

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^ª 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^ª 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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª 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. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª 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^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª 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



Educação Lassalista: aprendizagens no contexto escolar

Diagramação: Camila Alves de Cremona
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
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

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

Prefaciар 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. 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

CAPÍTULO 1	1
EGOCENTRISMO: DIVERGÊNCIAS ENTRE O ESTUDO DO CONCEITO E A ATUAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Karlani Machado	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207011	
CAPÍTULO 2	9
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR INFANTIL A PARTIR DE JOGOS	
José Aldair Teles Fabro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207012	
CAPÍTULO 3	18
CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA NA INSERÇÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM NO COLÉGIO LA SALLE CARMO	
Giani Wiebbelling	
Kassiana Boeck	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207013	
CAPÍTULO 4	29
ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA COM FOCO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
Scarlett Varela do Amarante	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207014	
CAPÍTULO 5	41
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	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.2712207015	
CAPÍTULO 6	51
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 Bogó

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 8

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

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

Odilon Giovannini

Doutorado em Física/ Astronomia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e estágio pós-doutoral na University of North Carolina at Chapel Hill, EUA. Professor adjunto da Universidade de Caxias do Sul. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática e do Programa de Extensão Engenheiros do Futuro (ENGFUT)

O presente artigo foi revisado e na versão original foi publicado e apresentado na Universidade Franciscana de Santa Maria-RS (UFN), no 2º Fórum Integrado de Ensino e V Mostra Gaúcha de Produtos Educacionais-Tema: Sementes no chão da escola: inovação na prática escolar.

“A pesquisa no Clube de Ciências pode ter um papel fundamental, pois é por meio dela que os alunos se movimentam para a construção de conhecimentos por meio de questionamentos, elaboração de hipóteses e argumentos e do trabalho em equipe e colaborativo.”

1 | INTRODUÇÃO

Este produto educacional, na forma de guia, destina-se aos educadores de Ensino Médio que visam à formação e à estruturação de um Clube de Ciências nas suas escolas. O guia foi elaborado a partir de um projeto de pesquisa desenvolvido no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Caxias do Sul (UCS).

Clube de Ciências, conforme Mancuso, Lima e Bandeira (1996), é uma articulação de indivíduos curiosos, um espaço científico-pedagógico, uma associação de jovens organizados previamente segundo objetivos específicos, um grupo que desenvolve o saber, uma atividade extraclasse ou uma forma alternativa de fazer Ciência.

Nesse sentido, na escola, o Clube de Ciências possibilita aos educandos interagir com os colegas fora da sala de aula e desenvolver autonomia e habilidades relacionadas à cognição, à resolução de problemas, à elaboração e desenvolvimento de projetos, ao trabalho em equipe e colaborativo, à comunicação, entre outras, além de proporcionar um ambiente que favorece a compreensão de que a construção da Ciência é o resultado de uma ação social e coletiva. O Clube de Ciência na escola, portanto, pode contribuir para a formação integral do cidadão do século XXI.

Assim, o Clube de Ciências pode

promover o desenvolvimento de diversas aprendizagens, complementares àquelas da sala de aula. Coll (1997) cita que há três categorias de conteúdos de ensino que auxiliam no desenvolvimento de aprendizagens: os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais. Para tanto, as atividades no Clube de Ciências são planejadas para promover no estudante a construção e reconstrução de conhecimentos, o desenvolvimento da autonomia e das habilidades cognitivas e socioemocionais, favorecendo a formação para questionar e intervir na sociedade de forma consciente e, ao mesmo tempo, crítica (MANCUSO, LIMA e BANDEIRA, 1996).

Uma forma de promover o desenvolvimento dessas aprendizagens dos estudantes no Clube de Ciências é por meio de atividades relacionadas à elaboração de projetos de pesquisa. Para Demo (1997), a base da educação escolar é a pesquisa, pois defende que a educação seja um processo de formação da competência humana. É por intermédio da pesquisa que o aluno aprende a ressignificar e construir novos conhecimentos, investigar, criar hipóteses, pois necessita diálogo crítico e criativo com a realidade, uma prática constante do “aprender a aprender” (DEMO, 2001). Neste sentido, ao promover o “Educar pela Pesquisa” como princípio pedagógico, proposto por Demo (1997), a escola pode contribuir para a formação de um cidadão crítico capaz de exercer sua cidadania com qualidade política e formal.

Dessa forma, a pesquisa no Clube de Ciências pode ter um papel fundamental, pois é por meio dela que os alunos se movimentam para a construção de conhecimentos por meio de questionamentos, elaboração de hipóteses e argumentos e do trabalho em equipe e colaborativo. E, assim, no processo de desenvolvimento da pesquisa, eles podem identificar as características da construção do conhecimento científico e a diferenciar e valorizar esse saber, a Ciência, em comparação com outros tipos de discurso e de conhecimento social (POZO e GÓMEZ CRESPO, 2009). A atividade de pesquisa, portanto, contribui para tornar os educandos protagonistas, capazes de intervir na sociedade, possibilitando transformar o meio em que vivem por suas aprendizagens e suas descobertas (MORAES, 2012).

Diante disso, o presente guia constitui-se em um material de apoio aos professores que visam à formação, à organização e ao funcionamento de um Clube de Ciências na sua escola para promover aprendizagens complementares àquelas da sala de aula. Também, o guia apresenta propostas de atividades, organizadas por unidades, visando ao desenvolvimento de projetos de pesquisa no Clube de Ciências para participação em Feiras de Ciências.

2 | O PRODUTO EDUCACIONAL

2.1 Tipo de produto

PTT1 - Material didático/instrucional.

2.2 Objetivo

Propiciar aos professores a formação, estruturação e funcionamento de um Clube de Ciências na escola e apresentar propostas de atividades visando ao desenvolvimento de projetos de pesquisa no Clube de Ciências para participação em Feiras de Ciências.

2.3 Público-alvo

Professores do Ensino Médio.

2.4 Nível de escolaridade

Ensino Médio.

2.5 Descrição do produto

O produto educacional encontra-se na forma de guia e constitui-se em um material orientativo para auxiliar professores e gestores de escolas na formação do Clube de Ciências. A partir do desenvolvimento de atividades extracurriculares no Clube de Ciências, busca-se auxiliar os alunos na elaboração de projetos de pesquisa visando à participação em Feiras de Ciências ou em outras ações que contribuam para a promoção das aprendizagens atitudinais, procedimentais e conceituais. O presente guia apresenta orientações para a criação do Clube de Ciências, de como iniciar o funcionamento do Clube, bem como as atividades que podem ser desenvolvidas, o processo de avaliação e a quantidade de encontros e a sua duração.

2.6 Dinâmica de aplicação

Para a implementação do Clube de Ciências na escola recomenda-se seguir as etapas descritas abaixo:

- a) Formação do Clube de Ciências: o professor interessado em formar um Clube de Ciências na sua escola precisa estar familiarizado com as aprendizagens que podem ser desenvolvidas a partir da realização de atividades no clube. Para tanto, é importante apropriar-se dos objetivos pedagógicos de um Clube de Ciências. Após familiarizar-se com os objetivos do Clube de Ciências, sugere-se que o professor responsável, primeiramente, entre em contato com a coordenação pedagógica da escola para apresentar a ideia de formação do Clube e, com isso, buscar o seu apoio. No encontro com a direção, o professor fará uma apresentação com as informações mais relevantes como objetivos, espaço físico, recursos materiais, horários, entre outras, para a formação do Clube de Ciências. Recomenda-se que o professor já tenha uma lista de alunos com interesse em participar do Clube de Ciências. Com o aceite da direção da escola para a formação do Clube de Ciências, o professor responsável inicia a divulgação aos alunos da escola para participarem do Clube;
- b) Organização do Clube de Ciências: com a autorização da direção da escola, o professor responsável passa nas salas de aula divulgando o Clube de Ciências e apresentando aos alunos quais são os seus objetivos, os tipos de atividades que serão desenvolvidas durante os encontros e os horários. Se o Clube de Ciências

visa atender a alunos do Ensino Médio, o horário para os encontros podem ocorrer no vespertino, por exemplo, das 18 horas às 21 horas, favorecendo, dessa forma, os que estudam no turno da manhã e da tarde. Os encontros do Clube de Ciências podem acontecer em salas de aula amplas, com classes e cadeiras.

Recomenda-se que no local para os encontros do Clube de Ciências sejam disponibilizados *datashow*, mural, armários, acesso à internet, entre outros materiais e recursos que possam facilitar as atividades. A duração dos encontros é de, aproximadamente, de duas a três horas e acontece toda a semana no contraturno. O ideal é que o Clube de Ciências inicie no mês de março e termine no mês de outubro, totalizando aproximadamente 30 encontros anuais.

Durante a execução das atividades do Clube de Ciências são realizados processos avaliativos que têm por objetivo identificar a evolução da aprendizagem dos alunos. Essas avaliações podem ser realizadas por meio dos seguintes instrumentos: questionários aplicados durante a realização das atividades do Clube de Ciências. Sugere-se a aplicação de quatro questionários. Os questionários devem conter perguntas abertas que possibilitam aos estudantes expressarem o que realmente estão sentindo no momento da aplicação; ficha de avaliação consiste em um instrumento para análise do desempenho do estudante de acordo com critérios estabelecidos para cada etapa da atividade; diário de bordo é um instrumento importante para a execução do projeto de pesquisa. Nele devem constar os registros de todas as atividades realizadas para a execução do projeto; relatório de pesquisa é um documento que consiste nos registros de todas as etapas da pesquisa desenvolvida pelos alunos. O documento deve estar estruturado com os elementos textuais que compõem um relatório de pesquisa. O professor responsável pelo Clube de Ciências é o encarregado de orientar os alunos na elaboração.

Após a formação e organização do Clube iniciam-se as atividades, que são descritas a seguir na forma de Unidades.

UNIDADE 1 - Atividades iniciais - Número de encontros sugeridos: 2

O professor precisa preparar-se para receber os alunos que integrarão o Clube de Ciências. Após a apresentação pelo professor, inicia-se uma conversa acerca do desenvolvimento de projetos de pesquisa para a participação em Feiras de Ciências. Também nesse momento, os alunos se organizam em pequenos grupos de, no máximo, três alunos para começar as atividades de pesquisa. Em seguida, inicia-se o primeiro contato sobre o interesse dos estudantes. Nesse instante, também, solicita-se a realização dos registros no diário de bordo - caderno brochura e individual de cada grupo. Nesse diário, ele deve registrar todas as atividades realizadas para a evolução do trabalho. Esses registros são feitos em ordem cronológica, conforme o andamento do trabalho e devem abordar as atividades realizadas pelo grupo. Nessa unidade, aplica-se o primeiro questionário para acompanhar a evolução das aprendizagens adquiridas no desenvolvimento das atividades

propostas.

UNIDADE 2 - Definindo o projeto de pesquisa - Número de encontros sugeridos: 2

Depois de conversar com os alunos sobre possíveis problemas de pesquisa, o professor pode iniciar um bate-papo sobre as ideias de projetos. Nessa etapa, também são apresentadas as fases para a elaboração de um projeto de pesquisa.

UNIDADE 3 - Organizando o cronograma- Número de encontros sugeridos: 1

Sugere-se elaborar o cronograma por mês ou por encontro, especificando as tarefas a serem cumpridas. As tarefas, detalhadas no cronograma, podem ser alteradas conforme o andamento do trabalho. O cronograma é um documento individual e específico para cada grupo.

UNIDADE 4 - Revisão bibliográfica - Número de encontros sugeridos: 3

A revisão bibliográfica ou levantamento de informações é o que compõe a maior parte do trabalho e a que demanda mais tempo também. O levantamento de informações consiste na revisão da literatura de um determinado tema. Nesse levantamento, busca-se por informações em artigos, livros, teses, dissertações e sites acadêmicos confiáveis. É importante discutir com os estudantes sobre as fontes que são confiáveis.

UNIDADE 5 - Relatório de pesquisa - Número de encontros sugeridos: 3

O relatório de pesquisa é um documento no qual consta uma descrição completa da pesquisa desenvolvida. O professor explica aos alunos os elementos essenciais que devem estar no relatório de pesquisa como a objetividade, a clareza, a utilização da linguagem científica e a coerência na descrição da pesquisa realizada. O professor também pode explicar as regras de formatação estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para o relatório de pesquisa. Nessa unidade, aplica-se o segundo questionário para acompanhar a evolução das aprendizagens adquiridas no desenvolvimento das atividades propostas.

UNIDADE 6 - Mãos na massa - Número de encontros sugeridos: 6

O professor precisa estar atento que podem ser propostos projetos com o desenvolvimento de protótipos ou não. Eis:

- a) Projetos com desenvolvimento de protótipo: nesse momento, inicia-se sua confecção. Lembrem-se de que o protótipo deve estar relacionado com o problema de pesquisa. Ele pode ser produzido com qualquer material, porém lembrando sempre da consciência ambiental e da ética. O material a ser produzido deve ser criativo, original ou até mesmo adaptado;

b) Projetos que não necessitam de um protótipo: é o momento de elaborar os questionários e fazer a sua aplicação. É muito importante validar o questionário para que o grupo consiga ter um excelente resultado para a sua pesquisa.

UNIDADE 7 - Confrontando os dados - Número de encontros sugeridos: 3

Essa unidade também é chamada de “resultados e discussão” e aborda o que os autores do projeto de pesquisa devem apresentar, interpretar e argumentar para buscar a resposta ao problema de pesquisa. Nessa unidade, faz-se necessário comparar os resultados obtidos com os resultados publicados e/ ou fazer uma análise dos conceitos estudados, realizando uma análise crítica e comparativa com diferentes autores. Essa análise serve, também, para testar as hipóteses do seu problema do projeto de pesquisa. Nessa unidade, aplica-se o terceiro questionário para acompanhar a evolução das aprendizagens adquiridas até o momento.

UNIDADE 8 - Corrigindo erros - Número de encontros sugeridos: 5

Nessa unidade, as atividades serão dedicadas para reavaliar os resultados do projeto de pesquisa, após realizar as correções identificadas na Unidade 7. Novamente, analisa-se os resultados obtidos e compara-se com os resultados já publicados. Além disso, os grupos também podem ajustar o protótipo para buscar melhores resultados ou refazer os questionários ou outros instrumentos de coleta de dados utilizados nos projetos de pesquisa.

UNIDADE 9 - Finalizando a atividade - Número de encontros sugeridos: 5

Hora de finalizar as atividades do Clube de Ciências. Os últimos encontros do Clube de Ciências serão destinados para realizar melhorias no relatório de pesquisa, para a aplicação do instrumento de avaliação e para planejar as ações do ano seguinte. Nessa unidade, aplica-se o último questionário para identificar indícios da ocorrência de aprendizagens durante o desenvolvimento das atividades propostas.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produto educacional, na forma de guia, apresentado nesse artigo, teve como objetivos fornecer orientações para a criação, organização e a realização de atividades pedagógicas em um Clube de Ciências, a fim de complementar a aprendizagem dos educandos do Ensino Médio por meio da elaboração de projetos para participar de feiras de ciências.

O guia apresenta orientações para a formação do Clube de Ciências, local para a realização dos encontros, recursos e materiais necessários, sugestão de cronograma para o desenvolvimento das atividades e apresenta uma sequência de atividades organizadas por

Unidades. Além disso, são sugeridos instrumentos que permitem verificar as aprendizagens dos alunos, tais como diário de bordo, questionários, fichas de avaliação e orientações para a produção do relatório final da pesquisa realizada.

O guia reforça a importância do desenvolvimento de atividades no Clube de Ciências como meio de adquirir aprendizagens complementares às da sala de aula. Vale ressaltar que o planejamento para desenvolver o Clube de Ciências na escola é fundamental, visto que é uma atividade que precisa da autorização da escola, um espaço físico para desenvolver as atividades, acompanhamento de mais professores que possam ajudar quando surgirem dúvidas de temas mais específicos, além de um cronograma para nortear as atividades semanais tanto para os alunos como para os professores e gestão escolar.

Assim, as atividades no Clube de Ciências são elaboradas para propiciar o engajamento dos estudantes e também para que os objetivos de cada encontro sejam alcançados. Os educandos precisam estar em um ambiente tranquilo e que os auxilie a elaborar projetos, capacitando-os para a participação em Feiras de Ciências, além de promover a aprendizagem por meio da pesquisa. Para tanto, as atividades propostas devem fazer sentido para os educandos e que eles se sintam felizes e estimulados para continuar no Clube de Ciências.

REFERÊNCIAS

COLL, César. **Psicopedagógica à Elaboração do Currículo Escolar**. São Paulo: Ática, 1997.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da Educação**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MANCUSO, Ronaldo (coord.). LIMA, Valdevez, Marina do Rosário. BANDEIRA, Vera Alfama. **Clubes de Ciências**: criação, funcionamento, dinamização. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996.

MORAES, Roque. **Aprender e pesquisar**: reconstruções propiciadas em sala de aula e em grupos de pesquisa. In.: STECANELA, Nilda (org). *Diálogos com a educação: intimidades entre a escrita e a pesquisa*. Caxias do Sul: EDUCS, 2012, p. 33-122.

POZO, J. I. & GOMÉZ CRESPO, M.A. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.

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.