas a cooperação mostra-se caminho viável. Nela, as hélices educativas recuperam seu valor no conceito de educação para a vida. Ao recuperarmos as hélices, estamos nos referindo à educação em rede, colaborativa. Esta que integra escolas com governos, empresas, comunidades, enfim, todos os atores sociais. Não se forma para a vida sem considerar estes campos laboratoriais que fomentam competências urgentes e necessárias para a vida que queremos.

Outra certeza que nos acompanha é a coabitação num mundo híbrido quanto ao uso de novas tecnologias educacionais. Seremos digitais fará, ou já faz parte de nossos processos de identificação, de reconhecimento, de existir em educação. Não temos possibilidade de regredir a um mundo analógico, a um mundo que funcionou por séculos pautado basicamente na presencialidade. Agora, habita em nós o imperativo híbrido que faz a vida ganhar fluxo. Portanto, o presente e o futuro já estão grávidos de novos métodos educativos onde imperam ferramentas digitais que mesclam presencialidade e virtualidade.

Cada vez mais, nossas experiências estarão carregadas desta realidade.

Outra pergunta importante que continua a trabalhar em nós, neste mundo de metamorfoses, é pelo conceito de Educação de Qualidade nos tempos atuais? Que educação vem responder com maior assertividade as demandas da vida e do mercado de forma mais integral e integradora? Mesmo na fragilidade da resposta, temos indicadores que nos remetem à resolução de problemas reais, ao atendimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável conforme (ONU, 2021), dentre outros.

Independentemente dos rumos e tendências educacionais do presente, não questionamos a necessidade do cultivo da Pedagogia do Cuidado de si e do outro. Este cuidado transcende o mero saber, o julgar, a estrita análise ou solução parcial de um problema ou situação existencial. Ele exige o cuidado com a vida em sua plenitude. Cuidado das pessoas, das diferentes manifestações de vida no planeta. Toda nossa partilha, vivências e experiências participam de nosso legado educacional. Não educamos para o imediato, nem para doarmos coisas, mas sim para ficarmos nas pessoas, com nossa acolhida, nossos valores, nossas formas de viver e conviver.

E o futuro da educação? Os desafios são muitos. As possibilidades também. Como La Salle reinventou a educação para que ela respondesse com fidelidade e criatividade aos problemas de sua época, somos convidados à mesma reinvenção. Ou seja, a educação da atualidade precisa se posicionar, com criatividade, inovação e empreendedorismo. Responder aos gargalos pessoais, sociais e institucionais para fidelizar-se é condição necessária e imprescindível para a mudança das pessoas que farão a mudança do mundo que temos para o mundo que queremos.

Creio que nosso futuro educacional está no equilíbrio do hibridismo, aliando novas tecnologias, inteligência artificial com inclusão humana, grande desafio para uma realidade tão desigual entre países pobres, em desenvolvimento e ricos. Pouco adiantará mergulharmos no mundo digital se não fizermos processo de educação e cultura da inclusão num contexto onde o acesso digital é brutalmente desigual e excludente.

Vivenciar o sonho de construirmos uma cidade educadora, onde todas as forças se unem para o bem-estar e qualidade de vida para todos é possível. Acreditemos: grandes coisas são possíveis quando na coletividade encontramos as melhores soluções para nossas dores pessoais, sociais e institucionais. Que a leitura das experiências registradas por educadores, nesta obra, nos ajude a reinventar a educação no contexto do Pacto Global capitaneado pelo Papa Francisco (ORTIZ, 2020).

Prof. Dr. Paulo Fossatti  
Reitor - Universidade La Salle

## REFERÊNCIAS

BENJAMIN, Walter. (1993). **La metafísica de la juventud**. Barcelona: Paidós.

FRANCISCO, Papa. **Carta Encíclica Laudato Si' Do Santo Padre Francisco Sobre O Cuidado Da Casa Comum**. Vaticano, 2015. [https://www.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si\\_po.pdf](https://www.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_po.pdf). Acesso em 04 maio 2021.

FRANKL, Viktor Emil. **Em busca de sentido**: um psicólogo no campo de concentração. Tradução Walter O. Schlupp & Carlos C. Aveline. São Leopoldo: Sinodal; Petrópolis: Vozes, 2008.

ONU. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Nações Unidas, 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 25 out. 2021.

ORTIZ, Juan Antonio Ojeda; GARCÍA, Manuel Jesús Ceballos; RAMOS, Beatriz Ramírez. **Luces para el Camino**: Pacto Educativo Global. União Européia: OIEC, 2020. Disponível em: <https://anec.org.br/wp-content/uploads/2020/08/LIBRO-PACTO-EDUCATIVO-GLOGAL-OIEC-1.pdf> Acesso em: 25 jul. 2021.

TALEB, Nassim Nicholas. **Antifrágil**. Tradução Eduardo Rieche. 1. ed. Rio de Janeiro: Best Business, 2015.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
EGOCENTRISMO: DIVERGÊNCIAS ENTRE O ESTUDO DO CONCEITO E A ATUAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Karlani Machado	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207011">https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207011</a>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR INFANTIL A PARTIR DE JOGOS	
José Aldair Teles Fabro	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207012">https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207012</a>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA NA INSERÇÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM NO COLÉGIO LA SALLE CARMO	
Giani Wiebbelling	
Kassiana Boeck	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207013">https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207013</a>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>29</b>
ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA COM FOCO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
Scarlett Varela do Amarante	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207014">https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207014</a>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>41</b>
ALTERIDADE COMO UMA PRÁTICA COMUM DE SUPERAÇÃO DE CONFLITOS NO COLÉGIO LA SALLE CARMO	
Ariane Sandrin Pianegonda	
Carla Aires Bizzi	
Carla Devenz de Souza	
Graciela Krakhecker	
Laura Cardozo Perozzo	
Leandro Moterle	
Liane Kolling	
Nadieva Manuela Zamboni	
Tatiane Dutra	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207015">https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207015</a>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>51</b>
O ENSINO RELIGIOSO ESCOLAR: TESSITURAS A PARTIR DA BNCC E A MATRIZ PARA AS COMPETÊNCIAS DA REDE LA SALLE	
Aline Rodrigues	
Carlos Andrés Monteiro	
Carla Fabiane Bonatto	

Daiane Pereira Vieira Lima

Taís Baldasso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207016>

**CAPÍTULO 7..... 60**

PROJETOS DE INCENTIVO À LEITURA: ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA BIBLIOTECA DO COLÉGIO LA SALLE CARMO

Raquel Oroski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207017>

**CAPÍTULO 8..... 68**

CLUBE DE CIÊNCIA COMO ESTRATÉGIA PARA FACILITAR A APRENDIZAGEM DOS ALUNOS NO ENSINO MÉDIO

Daniela Boff

Odilon Giovannini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207018>

**CAPÍTULO 9..... 75**

CLUBE DE CIÊNCIAS: AMBIENTE INTERATIVO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM

Daniela Boff

Karen Caon

Ismael de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207019>

**CAPÍTULO 10..... 80**

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Raquel Mignoni de Oliveira

Ygor Corrêa

Andréia Morés

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27122070110>

**CAPÍTULO 11..... 93**

O ENSINO NA LÍNGUA INGLESA E A ADOÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Raquel Mignoni de Oliveira

Marina Camargo Mincato

Roberto Carlos Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27122070111>

**CAPÍTULO 12..... 107**

PROCESSO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ESCOLAR NO CONTEXTO DA PANDEMIA

Roberto Carlos Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27122070112>

**CAPÍTULO 13..... 112**

“EU SABERIA”, O FUTURO PRETÉRITO DA EDUCAÇÃO EM TEMPOS PANDÊMICOS:  
UMA ANÁLISE HERMENÊUTICA SOBRE AS POTENCIAIS DEFASAGENS DISCENTES  
E OS RUMOS DA EDUCAÇÃO

Angela Maciel

Daniel Graniero Echeverrigaray

Jordana Bogo

Roseli Simone Pinto

Tatiana Pagliarin Krindges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27122070113>

**CAPÍTULO 14..... 126**

NOSSA SENHORA DO CARMO

Tatiane Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27122070114>

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 128**

# CAPÍTULO 9

## CLUBE DE CIÊNCIAS: AMBIENTE INTERATIVO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM

Data de aceite: 01/12/2021

### **Daniela Boff**

Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade de Caxias do Sul. Professora do Ensino Médio no Colégio La Salle Carmo de Caxias do Sul/RS

### **Karen Caon**

Doutora em Qualidade do Meio Ambiente pela Universidade Feevale

### **Ismael de Lima**

Mestre em Ensino de Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Coordenador do Projeto de Ensino Clube de Ciências e do Projeto de Extensão SpaceIF. Professor do Instituto Federal Sul- Riograndense/ Campus Lajeado

Versão original publicada em *SCIENTIA CUM INDUSTRIA*, V.4, N.4, 191 – 193, 2016.

*“A ciência natural, por meio do método científico, é capaz de desenvolver o senso crítico, auxiliando-a a exercer sua cidadania por meio de escolhas e tomadas de decisões mais responsáveis, propiciando a construção de uma sociedade mais justa.”*

## 1 | INTRODUÇÃO

As Ciências Naturais relacionam todas

as disciplinas científicas que se dedicam ao estudo da natureza. O estudo de Ciências Naturais requer uma relação direta com os fenômenos naturais ou tecnológicos, para isto há a necessidade de metodologias que não utilizem de forma única e exclusiva os livros. Para os Parâmetros Curriculares Nacionais - (PCN, BRASIL, 2000), as interações utilizando métodos ativos, como experimentações e observações possibilitam mais interesse dos estudantes pelos conteúdos.

A fragmentação do conhecimento, característica do ensino formal, requer mudanças para acompanhar as necessidades do estudante nos dias de hoje. Para transpor esta fragmentação do conhecimento, escolhemos como guia teórico a metodologia de “ensino por projetos”. Proposta inicialmente pelo filósofo norte-americano John Dewey (1859-1952), a metodologia trabalha em favor de uma escola ativa e em favor da cooperação entre alunos. Defende que a sua finalidade é de proporcionar aos estudantes condições para que resolvam por si próprios os seus problemas. A partir de um tema gerador, que pode ser um problema a ser resolvido, colocando o educando no centro do processo educacional como participante do processo de construção do conhecimento sendo protagonista. Ao delegar ao professor o papel de orientador no projeto ao delinear etapas (flexíveis) e mediar a aprendizagem. Esses aspectos da pedagogia de projetos contribuem

para a formação de um ser mais autônomo em busca do conhecimento, um dos objetivos do presente trabalho.

Dentro desse contexto, o Clube de Ciências tem como objetivo a ação de educar pela pesquisa, em que o profissional da educação torne-se pesquisador no momento que inclui a pesquisa como princípio ativo educativo.

Segundo Demo (1996), educar pela pesquisa utiliza procedimentos de investigação científica, por meio dos quais poderá produzir e socializar conhecimentos pedagógicos, desenvolvendo uma postura investigativa com os estudantes e promovendo um diálogo inteligente com a realidade.

O projeto do Clube de Ciências é um espaço-tempo no qual é possível os educandos interagirem e exercitarem sua autonomia e criatividade na resolução de problemas estabelecendo a relação entre a teoria e a prática, alinhada para a construção e reconstrução de conhecimentos que promovem no estudante aprendizados que possibilitam o desenvolvimento de autonomia emocional, social e intelectual, com consciência crítica para questionar e intervir de forma significativa na sociedade.

Essa ciência natural, por meio do método científico, é capaz de desenvolver o senso crítico, auxiliando-a a exercer sua cidadania por meio de escolhas e tomadas de decisões mais responsáveis, propiciando a construção de uma sociedade mais justa.

Para a Base Nacional Curricular Comum (BNCC, BRASIL, 2015), o ensino de Ciências da Natureza tem compromisso com uma formação que prepare o sujeito para interagir e atuar em ambientes diversos, considerando uma dimensão planetária, uma formação que possa promover a compreensão sobre o conhecimento científico pertinente em diferentes tempos, espaços e sentidos; a alfabetização e o letramento científicos; a compreensão de como a ciência se constituiu historicamente e a quem ela se destina; a compreensão de questões culturais, sociais, éticas e ambientais, associadas ao uso dos recursos naturais e à utilização do conhecimento científico e das tecnologias.

## **2 | REFERENCIAL TEÓRICO**

A sociedade contemporânea está fortemente organizada com base no desenvolvimento científico e tecnológico. Desde a busca do controle dos processos do mundo natural até a obtenção de seus recursos, as ciências influenciaram a organização dos modos de vida.

O histórico da implementação de projetos no ensino de ciências brasileiro, em especial, as famosas Feiras de Ciências, inicia-se nas traduções dos projetos norte-americanos na década de 60, seguido do treinamento dos professores e elaboração de materiais didáticos para essas atividades, pela mera repetição de experimentos por parte dos alunos em feiras de ciências como forma de viabilizar o tal método científico, até chegar aos projetos integrados ou interdisciplinares da atualidade.

Porém, o real potencial de um trabalho de feira de ciências não era explorado ao máximo. Os professores – exclusivamente os de ciências – assumiram a função de organizar o evento, definir os temas, cobrar relatórios e escolher os avaliadores encarregados por determinar os melhores trabalhos da mostra. O evento terminava no dia da apresentação.

No início da década de 90, outras áreas do conhecimento começaram a ser inseridas lentamente nas feiras. Citando diversos autores defensores do ensino integrado e interdisciplinar, Barcelos *et al.* (1997), defendem a escolha de uma metodologia da Pedagogia de Projetos dentro da escola como via de se superar o ensinar-e-aprender fragmentado, descontextualizado e disciplinar. Relatam que, raramente, os alunos conseguem vislumbrar por si só a integração dos conteúdos abordados nas diferentes disciplinas dos sistemas educacionais.

Para Barcelos *et al.* (1997), o ensino por projetos pode ser estruturado em três fases:

- a) problematização e Sensibilização;
- b) viabilização e Implementação;
- c) consolidação e Avaliação.

A Feira de Ciências, portanto, constitui um lugar propício para um trabalho baseado na pedagogia de projetos, visto que “envolve criatividade e investigação na busca de soluções para uma situação problematizada”.

Nesse cenário, o projeto Clube de Ciências promove a investigação científica caracterizada pela exploração do método de tentativa e erro, em que o papel dos professores é ajudar a desenvolvê-la. À medida que os projetos foram se desenvolvendo, foi possível proporcionar aos estudantes explorar o mundo de um modo mais sistemático, organizado e significativo.

As escolas tradicionais são conhecidas como instituições de reprodução de conhecimentos. Nos dias de hoje, é evidente que a formação desse tipo de aluno já está desnecessária. Precisamos quebrar os paradigmas envolvendo novas ideias, projetos que revertam o cenário atual da educação. Foi a partir dessa premissa, com o objetivo de uma aprendizagem baseada em conteúdos procedimentais, atitudinais e conceituais que o projeto Clube de Ciências se estruturou, por meio da realização de estratégias de aprendizagem dos conteúdos que consistem na execução compreensiva e nas repetições contextualizadas e significativas e não mecânicas. De acordo com Zabala (1998), utilizando conteúdos mais abstratos que envolvem a compreensão, a reflexão, a análise e a comparação, é possível compreender e utilizar os conhecimentos de forma mais completa.

A partir dessas características, o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos privilegiou a construção do conhecimento por meio da proposição de atividades mais complexas, desafiadoras e que partam dos conhecimentos prévios. Assim, durante o processo de aprendizagem, o aluno precisou adquirir informações e vivenciar situações-

problema que o conduziram a novos conhecimentos, partindo de seus conhecimentos prévios para a elaboração de novos conceitos.

Tradicionalmente, a escola centra-se mais no trabalho com os conteúdos factuais e conceituais, que, sem dúvida, são importantes para a formação do aluno, o qual precisa situar-se em relação aos conceitos e aos fatos para compreender a realidade atual.

Nessa concepção, o papel do professor foi propor projetos facilitadores do aprendizado com temas integradores e possibilitando o acompanhamento da execução, visualizando todas as etapas de um projeto, tendo como objetivo “possibilitar a compreensão do significado de conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real apropriá-lo, em seu potencial, para o seu humano” (2015).

### 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este projeto teve e permanece sua aplicação no Colégio La Salle Carmo, escola da rede particular da cidade de Caxias do Sul. Dentro do calendário acadêmico do colégio, a Mostra Científica do Carmo está prevista como uma atividade interdisciplinar das áreas das Ciências da Natureza – Química, Biologia e Física. Os alunos devem escolher um tema para desenvolver o projeto e apresentá-lo à comunidade escolar na mostra. A atividade é direcionada exclusivamente para as duas primeiras séries do Ensino Médio e, por isso, a maioria dos alunos que participaram do Clube encontra-se nessa seriação. Eles são convidados a participarem espontaneamente dos encontros extracurriculares do Clube, com intuito inicial de desenvolverem seus projetos para a mostra. O Clube acaba se transformando em um local de aprendizagem “fora da caixa” já que não existe uma grade de conteúdos. Assim sendo, mesmo orientados pelos professores das áreas das ciências, os estudantes são, sobretudo, guiados pelo tema de seu projeto e por sua habilidade de pesquisa e desenvolvimento.

Para que a aprendizagem baseada por projetos ocorra é necessário levar em consideração algumas organizações como:

- a. dividir a turma em grupos: os alunos devem estar cientes da sua responsabilidade em buscar o conhecimento;
- b. escolher o projeto ou tema de interesse do grupo;
- c. gerenciar o grupo, ou seja, o professor como tutor atua monitorando o desempenho e o progresso do grupo.

### 4 | RESULTADOS

O nascimento e a implementação do Clube de Ciências possibilitou um espaço de troca de informações, socialização, criatividade e um ambiente facilitador de aprendizagem (Figuras 1 e 2).

De acordo com o desenvolvimento do Clube de Ciências, foi possível constatar um crescimento cognitivo, interesse pela pesquisa, autonomia e melhor compreensão do mundo científico e tecnológico, ampliando o vocabulário e possibilitando estabelecer melhores relações entre as disciplinas de Biologia, de Física e de Química.

Resultado concreto disso foi a Mostra Científica, que envolveu uma média de dez projetos selecionados com a participação de professores, da comunidade escolar, dos familiares e dos profissionais da área convidados a participar do processo avaliativo do estudante.

Diferente do que ocorre nas Feiras de Ciências, o Clube de Ciências torna-se uma ferramenta de aprendizado mais eficiente, pois é um processo contínuo que prepara o aluno para realização de uma mostra científica desde o início do ano letivo e mesmo após o término da Mostra os encontros continuam aperfeiçoando os trabalhos e dando continuidade à formação do educando para o meio científico.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do projeto tem apresentado grande impacto na comunidade escolar. O Clube de Ciências contribuiu com sucesso nas atividades extraclasse, pois proporcionou para o ensino de Ciências Naturais um eficiente ambiente interativo e facilitador da aprendizagem, que resultou na Mostra Científica, e a partir da qual foram gerados trabalhos selecionados para Mostras Científicas extracurriculares.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. MEC. Brasília, DF: 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. Brasília, DF:2015.

BARCELOS, Nora Ney Santos. JACOBUCCI, Giuliano Buza. JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. **Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da feira de ciências “Vida em Sociedade” se concretiza**”. Ciência & Educação, v. 16, n. 1, p. 2015-233, 2010. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2007.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1996.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa**: Como Ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

A **Educação Lassalista: Aprendizagens no contexto escolar** está vinculada, especialmente, as aprendizagens vividas no cotidiano, fundantes no ato de ensinar e aprender e carregadas de distintos conhecimentos, de várias percepções e de concepções de educação e de mundo, gerando uma leitura divergente e fecunda.

Ousamos dizer que as aprendizagens do contexto escolar são produtivas e profícuas. Integram as diferentes áreas do conhecimento e abrangem diversos aspectos do ambiente educacional, buscando articular as vivências e os conhecimentos, com os saberes históricos acumulados, contribuindo para a construção e maturação da identidade pessoal e profissional dos envolvidos.

A **Educação Lassalista: Aprendizagens no contexto escolar** está vinculada, especialmente, as aprendizagens vividas no cotidiano, fundantes no ato de ensinar e aprender e carregadas de distintos conhecimentos, de várias percepções e de concepções de educação e de mundo, gerando uma leitura divergente e fecunda.

Ousamos dizer que as aprendizagens do contexto escolar são produtivas e profícuas. Integram as diferentes áreas do conhecimento e abrangem diversos aspectos do ambiente educacional, buscando articular as vivências e os conhecimentos, com os saberes históricos acumulados, contribuindo para a construção e maturação da identidade pessoal e profissional dos envolvidos.