

Ensino e Aprendizagem como Unidade Dialética 4

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2019

Ensino e Aprendizagem como Unidade Dialética 4

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)



2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E59	Ensino e aprendizagem como unidade dialética 4 [recurso eletrônico] / Organizador Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ensino e Aprendizagem Como Unidade Dialética; v. 4) Formato: PDF Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-810-6 DOI 10.22533/at.ed.106192211 1. Aprendizagem. 2. Educação. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. II. Série. CDD 370
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O presente livro apresenta artigos fundamentada num estudo teórico sobre a identificação das condições e circunstâncias que possibilitam a integração das ações de ensino e aprendizagem no contexto escolar. Torna-se necessário, portanto, explicitar em termos gerais como e de que forma o homem, como ser genérico, por meio das relações sociais, apropria-se do conhecimento, cria novas possibilidades de transformação da sua própria constituição e da sociedade. Considerar a dimensão ontológica da constituição do ser humano, que se estabelece por meio da atividade educativa, vincula-se ao conceito de práxis. Tal conceituação, segundo Vázquez (1977, p. 3), deve ser entendida “como atividade material do homem que transforma o mundo natural e social para fazer dele um mundo humano”. Na relação entre o ensino e a aprendizagem, como instrumento e produto da atividade educativa em geral, concebe-se, a partir do referencial teórico do materialismo histórico-dialético, da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade, a existência de atividades humanas particulares. Uma dessas atividades, segundo Moura (1996), é a atividade de ensino que tem a função particular de organizar ações que possibilitem aos sujeitos o acesso aos conhecimentos elaborados sócio historicamente. Ao explicitar o objeto da educação, Saviani (2011) indica que é preciso levar em conta os elementos culturais que precisam ser apropriados para que os sujeitos se humanizem e, de maneira articulada, as formas de ensino mais adequadas para este fim. Os elementos culturais (traduzidos na escola pelos conteúdos das diferentes áreas de conhecimento) precisam atender à dimensão de totalidade, tanto quanto precisam ter em vista o movimento e contradição presentes na realidade concreta, sendo estas três categorias basilares ao método materialista histórico-dialético do qual a pedagogia histórico-crítica erige. O que procuramos chamar atenção é, portanto, que a didática histórico-crítica não pode estar descolada de seus fundamentos e assim, não pode ser pensada de modo lógico-formal, que compartimentaliza e segmenta a compreensão dos fenômenos em geral e, particularmente aqui em foco, o trabalho didático. Constituição de consciência deve ser considerada objeto central das ações pedagógicas na escola, pois, para que seja possível obter a unidade entre as ações de ensino e aprendizagem, tanto o professor quanto o estudante devem ser conscientes do seu lugar social e de suas funções ontológicas.

Leontiev (1983), ao se referir ao sentido do estudo para a criança que compreende a necessidade e os motivos reais do mesmo, afirma que “[...] o sentido que adquire para a criança o objeto de suas ações didáticas, o objeto de seu estudo, é determinado pelos motivos de sua atividade didática. Este sentido também caracteriza a *aprendizagem consciente* de conhecimentos pela criança” (p. 246). No entanto, o autor considera não ser suficiente a apropriação da significação do objeto de estudo; é necessário educar o estudante para que ele perceba a “reprodução” do objeto de estudo numa “relação adequada” a respeito do que é estudado; tal relação pode ser

possibilitada por situações em que o estudante se aproprie das relações presentes no processo de elaboração do próprio conhecimento. De acordo com Leontiev (1983, p. 246), “somente assim se satisfaz essa condição [aprendizagem consciente], os conhecimentos adquiridos se converterão para ele [o estudante] em conhecimentos vivos, serão ‘órgãos de sua individualidade’ genuínos e, em seu tempo, determinarão sua relação a respeito do mundo”.

A aprendizagem consciente requer que as ações dos estudantes sejam mobilizadas pela relação entre o significado e o sentido da atividade de aprendizagem, além da necessidade de considerar as relações internas e externas presentes na elaboração do objeto de estudo. Deve-se considerar os nexos internos do conceito elaborados ao longo da historicidade do mesmo, assim como se deve levar em conta as conexões que o mesmo tem com as relações humanas em geral. Afirma-se que é a partir deste processo de apropriação das elaborações humanas constituídas sócio historicamente - os conceitos - que se torna possível a transformação da constituição objetiva e subjetiva dos indivíduos, crianças e estudantes em geral.

A organização do ensino que possibilite a criação de condições adequadas para que ocorra a aprendizagem consciente por parte dos estudantes é preponderante para que a finalidade da atividade pedagógica se objetive no processo de ensino e aprendizagem. A objetivação da relação entre o motivo e o objetivo da atividade pedagógica por meio das ações e operações realizadas pelo educador e pelo estudante é identificada, segundo os diversos autores do enfoque histórico-cultural, como a atividade orientada para o ensino e a aprendizagem.

Forma a possibilitar que a unidade contraditória entre as especificidades do ensino e da aprendizagem ocorram: por um lado, o ensino desenvolvido pelo professor, responsável por elencar, selecionar e categorizar diferentes tipos de conhecimento que precisam ser convertidos em saber escolar, reconhecer sua importância para a formação humana, bem como planejar e acionar as formas mais adequadas de sua transmissão. De outro lado, a aprendizagem realizada pelo aluno que, ao se apropriar do saber elaborado, poderá ter – dentre as várias facetas de seu processo formativo – o desenvolvimento de ferramentas de pensamento (complexas funções psíquicas superiores) as quais viabilizem a captação subjetiva desta realidade objetiva na sua máxima fidedignidade.

A atuação prática material do sujeito, executada de forma consciente sobre a realidade natural ou humana, transformando-a, é identificada por Vázquez (1977) como práxis. Assim, o produto dessa atividade prática deve ser objetivado materialmente na constituição da nova realidade. A partir de tais considerações, concebe-se que a práxis é uma atividade humana consciente que se diferencia da atuação prática desvinculada de uma finalidade e apresenta um produto final que se objetiva materialmente. Trata-se de uma atividade orientada por um fim que, segundo Vázquez (1977), ocorre em dois níveis, ou seja, “essa atividade implica na intervenção da consciência, graças à qual o resultado existe duas vezes – e em tempos diferentes –: como resultado ideal

e como produto real” (Vázquez, 1977, p. 187). A extensão e o significado da categoria de práxis relacionados ao trabalho são explicitados por Jaroszewski (1980) ao identificar os elementos que constituem a estrutura do processo do trabalho humano como o contato material do homem com a natureza, as atividades orientadas e as qualificações práticas e os conhecimentos utilizados no curso da produção. O autor afirma que o resultado final desse processo “[...] é a criação dum novo ‘produto’- quer dizer, dum objeto transformado pela atividade humana indispensável para satisfazer as necessidades do homem” (Jaroszewski, 1980, p. 9).

Os educadores também se educam durante a atividade pedagógica. Esse pressuposto tem como fundamento o lugar social do educador, que lhe atribui as funções de organizar o ensino, definir conteúdos e criar situações desencadeadoras da atividade de aprendizagem a serem realizadas pelos estudantes. Nesse processo coletivo de estudo e devido às mediações que promove, o próprio educador também é educado. Concebe-se, portanto, que, além dos conhecimentos que o educador deva ter apropriado acerca dos fundamentos teórico-metodológicos que definem as ações, os quais proporcionam transformações no psiquismo dos estudantes, e além dos conhecimentos que necessariamente precisa ter para ensinar os conteúdos escolares, o educador também se forme no movimento de organização do ensino. Por meio do processo reflexivo de elaboração da organização das ações orientadas para o ensino e a aprendizagem dos conteúdos escolares, o educador transforma-se, modifique-se, em virtude da necessidade de definir ações e operações na atividade pedagógica que possibilitem a concretização da aprendizagem por parte dos estudantes.

Concordamos à proposição de Duarte (2013, p. 246-247), ao sublinhar que “[...] quando a escola ensina de fato, quando ela consegue fazer com que os alunos aprendam os conteúdos em suas formas mais ricas e desenvolvidas, ela se posiciona a favor do socialismo, mesmo que seus agentes não tenham consciência disso. ” O ponto fulcral da didática histórico crítica é, portanto, o comprometimento com o ensino de qualidade, com a aprendizagem efetiva e com o enraizamento pedagógico alicerçado, consolidado, engajado e comprometido com a formação da classe trabalhadora, tendo neste ideal alfa e ômega da pedagogia histórico crítica.

No caso do educador, o sentido pessoal de sua atividade torna-se correspondente ao significado social de sua ação no movimento de formação profissional, no que se refere à formação inicial e à formação em exercício. É no processo de formação, ao assumir a posição de estudante, que o educador se apropria dos conteúdos da sua atividade principal, a atividade orientada para o ensino e aprendizagem dos conteúdos escolares. A constituição da consciência do lugar social do educador é desenvolvida na coletividade, no processo de integração a uma classe produtiva que tem finalidades instituídas na sociedade letrada.

A aprendizagem consciente requer que as ações dos estudantes sejam mobilizadas pela relação entre o significado e o sentido da atividade de aprendizagem, além da necessidade de considerar as relações internas e externas presentes na

elaboração do objeto de estudo. Deve-se considerar os nexos internos do conceito elaborados ao longo da historicidade do mesmo, assim como se deve levar em conta as conexões que o mesmo tem com as relações humanas em geral. Afirma-se que é a partir deste processo de apropriação das elaborações humanas constituídas sócio historicamente - os conceitos - que se torna possível a transformação da constituição objetiva e subjetiva dos indivíduos, crianças e estudantes em geral. A organização do ensino que possibilite a criação de condições adequadas para que ocorra a aprendizagem consciente por parte dos estudantes é preponderante para que a finalidade da atividade pedagógica se objetive no processo de ensino e aprendizagem. A objetivação da relação entre o motivo e o objetivo da atividade pedagógica por meio das ações e operações realizadas pelo educador e pelo estudante é identificada, segundo os diversos autores do enfoque histórico-cultural, como a atividade orientada para o ensino e a aprendizagem.

Criar um novo espaço de luta pela formação integral do aluno, por meio da qual possa perceber as contradições históricas que geraram o conhecimento aprendido, bem como sua vinculação com o contexto histórico, de forma a buscar transformações na vida particular e na práxis social. Neste contexto, a compreensão teórico-metodológica da mediação dialético-pedagógica permite ao professor compreender a dimensão ontológica da aula como práxis educativa, entendendo-a como sua produção, algo que não lhe é estranho. Isto fortalece o professor no enfrentamento das condições impostas à Educação Escolar pelo capital, por meio de sua própria práxis educativa, ou seja, da aula como ato humano e consciente na luta pela emancipação humana.

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
CHEMISTRY WIZARD: APRENDENDO ATRAVÉS DA EXPERIMENTAÇÃO	
Maria Tereza Fabbro Luís Presley Serejo dos Santos Silvana Rodrigues Fabiana Cristina Corrêa Rodrigues Rita de Cássia Alves da Silva David Alexandro Graves Jéssica Paola da Silva Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.1061922111	
CAPÍTULO 2	9
ENSINO DE HISTÓRIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: O QUE DIZEM AS PESQUISAS	
Willyan da Silva Caetano João Augusto Grecco Pelloso Lucival Bento Paulino Filho Maise Rodrigues Sá Giacomeli Claudio Zarate Sanavria Anderson Martins Corrêa	
DOI 10.22533/at.ed.1061922112	
CAPÍTULO 3	18
FORMAÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS A PARTIR DO JOGO DIDÁTICO	
Adana Teixeira Gonzaga Caroline Barroncas de Oliveira Priscila Eduarda Dessimoni Morhy	
DOI 10.22533/at.ed.1061922113	
CAPÍTULO 4	27
CIÊNCIA CIDADÃ: TRABALHO VOLUNTÁRIO COMO FONTE DE APRENDIZADO E MOTIVAÇÃO	
Gislaine Aparecida Barana Delbianco Laís Barana Delbianco	
DOI 10.22533/at.ed.1061922114	
CAPÍTULO 5	34
FUNÇÃO DE 1º GRAU: UM ENCONTRO COM A NUTRIÇÃO	
Ivete Regina Vieira Torres Amanda José Pereira do Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.1061922115	
CAPÍTULO 6	41
DESIGN THINKING AN ANTHROPOLOGICAL "PLACE" IN THE UNIVERSITY CLASSROOM	
Paulo Sergio de Sena Messias Borges Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1061922116	

CAPÍTULO 7	54
INCENTIVO À FORMAÇÃO DOCENTE NAS ESCOLAS TÉCNICAS: AS METODOLOGIAS ATIVAS EM FOCO	
Ana Paula Haiek Martinez Thiago Pedro de Abreu	
DOI 10.22533/at.ed.1061922117	
CAPÍTULO 8	62
A DIVERSIDADE EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE SEMIÓTICA DE IMAGENS PARADAS	
Katiane Pompermayer Natália Lima Lira Maristela Rosso Walker	
DOI 10.22533/at.ed.1061922118	
CAPÍTULO 9	73
O ENSINO DO CANTO PARA CRIANÇAS: OLHARES E PERSPECTIVAS	
Bruna Alves de Araujo Vivianne Aparecida Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.1061922119	
CAPÍTULO 10	84
HISTÓRIA EM QUADRINHOS DIGITAL: EXPERIÊNCIAS EXITOSAS DE SEU USO NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA	
Nahara Morais Leite Abigail Fregni Lins	
DOI 10.22533/at.ed.10619221110	
CAPÍTULO 11	96
O GÊNERO TEXTUAL MAPA MENTAL, COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO, EM AULAS DE LITERATURA	
Kathia Alexandra Lara Canizares	
DOI 10.22533/at.ed.10619221111	
CAPÍTULO 12	103
MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA PROPOSTA DIDÁTICA UTILIZANDO GARRAFAS PET NO ESTUDO DA GEOMETRIA	
Danielly Barbosa de Sousa Eliane Farias Ananias	
DOI 10.22533/at.ed.10619221112	
CAPÍTULO 13	115
POLITECNIA E ENSINO MÉDIO INTEGRADO: PERSPECTIVAS EDUCACIONAIS	
João Augusto Grecco Pelloso Willyan da Silva Caetano Maise Rodrigues Sá Giacomeli Anderson Martins Corrêa Claudio Zarate Sanavria	
DOI 10.22533/at.ed.10619221113	

CAPÍTULO 14	124
O TECNÓLOGO E AS COMPETÊNCIAS PARA O SÉCULO XXI	
Sergio Pamboukian Roberto Kanaane	
DOI 10.22533/at.ed.10619221114	
CAPÍTULO 15	131
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: APOIO TECNOLÓGICO DA FATEC TATUÍ À ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL BARÃO DE SURUÍ	
Maria do Carmo Vara Lopes Orsi José Carlos Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.10619221115	
CAPÍTULO 16	139
UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO COM O SABER NO SETOR PRIVADO: ESTUDANTES DE MEDICINA, QUEM SÃO?	
Karina Sales Vieira Bernard Charlot Veleida Anahi da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.10619221116	
CAPÍTULO 17	151
PROJETO “ADMINISTRAÇÃO EM AÇÃO”: TRANSDISCIPLINARIDADE, PROTAGONISMO DISCENTE E INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE	
Rafael de Andrade Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.10619221117	
CAPÍTULO 18	157
UMA REFLEXÃO SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ATENDIDOS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL	
Graciela Siegloch Lins Marcos Lübeck	
DOI 10.22533/at.ed.10619221118	
CAPÍTULO 19	166
UMA REVISÃO SOBRE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA APRENDIZAGEM COLABORATIVA	
Leonardo de Andrade Carneiro Humberto Xavier de Araújo David Nadler Prata Gentil Veloso Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.10619221119	

CAPÍTULO 20	178
O CONHECIMENTO CIENTÍFICO COMO BASE PARA A CRIATIVIDADE DOS ESTUDANTES NA PRODUÇÃO DE EXPERIMENTOS DIDÁTICOS	
Fabio Pinto de Arruda	
DOI 10.22533/at.ed.10619221120	
SOBRE A ORGANIZADORA	187
ÍNDICE REMISSIVO	188

PROJETO “ADMINISTRAÇÃO EM AÇÃO”: TRANSDISCIPLINARIDADE, PROTAGONISMO DISCENTE E INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE

Rafael de Andrade Fernandes

r.andrade.fernandes@gmail.com

ETEC “João Gomes de Araújo” -
Pindamonhangaba

RESUMO: Este artigo consiste em apresentar os resultados de um projeto transdisciplinar envolvendo o primeiro módulo do curso Técnico em Administração de Campos do Jordão, extensão da ETEC “João Gomes de Araújo” de Pindamonhangaba. A partir de reflexões sobre a empregabilidade da região, foi idealizado o evento “Administração em Ação” destinado a 120 alunos de projetos sociais da escola Tancredo Neves visando a conscientização sobre a importância do planejamento de carreira e das principais etapas de um processo seletivo. Os resultados demonstram que a prática de metodologias ativas no nível técnico contribui para o desenvolvimento integral do aluno, tornando-o protagonista do seu processo de aprendizagem e um profissional atuante no mercado de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias Ativas. Aprendizagem Baseada em Projetos.

1 | INTRODUÇÃO

Este artigo trata de apresentar os

resultados de um projeto transdisciplinar desenvolvido pelos alunos do primeiro módulo do curso Técnico em Administração de Campos do Jordão, extensão da ETEC “João Gomes de Araújo” em Pindamonhangaba, destinado aos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da escola Professor Tancredo Neves.

As motivações originaram-se de uma atividade avaliativa em torno da temática “Planejamento, Estrutura e Etapas de um Processo Seletivo” desenvolvida em sala de aula. A partir de *cases*, os alunos foram levados a identificar quais as estratégias de Recrutamento & Seleção eram adotadas pelas empresas locais, bem como registrar suas percepções sobre as vagas e o perfil dos candidatos em detrimento do cenário da empregabilidade da região jordanense.

Dentre as mais variadas contribuições, uma mereceu especial atenção por ter causado uma calorosa discussão entre os presentes: a falta de perspectiva (de vida) dos moradores que procuravam uma (re)colocação na cidade. Os resultados do debate apontaram que muitas das dificuldades enfrentadas pelas empresas poderiam ser minimizadas se os candidatos tivessem mais consciência sobre a importância de se planejar para um processo seletivo.

Considerando que este preparo é resultado

de reflexões prévias sobre a sua própria vida, pessoas com propósito e motivações bem definidas tornam-se candidatos (e futuros colaboradores) diferenciados, o que pressionaria as empresas a repensar sua estrutura tradicional de gestão para uma perspectiva mais humanizada, estratégica e com foco em retenção de talentos. (CINTRA, 2007)

Fruto destas observações, o projeto “Administração em Ação” foi um evento idealizado, produzido e apresentado pelos alunos do técnico a partir da articulação dos conceitos de Recrutamento & Seleção e Planejamento Estratégico Pessoal.

Utilizando-se de atividades interativas e de fácil compreensão, a iniciativa buscou chamar a atenção dos alunos do EJA sobre a importância do planejamento de carreira a partir da valorização das suas histórias, dos seus sonhos e das suas experiências de vida. As principais técnicas de seleção utilizadas pelas empresas locais foram apresentadas com a intenção de contribuir para a melhoria do desempenho dos alunos do EJA nos processos seletivos locais.

O objetivo deste artigo consiste em discorrer sobre a eficácia das metodologias ativas como estratégia eficaz para o desenvolvimento de competências dos alunos do nível técnico a partir dos resultados obtidos por meio do projeto “Administração em Ação” realizado junto à comunidade da escola Tancredo Neves, em Campos do Jordão.

2 | METODOLOGIA DE PESQUISA

No que tange à fundamentação pedagógica, o projeto foi estruturado segundo os princípios da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), por se tratar de uma metodologia que utiliza o contexto social da região para definição de problemas e estabelecer uma relação de ensino-aprendizagem significativa junto aos alunos. (EDUCATION, 2008)

Para tornarem-se aptos a realizar seus registros, os alunos precisaram manter contato com todos os membros da comunidade escolar e participar ativamente em todas as etapas do projeto. Assim, o projeto configura-se na forma de uma pesquisa participante, devido à sua estrutura de interação constante para com o objeto de estudo, cuja incidência dos dados partiu da observação das manifestações dos sujeitos e situações vividas. (SEVERINO, 2007)

Devido à sua abordagem qualitativa, este trabalho contou com o diário de campo como instrumento principal para a coleta de dados, um caderno utilizado para anotações de informações relevantes durante as etapas de desenvolvimento do projeto. Os dados coletados e as observações realizadas foram materializados na forma de portfólio, uma pasta catálogo contendo todos os registros coletados durante o evento entregue 15 dias após o evento para avaliação final.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto foi desenvolvido entre os meses de abril e junho do primeiro semestre de 2016 envolvendo 39 alunos do primeiro módulo do curso Técnico em Administração da ETEC “João Gomes de Araújo” – Extensão Campos do Jordão. Foram utilizadas 25 aulas distribuídas entre as aulas de Gestão de Pessoas I e Ética e Cidadania Organizacional.

O quadro abaixo trata da distribuição de aulas segundo as principais atividades realizadas durante o projeto, desde a primeira abordagem teórica do tema à avaliação final dos alunos:

Etapa	Aulas	Atividades Desenvolvidas
I	5,0	Aulas expositivas abertas para discussão dos conceitos essenciais de Recrutamento & Seleção.
	5,0	Verificação de Aprendizagem em equipe (debate, <i>brainstorming</i> , mapa conceitual, apresentação oral) sobre a percepção dos alunos sobre o cenário da empregabilidade local, cujos resultados balizaram a definição da questão orientadora do projeto.
II	2,5	Formação das equipes, definição do escopo do projeto com a sala, elaboração do Edital com os líderes das equipes, reunião com o Coordenador de Curso e com Direção da Escola Tancredo Neves, convite aos alunos do EJA.
	5,0	Desenvolvimento do projeto em sala (reuniões dos grupos, elaboração de materiais, testes, ensaios, etc.).
III	5,0	Preparação das salas de aulas, apresentação do projeto para os alunos do EJA, organização da escola pós-evento.
IV	2,5	Reunião de avaliação do projeto pós-evento, sessão de <i>feedback</i> coletivo e contribuições, análise da viabilidade, aprendizados técnicos.

Quadro 1. Estrutura do Projeto

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

A etapa denominada ‘Origem’ compreende exploração dos conteúdos teóricos sobre Recrutamento e Seleção que motivaram a realização do projeto. Durante o processo de verificação de aprendizagem, os alunos foram provocados a dar possíveis soluções para as dificuldades mapeadas nos processos seletivos locais.

Dentre as diversas contribuições, a turma decidiu de forma consensual para a organização de um evento envolvendo a comunidade escolar local, composta por 120 alunos distribuídos entre os cursos EJA, Libras e Italiano (projeto comunitário).

A segunda etapa do evento consistiu na formalização de uma comissão de alunos representantes de cada equipe, orientada a definir o formato do evento batizado carinhosamente pela equipe de “Administração em Ação”. Os resultados das reuniões deram origem a um edital disponibilizado ao coordenador de curso, professores e à direção da escola para aprovação.

As aulas seguintes foram dedicadas às orientações dos grupos e reuniões de *follow up* com os líderes e representantes da escola para garantir que todas as fases

do projeto se concretizassem. O quadro abaixo apresenta uma síntese dos temas escolhidos pelos grupos e a suas respectivas estratégias de apresentação:

Nº.	Estratégia Pedagógica	Resumo do Trabalho	Recursos Principais
1	Simulação	Apresentação de um <i>stand up</i> sobre Entrevista de emprego. De forma divertida, os alunos encenaram esquetes contendo os erros mais comuns cometidos pelos candidatos em um processo seletivo.	Cenário, figurino, som e iluminação.
2	Jogos	Elaboração de um jogo de tabuleiro no formato de <i>quizz</i> em que os participantes eram os próprios peões. Um currículo era formado a partir das respostas dos alunos. Ao concluir o jogo, os participantes eram convidados a receber instruções rápidas sobre elaboração de currículo.	Materiais de escritório diversos, lousa, <i>banner</i> , impressões.
3	Produção de Vídeo Documentário	Gravação de depoimentos com pessoas que resolveram retomar os estudos depois um longo período fora da escola. O objetivo foi incentivar os alunos a valorizar sua história de vida e não desistirem dos seus sonhos.	Câmera e editor de vídeo, projetor, computador e caixa de som.
4	Debate	Aplicação de teste vocacional para nortear os participantes a encontrar a profissão ideal. Os resultados eram discutidos ao final da dinâmica com orientações breves e dicas de como escolher sua profissão.	Impressão de testes, canetas.
5	Imersão	Aplicação da técnica “Quadro da Visualização”, ferramenta de apoio para definição de propósito de vida, com o objetivo de refletir sobre perspectivas de carreira de curto, médio e longo prazo.	Revistas, cola, tesoura, folha sulfite.

Quadro 2. Temas do evento

Fonte: Edital do evento

Segundo as características apresentadas, nota-se que o projeto “Administração em Ação” também apresenta um viés empreendedor, haja vista que os alunos foram levados a gerar oportunidades a partir de validação de ideias para um problema local apontado. (DORNELAS et. al., 2017)

No dia do evento (Etapa III), além dos recursos citados, foi disponibilizada uma sala de aula para cada grupo desenvolver suas atividades. Um *coffee break* foi preparado para receber e agradecer o envolvimento de todos os presentes e, enquanto os grupos organizavam suas apresentações, os professores e a coordenação da escola recebiam a programação de instruções gerais do evento. Durante toda a noite, as equipes do técnico recebiam os visitantes totalizando 120 pessoas, em média, dentre alunos, professores e familiares.

O projeto encerrou-se na semana seguinte ao evento com a Etapa de IV - Avaliação. As principais estratégias utilizadas pelo professor: i) formulário de Autoavaliação das equipes; ii) reunião de *feedback* com a Comissão Organizadora junto à Direção da Escola e Coordenação de Curso; iii) levantamento dos pontos positivos e negativos com todos os alunos sobre o evento; iv) roda de conversa de

compartilhamento das experiências e dos aprendizados pessoais dos alunos e v) entrega do portfólio.

Principais Competências	Etapas			
	I	II	III	IV
Análise crítica	■	■	■	■
Atendimento ao Cliente	■	■	■	■
Comunicação e Expressão	■	■	■	■
Empreendedorismo	■	■	■	■
Ética e Cidadania Organizacional	■	■	■	■
Gestão de Recursos	■	■	■	■
Imagem Pessoal	■	■	■	■
Liderança / Autogestão	■	■	■	■
Organização e Planejamento	■	■	■	■
Redação Técnica	■	■	■	■
Trabalho em Equipe	■	■	■	■

Quadro 3. Principais competências desenvolvidas

Fonte: Registros e avaliações do professor

Fruto das observações e das avaliações realizadas, o quadro acima retrata o mapeamento das principais competências estimuladas ao longo das etapas do projeto. As metodologias ativas de aprendizagem favorecem o desenvolvimento integral do aluno, ultrapassando a esfera meramente técnica dos componentes previstos no Plano de Curso.

[...] no ambiente de trabalho, os processos de formação ocorrem com pessoas adultas, com comportamentos já solidificados, responsáveis por suas ações e atos [...] Os adultos utilizam processos seletivos, identificando o que lhes é significativo e o que desejam aprender, descartando aquilo que não lhes interessa ou que não tem utilidade presente ou futura. (RAPOSO, 2012, p. 43)

Neste sentido, é importante que o professor fique atento a mudança do perfil do estudante profissional, afirmando sua busca contínua e consciente de sentido na sua formação. Ao inserir situações-problemas de um ambiente organizacional na sala de aula, o professor permite que o aluno transforme os conteúdos escolares em conhecimento aplicável, tornando-o protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem. (PETEROSSO, 2014; RUBEGA, 2014)

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, é possível afirmar que o evento “Administração em Ação” proporcionou experiências práticas específicas aos alunos por meio da integração dos conteúdos teóricos vistos em sala com o mundo do trabalho, além de contribuir para a conscientização dos participantes sobre a importância do planejamento de

carreira e das principais estratégias de seleção utilizadas pela empresa.

As estratégias adotadas proporcionaram aprendizados além da formação técnica requerida nos componentes estudados. Além da assimilação de conteúdos técnicos, os alunos tiveram a oportunidade de desenvolver outras competências requeridas no ambiente corporativo.

Ao interagir com a comunidade local puderam refletir sobre o propósito do Técnico em Administração: propor soluções e identificar oportunidades capazes de gerar eficiência às organizações e contribuir para o avanço da sociedade.

A transversalidade do tema Empreendedorismo na Educação convida os professores a repensar suas práticas estimulando-os a traçar estratégias que permitam os alunos a desenvolver competências e habilidades por meio de metodologias ativas, capazes de tornar os alunos protagonistas do próprio aprendizado.

Por fim, vale ressaltar que a interação com a comunidade local traz visibilidade aos alunos e ao curso na região, fomenta a formação de parcerias e soma forças para a redução da evasão escolar.

REFERÊNCIAS

CINTRA, J. C. **Processo seletivo – recrutamento e seleção**. In: JANKOVIC, Ana Lúcia; PICCOLI, Ana Paula Bonilha (Org.) Desenvolvimento pessoal e profissional. São Paulo: Pearson Education, 2007, p. 107-148.

DORNELAS, José *et. al.* **Plano de Negócios com o Modelo Canvas**: guia prático de avaliação de ideias de negócios a partir de exemplos. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

EDUCATION, Buck Institute for. **Aprendizagem Baseada em Projetos**: guia para professores de ensino fundamental e médio. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PETEROSSI, Helena Gemignani. **Subsídios ao estudo da Educação Profissional Tecnológica**. São Paulo: Ceeteps, 2014.

RAPOSO, Mariana. **Aprendizagem organizacional, criatividade e inovação**. In: LOURES, Rodrigo Costa da Rocha, SCHLEMM, Marcos Mueller (Org.) Inovação em Ambientes Organizacionais. Curitiba: InterSaber, 2012.

RUBEGA, Cristina Cimorelli Caballero. **Educação Profissional**: A formação da mão de obra e o papel do professor na sociedade moderna. Disponível em: < http://www.moodle.cpscetec.com.br/capacitacaopos/mstech/FP_2015/pdf/d4/aula01/FOP_d04_a01_t03.pdf> Acesso em: 24.04.2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo Cortez, 2007.

SOBRE A ORGANIZADORA

Solange Aparecida de Souza Monteiro - Doutoranda em Educação Escolar. Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo (IFSP/Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: - Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Membro da Equipe de Formação Continuada de Professores. Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, História da Educação Sexual, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena e/ou Relações Étnico-raciais. Participa do Grupo de pesquisa - GESTELD - Grupo de Estudos em Educação, Sexualidade, Tecnologias, Linguagens e Discursos. Membro desde 2018 do Grupo de pesquisa “Núcleo de Estudos da Sexualidade - NUSEX”.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ações formativas 54, 55, 56, 59, 60

Active learning methodologies 41

Água 6, 34, 37, 38, 110, 113, 131, 132, 133, 134, 136, 181

Aprendizagem 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 33, 36, 38, 54, 55, 57, 59, 61, 73, 74, 77, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 111, 112, 113, 114, 128, 129, 131, 136, 137, 138, 140, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 161, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 186

Aprendizagem colaborativa 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Avaliação 19, 21, 22, 23, 28, 29, 30, 58, 71, 85, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 130, 137, 152, 153, 154, 156, 168

C

Cidadania ambiental 27

Ciência cidadã 27, 28, 33

Ciências 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 29, 33, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 88, 95, 106, 119, 123, 127, 136, 138, 149, 162, 178, 181, 187

Classroom 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 62, 103, 132, 158, 177

Competência 36, 60, 97, 98, 124, 125, 127, 129, 137

Comunidade 3, 27, 28, 64, 117, 133, 151, 152, 153, 156, 162, 168, 170, 172

Conceitos em ciências 18

Conhecimento científico 1, 3, 4, 5, 6, 7, 29, 73, 178, 179, 181, 185, 186

Crianças 27, 30, 31, 32, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 104

Criatividade 4, 5, 6, 32, 87, 88, 94, 96, 97, 104, 156, 168, 178, 180

Curso superior de tecnologia 124

D

Design thinking 41, 42, 52

Diversidade 7, 19, 62, 63, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 158, 160, 163, 165

Docentes 7, 12, 19, 23, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 70, 128, 129, 132, 168, 172, 175

Dualismo 9, 14, 115, 116, 118, 119

E

Educação humanizadora 178, 185

Educação matemática 36, 105

Educação profissional 9, 10, 11, 13, 17, 115, 120, 130

Ensino aprendizagem 21, 54

Ensino-aprendizagem 4, 55, 114, 129, 152, 155, 170

Ensino de história 9, 10, 11, 12, 15, 17

Ensino de química 2

Ensino do canto 73, 79, 80, 81, 82

Ensino médio integrado 11, 115, 116, 120

Ensino superior privado 139

Estratégias 18, 20, 22, 23, 24, 25, 30, 34, 36, 39, 55, 59, 73, 74, 82, 95, 138, 151, 154, 156, 157, 171, 172, 174, 175

Estratégias de ensino 18, 20, 23, 24, 25, 59, 157

Estudante de medicina 144

Experimentação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 33

F

FATEC-SP 124, 126, 128, 129, 130

Ferramentas digitais 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175

Função afim 34, 35

G

Gênero textual 96, 99, 101

H

História em quadrinhos digital 84

I

Inclusão 62, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 88, 102, 125, 129, 130, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 168

Investigação 1, 3, 5, 21, 30, 56, 61, 84, 89, 90, 92, 95, 139, 141, 163, 164, 167, 181, 182

L

Livros didáticos 29, 62, 63, 64, 65, 67, 70, 71, 85

M

Mapa conceitual 96, 99, 153

Matemática 5, 14, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 84, 85, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 103, 104, 105, 112, 113, 114, 127, 129, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165

Metodologia 3, 18, 21, 22, 52, 57, 58, 59, 62, 65, 70, 86, 89, 99, 102, 105, 113, 124, 129, 130, 131, 152, 156, 163, 165, 168, 173, 178, 187

Metodologias ativas 36, 52, 54, 55, 56, 60, 61, 128, 129, 130, 151, 152, 155, 156

Modelagem matemática 103, 104, 105, 112, 113

N

Nutrição 34, 36, 37, 38, 39, 58

O

O jogo 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 154

P

PIBIC 84, 85, 89

Politecnia 9, 10, 13, 14, 16, 17, 115, 116, 120, 121, 122, 123

Prática de ensino 26, 131, 132, 133

Prática docente 25, 34, 54

R

Relação com o saber 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 149

S

Sala de recursos multifuncional 159, 162, 163

Sustentabilidade ambiental 103

T

TCC 84, 85, 95

Tecnólogo 124, 125, 129

Trabalho voluntário 27, 28, 30, 33

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-810-6



9 788572 478106