

Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

3



Anna Paula Lombardi
(Organizadora)

Atena
Editora

Ano 2019

Anna Paula Lombardi

(Organizadora)

**Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais
Aplicadas
3**

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A772 Arqueologia das ciências humanas e sociais aplicadas 3 [recurso eletrônico] / Organizadora Anna Paula Lombardi. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-051-3

DOI 10.22533/at.ed.513191601

1. Educação – Brasil. 2. Professores – Formação. 3. Prática de ensino. I. Lombardi, Anna Paula. II. Série.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” aborda uma série de livros de publicação da editora Atena. O volume 3, apresenta 22 capítulos sobre os aspectos relevantes da educação e ou práticas educacionais. Os temas incluem um processo amplo de reflexão sobre a educação brasileira contemporânea.

As principais características do ensino e aprendizagem sob a ótica atuais fidedignas do setor educacional, estão apresentadas em capítulos como a relevância das tecnologias digitais utilizadas como uma metodologia imprescindível promovendo a equidade social nas diversas séries de ensino. As políticas afirmativas, as cotas é uma outra configuração que possibilita a inclusão de alunos no ensino superior. A violência na escola é outro tema que deve ser tratado como um debate inesgotável. A produção no espaço escolar pelo profissional e a formação do professor como aspecto positivo de desenvolvimento local e regional, são os assuntos abordados.

A importância desses estudos, estão evidenciados na formação em nível de graduação e pós-graduação de acadêmicos registrando um salto quantitativo e qualitativo nas últimas décadas corroborando com a relevância dos temas abordados.

Aos leitores desta obra, que ela possa inspirar a criação de novos e sublimes estudos, proporcionando discussões e propostas para um conhecimento significativo.

Anna Paula Lombardi

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
DOCÊNCIA NO CONTEXTO ATUAL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: A EDUCAÇÃO VIRTUAL IMERSIVA	
<i>Marcelo P. Da Roza</i>	
<i>Jiani C. Da Roza</i>	
<i>Adriana M. Da R. Veiga</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916011	
CAPÍTULO 2	14
A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP)	
<i>Maria Francisca da Cunha</i>	
<i>Sueli Liberatti Javaroni</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916012	
CAPÍTULO 3	24
A INTEGRAÇÃO PEDAGÓGICA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO ATIVA DE PROFESSORES	
<i>Ana Luísa Rodrigues</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916013	
CAPÍTULO 4	38
FORMAÇÃO DOCENTE EM CONTEXTO EAD, TECNOLOGIAS E AVALIAÇÃO	
<i>Ana Paula Soares</i>	
<i>Luana Priscila Wunsch</i>	
<i>Lincoln Mendes de Lima</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916014	
CAPÍTULO 5	54
USO DO SCRATCH E DA PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA A POTENCIALIZAÇÃO DA CRIATIVIDADE	
<i>Amilton Rodrigo de Quadros Martins</i>	
<i>Adriano Canabarro Teixeira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916015	
CAPÍTULO 6	68
JOGOS DIGITAIS EDUCATIVOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: E AGORA, PROFESSOR?	
<i>Jociléa de Souza Tataçiba</i>	
<i>Sonia Regina Mendes dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916016	
CAPÍTULO 7	76
GERAÇÃO CONECTADA NO ENSINO SUPERIOR	
<i>Luiza Carravetta</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916017	
CAPÍTULO 8	95
AVALIAÇÃO EM UM CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E CONTEXTUALIZADA COM A PRÁTICA PROFISSIONAL	
<i>Luiz Fernando Delboni Lomba</i>	
<i>Olavo José Luiz Junior</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916018	

CAPÍTULO 9	105
CONSTRUÇÃO DE AGENDA SOBRE EMPREENDEDORISMO JUVENIL NAS CONFERENCIAS NACIONAIS DE EDUCAÇÃO E JUVENTUDE NO BRASIL	
<i>Maria Tarcisa Silva Bega</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5131916019	
CAPÍTULO 10	120
UMA NOVA ANÁLISE DA AÇÃO AFIRMATIVA COTA RACIAL SOB A ÓTICA DO RECONHECIMENTO	
<i>Soraya Gonçalves dos Santos Araújo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160110	
CAPÍTULO 11	133
POLÍTICA E EDUCAÇÃO DE AFRODESCENDENTES NO BRASIL	
<i>Elaine Silva Alegre</i>	
<i>Liliane Capilé Charbel Novais</i>	
<i>Rozimeire Satiko Shimizu</i>	
<i>Marilza de Fátima Souza</i>	
<i>Elizabeth Leite de Oliveira Teodoro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160111	
CAPÍTULO 12	146
DO INGRESSO A PERMANÊNCIA: ESTUDOS SOBRE POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE COTAS NO CURSO DE AGRONOMIA	
<i>Jean Carlo Nogueira Baron</i>	
<i>Paola Alves</i>	
<i>Tatiane Kucmanski</i>	
<i>Aline Ariana Alcântara Anacleto</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160112	
CAPÍTULO 13	150
VIOLÊNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO	
<i>Rogério Goulart da Silva</i>	
<i>Maria Regina Ferreira da Costa</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160113	
CAPÍTULO 14	161
TRÍADE MULTIDISCIPLINAR: FAMÍLIA(S), CRIANÇA(S) E ESCOLA(S)	
<i>Eliane Lima Piske</i>	
<i>Ângela Adriane Bersch</i>	
<i>Maria Ângela Mattar Yunes</i>	
<i>Narjara Mendes Garcia</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160114	
CAPÍTULO 15	168
EDGAR MORIN E O PENSAMENTO COMPLEXO: PERSPECTIVAS NA CIÊNCIAS SOCIAIS	
<i>Nei Alberto Salles Filho</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160115	

CAPÍTULO 16	178
EDUCAÇÃO SUPERIOR PÚBLICA, FORMAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E DESAFIOS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	
<i>Vera Núbia Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160116	
CAPÍTULO 17	191
A ÉTICA DO CUIDADO NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: POSSIBILIDADE DE PRÁTICA HUMANIZADORA?	
<i>Ilíria François Wahlbrinck</i>	
<i>Luci Mary Duso Pacheco</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160117	
CAPÍTULO 18	202
A FEMINIZAÇÃO DA DOCÊNCIA: PROCESSO E DESTAQUES CUIABANOS NO SÉCULO XX	
<i>Geisa Luiza de Arruda</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160118	
CAPÍTULO 19	212
LUGARES DE MEMÓRIA, EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E ENSINO DE HISTÓRIA: REFLEXÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
<i>Shirlei Alexandra Fetter</i>	
<i>Daniel Luciano Gevehr</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160119	
CAPÍTULO 20	224
ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL: AVANÇOS E NOVOS DESAFIOS	
<i>Jovina Maria de Barros Bruno</i>	
<i>Rita de Cassia Santos Freitas</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160120	
CAPÍTULO 21	237
REFLEXÕES SOBRE A INSERÇÃO PROFISSIONAL COMO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADE INDIVIDUADA	
<i>Amanda Ribeiro da Luz</i>	
<i>Francielle Molon da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160121	
CAPÍTULO 22	253
ANÁLISE SEMIÓTICA DE TEXTOS VISUAIS CINEMATOGRAFICOS	
<i>Ana Carolina de Souza Moreira dos Santos</i>	
<i>Carlos Vinicius Veneziani dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.51319160122	
SOBRE A ORGANIZADORA	261

AVALIAÇÃO EM UM CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E CONTEXTUALIZADA COM A PRÁTICA PROFISSIONAL

Luiz Fernando Delboni Lomba

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Mato Grosso do Sul
Campo Grande - Mato Grosso do Sul

Olavo José Luiz Junior

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Paraná
Assis Chateaubriand - Paraná

RESUMO: A fragmentação de saberes observada na educação também é sentida no ensino técnico profissional, fazendo com que a maior parte dos alunos não seja capaz de integrar os conteúdos dos diferentes componentes curriculares. Além disso, é fundamental para a educação básica de nível médio integrada ao ensino técnico, conhecer as características do mundo do trabalho. Destarte, o objetivo das atividades relatadas neste trabalho foi ampliar o escopo de aplicação prática de diferentes disciplinas técnicas componentes do currículo do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Atividades avaliativas práticas foram propostas, onde as competências de diferentes disciplinas pudessem ser analisadas em conjunto, e realizadas sob a ótica da atuação real em um ambiente profissional. Nos resultados são apresentadas as percepções dos professores quanto ao processo de avaliação,

em que o aluno atua como agente, e quanto à operacionalização de atividades desta natureza. Por fim, conclui-se que este tipo de abordagem infere mais significado aos aprendizes sobre os conteúdos, superando a divisão do trabalho entre as ações de executar e de pensar.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação. Educação Profissional. Interdisciplinariedade.

ABSTRACT: The fragmentation of knowledge observed in education is also felt in the professional vocational education, making most of the students unable to integrate the contents of the different curriculum components. In addition, it is essential for basic education in an integrated mid-level to vocational education, know the characteristics of the working environment. Thus, the purpose of the activities reported in this study was to extend the practical scope of application of different technical courses part of the curriculum components from vocational course in computer science from Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Evaluative practical activities have been proposed, where the skills from different disciplines could be analyzed together, and made from the perspective of real acting in a professional environment. In the section of results the perceptions of teachers about the evaluation process are presented, in which the student acts as an agent, and how to operationalize activities of this nature. Finally, it

is concluded that this approach infers more meaning on content to learners, overcoming the division of labor between the actions to perform and think.

KEYWORDS: Evaluation. Professional Education. Interdisciplinarity.

1 | A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E OS DESAFIOS DOCENTE

O governo brasileiro propôs um modelo inovador em termos de proposta político-pedagógica, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com uma organização pedagógica verticalizada, que vai da educação básica à superior. Na missão dos Institutos Federais está o compromisso de contribuir no desenvolvimento de cada região do país, de maneira sustentável com inclusão social, através da criação de soluções para o desenvolvimento técnico e tecnológico da região (PACHECO, 2011).

O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) foi a primeira instituição pública federal a oferecer educação profissional e tecnológica nesse estado. A instituição foi criada em 2008 e iniciou as atividades letivas no ano de 2010. O início das atividades não trouxe novidades apenas à comunidade local, mas também aos profissionais que assumiam os cargos de professores nos primeiros cursos ofertados pela instituição, considerando a estrutura de formação verticalizada que permite ao docente atuar em diferentes níveis de ensino, que podem ir do nível médio ao doutorado. Em geral, os docentes vinham de experiências apenas no magistério superior, em cursos de engenharias e de computação, sem experiências no ensino técnico de nível médio.

Segundo Pacheco (2011, p. 15) a proposta pedagógica da educação profissional deve recusar o conhecimento exclusivamente voltado a formação da mão de obra e deve valorizar a relação do homem com o mundo.

Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior nele.

Para superar o paradigma da fragmentação, segundo Ferreira, Carpinim e Behrens (2010, p. 52), é necessário que o docente tenha “uma visão sistêmica, atuando de maneira significativa, onde seu papel de pesquisador e mediador seja evidente e colabore para o desenvolvimento de um ser integral e pleno”.

Com este pensamento, os docentes iniciaram as atividades no curso técnico de nível médio integrado em informática oferecido pelo IFMS, com o desafio de atuar em um nível de ensino até então não contemplado em suas experiências.

2 | O ENSINO MÉDIO INTEGRADO

O currículo integrado é aquele que tem como base a compreensão do real, colocando o currículo como a organização do conhecimento, no sentido de compreender a realidade e a própria ciência na sua historicidade (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005).

A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. De acordo com FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS (2005, p. 85): “Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social” .

O Ministério da Educação (2007b, p. 49) define o currículo como:

Um desenho pedagógico e sua correspondente organização institucional à qual articula dinamicamente experiências, trabalho, valores, ensino, prática, teoria, comunidade, concepções e saberes observando as características históricas, econômicas e socioculturais do meio em que o processo se desenvolve.

Integrar o currículo é organizar o conhecimento de maneira que os conceitos sejam apreendidos em um contexto que considere o todo. Os componentes curriculares, os conteúdos, devem-se complementar. Não é apenas formar para o exercício do trabalho, mas também para a compreensão do mundo do trabalho, para uma atuação crítica e autônoma. De acordo com o Ministério da Educação (2007b, p. 41), “o que se pretende é uma integração epistemológica, de conteúdos, de metodologias e de práticas educativas. Refere-se a uma integração teoria-prática, entre o saber e o saber-fazer”.

Além disso, não se deve descartar as demandas oriundas do mercado de trabalho, já que é a partir dele que o trabalhador retira seu sustento. A formação integrada também deve apresentar elementos que contextualizem a formação com a realidade a ser vivenciada no mercado de trabalho.

3 | O ENSINO DOS CONTEÚDOS DE COMPUTAÇÃO/INFORMÁTICA

Os cursos de graduação na área de computação no Brasil apresentam um elevado número de estudantes desistentes, de acordo com dados do Ministério da Educação (2013). O problema em geral, e não apenas limitado a este, é causado pela falta de uma boa base teórica que os estudantes deveriam adquirir no ensino básico e que não são todos que a possuem (SILVA ET AL., 2012).

Outro aspecto apontando pelo estudo (SILVA *et al.*, 2012) é a expectativa do estudante com o foco do curso, que muitas vezes imaginam que irão aprender a desenvolver jogos ou similares mas se deparam com conteúdos mais complexos como

as disciplinas de cálculo e algoritmos.

Pela concepção dos cursos profissionalizantes integrados ao ensino médio, é possível relacionar os diversos conteúdos, possibilitando a integração das partes que formam o todo, como aponta o Documento Base (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2007a, p. 51):

Em se tratando da formação profissional no ensino médio, queremos dizer que os conhecimentos específicos de uma área profissional não são suficientes para proporcionar a compreensão global da realidade. Por isso, deve-se contemplar também a formação geral. Porém, tanto se pode ir aprendendo conceitos específicos a partir dos conceitos gerais quanto o contrário.

Outro aspecto a ser considerado na formação dos profissionais de Informática é a integração entre as disciplinas da área técnica, valorizando o trabalho desenvolvido em cada unidade curricular e mostrando a importância de cada conteúdo no contexto geral da área.

4 | RELATO DAS EXPERIÊNCIAS

Neste contexto, as disciplinas da área de Manutenção de Computadores do curso técnico de nível médio integrado em Informática do IFMS campus Nova Andradina, foram planejadas para que as atividades práticas fossem integradas, tanto para a apresentação dos conteúdos, quanto para as avaliações. O objetivo foi criar um ambiente em que o aluno pudesse aplicar os conhecimentos de diferentes unidades curriculares em um problema comum, oportunizando ainda o contato com problemas próximos ao enfrentando por um técnico no mercado de trabalho.

A seguir são apresentadas duas experiências desenvolvidas e os relatos coletados diretamente dos estudantes, com o objetivo de qualificar as atividades desenvolvidas.

4.1 Avaliação Interdisciplinar

A primeira experiência se deu nas disciplinas de Instalação e Manutenção de Computadores (IMC) e Sistemas Operacionais, componentes curriculares do segundo semestre do curso. Uma atividade avaliativa prática foi proposta, onde além de avaliar as competências das disciplinas, procurou-se integrar os conceitos abordados em ambas através de um problema conjunto. Além da integração dos conteúdos, o problema foi contextualizado baseado em um cenário do mercado, simulando uma empresa prestadora de serviços.

Cada aluno recebeu um simulacro de contrato e ordem de serviços (Figura 1) com uma série de trabalhos complementares e interdependentes a serem efetuados em um computador. Além da prática correta das tarefas técnicas, a atividade devia

ser finalizada com o preenchimento de relatório técnico que procedesse prestação de contas ao cliente do que foi efetivamente realizado e qual a razão de cada intervenção técnica. Com o intuito de considerar outros aspectos foram introduzidos parâmetros como compromisso e profissionalismo na atividade. O objetivo era que o aluno pudesse mensurar o resultado financeiro do seu trabalho e também identificar a importância de informar as pessoas que confiaram em seu trabalho, o que e o porquê do serviço que foi realizado, de forma transparente e adequada.

Para tanto, o enunciado sugeria: “Lembrando que conforme combinado na proposta do contrato, o serviço será ‘pago’ somente após a apresentação do relatório dos serviços prestados e a conclusão dos mesmos”, fazendo um paralelo entre o pagamento do serviço na vida real, com a atribuição do conceito escolar referente à atividade.

Nova Andradina, 27 de setembro de 2011.

Prezado(a) _____
(escreva seu nome completo)

Parabéns! Sua empresa foi a vencedora do processo para contratação do serviço de manutenção dos computadores da empresa *LingLong Corporation S/A*. A empresa *LingLong Corporation S/A* se destaca no mercado por oferecer serviços diferenciados para os seus clientes, esperando o mesmo das empresas que ela contrata. Desta forma, ela procurou entre as opções disponíveis, os profissionais mais conceituados, na expectativa de um trabalho bem realizado.

AS ETAPAS BÁSICAS QUE DEVEM SER REALIZADAS SÃO:

- Manutenção corretiva: solucionar os problemas de funcionamento do computador;
- Manutenção preventiva: otimizar/personalizar as configurações do *Setup*;
- Instalação do Sistema Operacional;
- Instalação de Softwares Aplicativos.

Figura 1: Fragmento do simulacro utilizado na atividade.

A atividade previa ainda que o aluno analisasse as consequências de sua intervenção técnica no médio prazo, efetuando da melhor forma as instalações solicitadas. Após a realização da primeira parte da avaliação, que os alunos consideravam que era única, os professores aplicaram um novo desafio, com a seguinte redação: “Após análise da primeira etapa do trabalho realizado, a *LingLong Corporation S/A* optou por prorrogar o contrato de prestação de serviços com a sua empresa. Desta forma solicita-se a instalação de mais um Sistema Operacional na máquina (Windows 7 Professional x86), permitindo assim que o usuário do computador escolha qual Sistema Operacional deseja utilizar: Ubuntu 10.10 ou Windows 7 Professional.”

4.2 Atividades Extraclasse

A segunda experiência se originou em uma atividade extraclasse proposta por um projeto de extensão do qual os professores eram participantes. Trata-se de um projeto de coleta e separação de lixo tecnológico na comunidade Nova-andradinense (Sanavria; Lomba; LUIZ JUNIOR, 2012).

Nesta experiência há dois relatos de avaliações. O primeiro se deu por ocasião da divulgação de uma campanha para conscientização da população sobre os problemas gerados com o descarte incorreto de componentes eletrônicos e da organização de uma coleta de lixo eletrônico. Os alunos da disciplina de Organização e Manutenção de Computadores, do curso técnico em Informática de nível médio integrado ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos, tiveram como avaliação final a organização de uma coleta de lixo eletrônico.

O objetivo da atividade era aplicar os conhecimentos técnicos adquiridos no decorrer da disciplina, classificando os materiais recebidos e orientando os voluntários da campanha nos testes dos equipamentos. As aulas que antecederam o dia da coleta foram dedicadas ao planejamento da atividade. Vale ressaltar que tratava-se de uma turma com apenas três estudantes.

A avaliação ficou caracterizada por um roteiro técnico que os alunos desenvolveram, indicando como os equipamentos seriam testados, e pela participação na organização das atividades no dia da campanha. Foi avaliado, além do roteiro, a capacidade deles organizarem o ambiente e as equipes de trabalho. A seguir são apresentados dois trechos do relato de um dos estudantes que participou da atividade, com grifo dos autores. No primeiro trecho o aluno destaca o trabalho coletivo das equipes, que estavam sob sua orientação. No segundo trecho ele comenta a experiência de conhecer equipamentos antigos, nunca vistos por eles.

Todas as expectativas foram superadas, com grandes ensinamentos e aprendizagens. Todas as preocupações eram no sentido: Será que vai dar certo? Será que o povo vai colaborar? Durante o dia tive a honra de ser o coordenador das equipes de trabalho, **essa interação e divisão de trabalhos além de gerar amizades, pode nos ensinar o quanto o trabalho coletivo é importante.** De manhã o trabalho foi mais intenso pelo grande volume de lixo, porém para uma equipe determinada se tornou fácil, o mesmo posso dizer da turma da tarde que ajudou de forma organizada e determinada.

Em alguns equipamentos foi possível realizar testes para validar seu funcionamento, testes mais simples como verificar se um monitor funciona ou não. Apareceram equipamentos que ultrapassaram gerações, a maior parte dos alunos das equipes tinha em média de 16 a 19 anos, então, **muitos equipamentos não fazíamos nem ideia do que era.** Em alguns casos o responsável pelo equipamento explicava como funcionava, o valor pago pelo equipamento, a dificuldade para comprar, etc.

A outra experiência deu-se na disciplina de IMC. Os materiais selecionados na coleta, precisavam passar por um processo de testes refinados, para verificar quais equipamentos poderiam ser reaproveitados.

Novamente a atividade se deu com cunho técnico, abordando conceitos da disciplina específica e aspecto ambiental, discutindo o impacto que o descarte dos equipamentos eletrônicos podem causar no meio ambiente. Na disciplina de Química, os estudantes estudaram aspectos dos componentes químicos presentes nos equipamentos e qual o seu impacto ao meio ambiente. Além da discussão específica de cada unidade curricular, abordou-se as questões quanto ao consumismo, com destaque para a rápida evolução dos equipamentos e a pressão do mercado para que o consumidor troque os equipamentos.

Neste trabalho, os estudantes deveriam selecionar um equipamento qualquer e testá-lo, apontando se o mesmo poderia ser reutilizado. Quando não pudesse, deveria gerar um relatório técnico, apontando os problemas que o equipamento apresentou e quais os testes realizados para chegar ao diagnóstico.

A partir do relato de um dos estudantes é perceptível o resultado obtido com a integração dos conteúdos, com destaque para o comentário sobre sua percepção quanto à troca dos equipamentos pelas pessoas (grifo dos autores):

A experiência de participar dessa coleta de lixo eletrônico foi de grande aproveitamento para mim, tanto para praticar os conceitos aprendidos nas aulas, quanto para conhecer aparelhos antigos, os quais só vi na televisão, e entender seu funcionamento. Pela quantidade de material que recolhemos e pelo estado em que grande parte desses estava, **é nítido que muitas pessoas descartaram os computadores, telefones, impressoras e outros, não por estes não funcionarem mais, mas sim porque se tornaram ultrapassados**. Campanhas de recolhimento como essa, deveriam acontecer mais vezes, pois tenho certeza que embora o número de aparelhos recolhidos tenha sido grande, não foram todos.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Sobre a primeira atividade relatada, quando a avaliação conjunta foi agendada e anunciada, a reação dos estudantes foi questionar o fato de que um mau desempenho na atividade resultaria em nota ruim nas duas disciplinas. Esse fato evidencia a cultura existente de que o que se espera em uma avaliação é a nota atribuída e não o processo que a envolve. Porém, ao final da atividade, a percepção dos alunos sobre a avaliação, colhida através de seus comentários diretos, foi considerá-la mais interessante do que o usual, haja vista que os motiva a utilizar conteúdos de componentes curriculares diversos.

Na atividade extraclasse, desenvolvida sobre o tema lixo eletrônico, os alunos não apresentavam preocupação com o fato da atividade ser uma avaliação. Primeiro por conta da atividade não ocorrer no ambiente formal ao qual os alunos estão acostumados a realizar as provas (sala de aula ou laboratório). Segundo pela preocupação e interesse em resolver o problema que era exposto: organizar a coleta e fazer o diagnóstico de um equipamento oriundo do mundo real e não em uma

simulação acadêmica.

Comparando as duas avaliações, conjunta e extraclasse, observa-se que na atividade conjunta o aluno vinculou a prova à nota: logo ao iniciar a atividade alguns alunos questionavam o que aconteceria se não conseguissem finalizar a atividade, se a nota seria zero, também perguntavam se a prova de recuperação seria feita de forma semelhante. Já na avaliação extraclasse os estudantes estavam focados em resolver o problema proposto, sem demonstrar preocupação com a nota.

Para realizar estas atividades, foram necessárias algumas alterações na rotina das aulas. Para realizar a avaliação conjunta foi necessário ajustar o horários das aulas das disciplinas, para que ficassem geminadas, disponibilizando tempo suficiente para que os alunos identificassem os problemas, pudessem solucioná-los e escrevessem o relatório. Na atividade extraclasse foi necessário preparar o ambiente em que a mesma foi organizada e utilizar um período de aula maior que o disponível para a disciplina. Este aspecto mostra que foi necessário que os professores fugissem das características habituais para preparar estas aulas.

Além da organização logística para a realização da aula, uma atividade integrada exige que o professor saia de sua área de atuação e passe a encontrar pontos convergentes em outras áreas do conhecimento. Em geral, observa-se que o professor quer integrar a sua disciplina, mas não quer modificar sua forma de atuar, esperando que a outra área de conhecimento se integre à sua, permanecendo em sua zona de conforto. Integrar a área A e B não é apenas fazer $A + B$, mas sim criar um novo ponto C, a partir da convergência das mesmas. Estas experiências envolveram professores que ministram disciplinas diferentes mas atuam em área comum. Não apenas por isso tal realização foi possível, pois o planejamento das aulas foi realizado de maneira compartilhada, buscando utilizar e contribuir com os conteúdos das outras disciplinas.

6 | CONCLUSÕES

Sob o resultado avaliativo esperado pelos professores, aferiu-se que o formato das atividades permitiu uma maior facilidade por parte dos estudantes em demonstrar a efetiva aprendizagem e isso se refletiu naturalmente em uma melhoria no resultado, em comparação com avaliações realizadas anteriormente.

Na avaliação conjunta, os professores perceberam que o argumento utilizado na avaliação, que coloca o aluno já no papel de um profissional, mostrou ser um formato que infere mais significado aos aprendizes sobre estes conteúdos. Porém, os resultados mostram que a atividade extraclasse teve maior êxito em simular um ambiente mais próximo do encontrado na vida profissional. Mesmo com a preparação do ambiente e com a orientação prévia, a atividade conjunta ainda não teve total sucesso em colocar o aluno em uma situação próxima à real, apesar dos estudantes reconhecerem que foi possível aplicar o conhecimento das duas disciplinas na resolução do mesmo

problema.

É necessário quebrar a abordagem comumente utilizada para avaliação, que está centrada no objeto da avaliação, visando medir o desempenho a partir da nota obtida. Nas experiências aqui relatadas o aluno estava como agente ativo do processo de avaliação e não como mero consumidor do conteúdo.

Conclui-se que esta abordagem precisa estar presente em todas as aulas, para que o aluno se aproprie deste modelo e passe a ser o agente principal do processo. Aplicar este tipo de abordagem em momentos pontuais pode deixar o aluno desorientado.

Novas experiências deverão ser realizadas a fim de integrar as diferentes áreas do conhecimento, não restrito a determinadas áreas, mas a todas que envolvem a formação do aluno para uma atuação crítica e autônoma.

Esta abordagem mostrou-se um caminho para superar a divisão do trabalho entre as ações de executar e de pensar, integrando os conhecimentos e aplicando-os em um caso prático, próximo da realidade que será encontrada pelo estudante em sua atuação profissional. Colocar o aluno como agente da avaliação, proporcionará a aproximação das atividades ao mundo real, afinal aproximar-se da realidade do mercado não é apenas o “fazer” mas sim o “saber fazer” e, principalmente, o “saber buscar o que fazer”.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Jacques de Lima; CARPIM, Lucymara; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Do paradigma tradicional ao paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional.** Boletim Técnico do Senac: A Revista da Educação Profissional, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p.51-59, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/227/210>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

FRIGOTTO, Gaudencio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

Ministério da Educação. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio: Documento Base.** Brasília: Ministério da Educação, 2007a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2018.

Ministério da Educação. **Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.** Brasília: Ministério da Educação, 2007b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_medio.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2018.

Ministério da Educação. **Sinopses Estatísticas da Educação Superior - Censo da Educação Superior 2013.** Brasília: Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/sinopses_estatisticas/sinopses_educacao_superior/sinopse_educacao_superior_2013.zip>. Acesso em: 20 ago. 2018.

PACHECO, Eliezer. **Institutos Federais: Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica.** Brasília: Moderna, 2011.

SANAVRIA, Claudio Zarate; LOMBA, Luiz Fernando Delboni; LUIZ JUNIOR, Olavo José. **Computador e Sociedade: Uma Metodologia para Realização de Campanhas de Coleta de Lixo Eletrônico.** In:

CONGRESSO SUL CATARINENSE DE COMPUTAÇÃO, 6., 2012, Criciúma. Anais do VI Congresso Sul Catarinense de Computação. Criciúma: Unesc, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/sulcomp/article/viewFile/1067/1011>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

SILVA, Huliane M. et al. **Uma reflexão sobre o crescente desinteresse e a constante evasão em cursos de computação e informática.** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND TECHNOLOGY EDUCATION, 12., 2012, Lest Timor. Proceedings Of XII International Conference On Engineering And Technology Education. Lest Timor: Intertech, 2012. p. 166 - 170.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-051-3

