

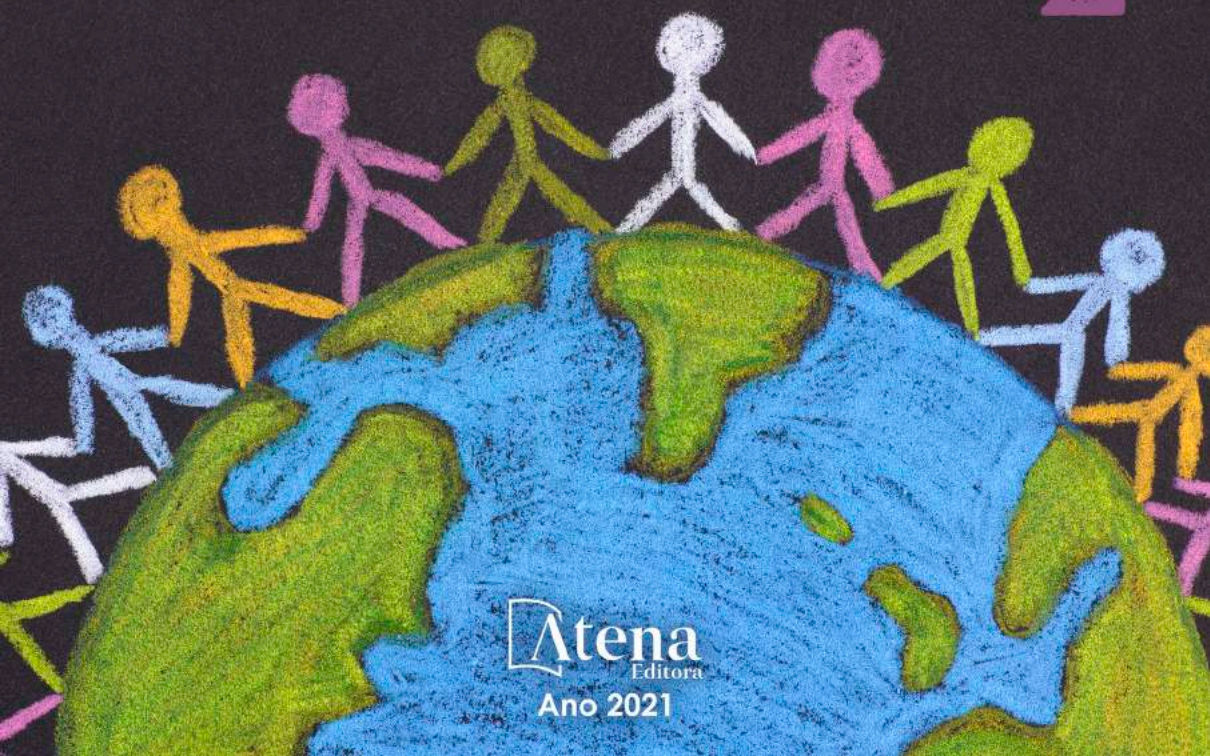
AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

Educação

enquanto fenômeno social:

Democracia e emancipação humana

2



Atena
Editora
Ano 2021

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

Educação

enquanto fenômeno social:

Democracia e emancipação humana

2



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Daphynny Pamplona

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Educação enquanto fenômeno social: democracia e emancipação humana 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação enquanto fenômeno social: democracia e emancipação humana 2 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-653-6
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.536211611>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. 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

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores pesquisadores.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo de trato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. O cenário político de descuido e de trato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado “**Educação enquanto fenômeno social: Democracia e Emancipação Humana**”, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, a mulher negra, o trabalhador, a juventude rural, os professores em seus diferentes espaços de trabalho, entre outros.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os diversos capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrusa.

Neste livro, portanto, reúnem-se trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional, tendo a Educação enquanto fenômeno social importante para o fortalecimento da democracia e emancipação humana.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

Américo Junior Nunes da Silva


SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ESTRATEGIAS UNIVERSITARIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL SOCIAL

Jorge Narciso España Novelo

Geovany Rodríguez Solís

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116111>


CAPÍTULO 2..... 13

INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO DE CASO REALIZADO NO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE (UNI-RN)

Fátima Cristina de Lara Menezes Medeiros

Fábio Fidelis de Oliveira


Vania de Vasconcelos Gico

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116112>

CAPÍTULO 3..... 23

AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM TEMPOS DE INCLUSÃO ESCOLAR UMA REFLEXÃO PARA CONSTRUÇÃO DE MODELOS E PRÁTICAS AVALIATIVAS


Mónica Simão Mandlate

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116113>

CAPÍTULO 4..... 37

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUAS NO BRASIL E EM PORTUGAL: REFLEXÕES HISTÓRICO-CONCEITUAIS ENVOLVENDO LEGISLAÇÃO E O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Fabiana Diniz Kurtz


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116114>

CAPÍTULO 5..... 49

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO CAMINO PARA APRENDER A SER EN EL MUNDO

Mafaldo Maza Dueñas


Vanessa García González

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116115>

CAPÍTULO 6..... 61

AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DURANTE A PANDEMIA

Alessandra Pimentel


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116116>






CAPÍTULO 7..... 76

INCLUSÃO DIGITAL EM ESCOLAS DO CAMPO: UMA AVALIAÇÃO BASEADA EM DADOS SECUNDÁRIOS


Paula Lamb Quilião

Natália Rampelotto Santi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116117>

CAPÍTULO 8	89
AS EXPERIÊNCIAS CLÁSSICAS DE PIAGET NA ATUALIDADE: A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NAS CRIANÇAS INFLUENCIA OS RESULTADOS OBTIDOS?	
Filomena de São José Bolota Velho	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116118	
CAPÍTULO 9	110
ENSINO DE HISTÓRIA ALÉM DAS AMARRAS: EM BUSCA DE UMA FORMAÇÃO CONTINUADA SIGNIFICATIVA	
Júlia Silveira Matos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5362116119	
CAPÍTULO 10	128
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE AS POTENCIALIDADES DO ERRO NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA	
Nelson Luiz Graf Odi	
Magda Cabral Costa Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161110	
CAPÍTULO 11	139
A IMPORTÂNCIA DO LETRAMENTO NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Fernanda de Fátima Cassimiro Alcântara	
Hanan Sarkis Kanaan	
Thais Silva Franco	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161111	
CAPÍTULO 12	148
INCLUSÃO SOCIAL, EDUCAÇÃO E DIFERENTES FORMAS DE POBREZA	
Amanda Mabel Zanga	
Bettina Laura Donadello	
Hebe Carlota Anadón	
Marcos Horacio Arrúe	
María Cristina Cantore	
Ana Carolina Ezeiza Pohl	
Alejandro Oscar Goitea	
Nicolás Félix Kotliar	
Zulema Juana Nisi	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161112	
CAPÍTULO 13	158
DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, SUSTENTO TEÓRICO Y REFLEXIÓN PRÁCTICA	
Federico Ramón Pafundi	
Carolina Mabel Ravinale	
Carolina Florencia Sánchez	
Juan Carlos López Gutiérrez	

Isarelis Pérez Ones

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161113>

CAPÍTULO 14..... 167

A MATEMÁTICA E SUA FORMA LÚDICA DE ENSINAR

José Roberto Costa

Queren de França Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161114>

CAPÍTULO 15..... 179

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: TROCA DE SABERES ENTRE A ATENÇÃO BÁSICA E A ALTA COMPLEXIDADE

Mariana Ribeiro Marques

Rodrigo Domingos de Souza

Aline Decari Marchi

Tatiane Felizari Gregghí Nasser

Jéssica da Silva Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161115>

CAPÍTULO 16..... 181

GRAMSCI ESTADO E EDUCAÇÃO: CONCEPÇÃO DE ESTADO CONFORME GRAMSCI

Valtair Francisco Nunes de Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161116>

CAPÍTULO 17..... 193

UMA HISTÓRIA DE CONSTITUIÇÃO DAS DISCIPLINAS DE DIDÁTICA DA FFC-UNESP/MARÍLIA (1963-2005): O CURSO DE PEDAGOGIA EM FOCO

Leonardo Marques Tezza

Rosane Michelli de Castro

Rodolfo de Oliveira Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161117>

CAPÍTULO 18..... 204

SEXUALIDAD DESORIENTADA Y JUVENTUD: CAUSAS DE DESIGUALDAD

Juan Carlos Rodríguez Mata

María Del Rosario Hernández Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161118>

CAPÍTULO 19..... 215

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: CONTRIBUTOS EPISTEMOLÓGICOS PARA FORMAÇÃO DO SUJEITO

Priscila Vieira Ferraz de Melo

Luana Cristina Aguiar Louzeiro Sousa


Raimunda Maria da Cunha Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161119>

CAPÍTULO 20..... 224

POLÍTICA PÚBLICA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN QUE IMPACTA EL SISTEMA ESCOLAR DE ESTADOS UNIDOS: ¿GLOBALIZACIÓN SIN BILINGÜISMO?


Nhora Gómez-Saxon
Allison Tarwater Reeves
Aida Cristina Perdomo
Isabel Hernández Arteaga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161120>

CAPÍTULO 21..... 239

A LINGUAGEM MATEMÁTICA E SEUS REFLEXOS NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS: UMA EXPERIÊNCIA NAS TURMAS DE ENSINO MÉDIO DA NOVA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (NEJA)


Elaine Estaneck Rangel dos Santos
Almy Junior Cordeiro de Carvalho
Shirlena Campos de Souza Amaral
Gabriela do Rosario Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161121>

CAPÍTULO 22..... 252

DISCIPLINA PARA O FUTURO. NOTAS SOBRE A TRANSFORMAÇÃO DA COVID NA EDUCAÇÃO EM DESIGN


Andrea Carri Saraví
Valentina Perri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161122>

CAPÍTULO 23..... 261

EDUCAÇÃO NA ERA DA CIBERCULTURA. O POLO INFORMÁTICO E AS POTENCIALIDADES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DE UM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VIRTUAL


Aliandra Barroso Cardoso Heimbecker
Maria Ione Feitosa Dolzane

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161123>

CAPÍTULO 24..... 289

A CONTEMPORANEIDADE DA CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO EM ANÍSIO TEIXEIRA PROPAGADA COM A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA


Aline Lucielle Silva
Jonathan Faraco França
Madalena Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161124>

CAPÍTULO 25..... 299

TRILHA INTERDISCIPLINAR PELA ARTE DOS AZULEJOS DE BELÉM


Luciano Santana Begot
Cristina Lúcia Dias Vaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161125>

CAPÍTULO 26.....315

FLAGRANDO CONEXÕES: DA MODERNIDADE ÀS TRANSFORMAÇÕES
SOCIOCULTURAIS E POLÍTICAS AO ENCONTRO DA CIDADE DE ITATIBA-SP,
PERÍODO (1890-1920)

Andréia Cristina Borges Rela Zattoni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.53621161126>

SOBRE O ORGANIZADOR.....325

ÍNDICE REMISSIVO.....326

EDUCAÇÃO NA ERA DA CIBERCULTURA. O POLO INFORMÁTICO E AS POTENCIALIDADES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DE UM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VIRTUAL

Data de aceite: 01/11/2021

Aliandra Barroso Cardoso Heimbecker

Doutora em Educação
Universidade Federal do Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/2010088367727908>
<https://orcid.org/0000-0002-3602-3007>
Manaus-Am

Maria Ione Feitosa Dolzane

Doutora em Educação
Universidade Federal do Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/5587361522839707>
<https://orcid.org/0000-0002-0428-5774>
Manaus-Am

RESUMO: No polo informático, surgem as tecnologias que dão início a uma nova ecologia cognitiva entre os humanos que fomenta e alarga os processos de desterritorialização das subjetividades, criando novas formas de comunicação, de apropriação do conhecimento, de se fazer pesquisa, de organização do trabalho e da aquisição de novas competências. Esse polo é marcado por um momento ímpar na história da humanidade, que perpassa pela criação do computador pessoal, da *internet*, das mais variadas tecnologias até o estabelecimento de uma era chamada entre os humanos de cibercultura. Para tanto, os novos paradigmas epistemológicos apontam para a criação de um novo espaço, onde possam acontecer as trocas, a construção e a reconstrução de conhecimentos desterritorializados, passando da necessidade de se ter tempo, presença física e espaço rígidos

para um outro espaço com potencial de liberdade de movimento para se percorrer por vários caminhos, a partir de uma concepção de não-linearidade e não-espacialidade chamado de virtual. Logo, este artigo busca refletir sobre as potencialidades didático-pedagógicas do sistema de comunicação virtual, chamado *graduacao@ufam* criado e desenvolvido pelo Cefort - Centro de Formação Continuada, Desenvolvimento de Tecnologia e Prestação de Serviços para a Rede Pública de Ensino, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas. O *graduacao@UFAM* está hospedado na plataforma *moodle*. Ele foi desenvolvido para auxiliar professores do curso de Pedagogia nas mediações didático-pedagógicas e possibilitar aprendizagens e criações de competências requeridas pelo polo informático. Busca-se refletir inicialmente sobre o polo informático que se instaurou com o surgimento da rede e do desenvolvimento do computador de uso pessoal. Posteriormente, são apresentados os dados coletados na pesquisa de campo, que contempla o levantamento de informações no acompanhamento das aulas durante o primeiro semestre de 2013. Este trabalho é fruto de uma pesquisa qualitativa.

PALAVRAS-CHAVE: Cibercultura; Polo Informático; Virtual; Mediações Didático-Pedagógicas.

ABSTRACT: In the computer hub, technologies emerge that initiate a new cognitive ecology among humans that fosters and expands the processes of deterritorialization of subjectivities, creating new forms of communication, appropriation of

knowledge, research, organization of work and acquisition of new skills. This pole is marked by a unique moment in human history, which goes through the creation of the personal computer, the internet, the most varied technologies until the establishment of an era called cyberculture among humans. Therefore, the new epistemological paradigms point to the creation of a new space, where exchanges, construction and reconstruction of deterritorialized knowledge can take place, moving from the need for rigid time, physical presence and space to another space with potential of freedom of movement to travel along several paths, from a conception of non-linearity and non-spatiality called virtual. Therefore, this article seeks to reflect on the didactic-pedagogical potential of the virtual communication system, called *graduacao@ufam* created and developed by Cefort - Center for Continuing Education, Technology Development and Provision of Services for the Public Education Network, of the Faculty of Education at the Federal University of Amazonas. The *graduacao@UFAM* is hosted on the moodle platform. It was developed to help teachers of the Pedagogy course in didactic-pedagogical mediations and enable learning and creation of skills required by the IT hub. Initially, we seek to reflect on the IT pole that was established with the emergence of the network and the development of the personal computer. Subsequently, the data collected in the field research are presented, which includes the survey of information in the monitoring of classes during the first semester of 2013. This work is the result of a qualitative research.

KEYWORDS: Cyberculture; Computer Pole; Virtual; Didactic-Pedagogical Mediations.

1 | CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os sistemas de comunicação virtual se instauram com maior força no polo informático¹. Com o surgimento da rede eles desenvolvem e alargam as fronteiras do mundo tangível e atual para um espaço fecundo de significações, onde seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim a comunicação, a troca e a construção de conhecimentos. O *graduacao@UFAM*, objeto deste estudo, é um sistema de comunicação virtual desenvolvido para auxiliar professores nas mediações didático-pedagógicas, possibilitar aprendizagens e a criação de competências requeridas em uma era cuja as formas de aquisição do saber vêm sofrendo mutações propiciadas pelo polo informático.

A utilização de tecnologias de comunicação virtual nas mediações didático-pedagógicas do processo educativo não é algo inédito no Brasil. Há duas décadas, muitas instituições de ensino espalhadas pelo país, vem incorporando em suas mediações pedagógicas e administrativas a utilização dessas novas “ferramentas intelectuais” que surgem no polo informático.

Neste sentido, a mediação no campo educativo sempre foi um processo complexo, pois ela está presente de alguma forma nas ações didáticas do professor em relação aos alunos. Ela trata do processo de intervenção de um elemento intermediário em uma relação. Por meio da mediação a relação deixa de ser direta e passa a ser mediada por

¹ É indicado por Lévy (2010-a) como o terceiro tempo do espírito. O autor pontua a história das tecnologias intelectuais, desde os tempos primitivos até os dias atuais, em três momentos nas quais ele chama de “três tempos do espírito”: a oralidade, a escrita e a informática. Os três tempos do espírito são marcados por tecnologias intelectuais que apresentam características distintas nas formas de comunicação e produção do conhecimento.

elementos, que podem ser os instrumentos ou os signos. Partindo dessa definição de mediação, é possível conceber a mediação didática do professor como o ato de intervir no processo ensino-aprendizagem com a utilização de signos². No ensino mediado por novas tecnologias, esses signos passam a ser as ferramentas tecnológicas, os materiais didáticos, os ambientes virtuais, as informações, a linguagem e a comunicação, que neste contexto, são formas de representação da realidade.

Embora, por um longo período da História, boa parte da experiência humana tenha sido mediada pela socialização, pela linguagem oral e pelos manuscritos, no polo informático se observa uma crescente tendência de mediação decorrente das mídias de comunicação de massa como o impresso e os sinais eletrônicos. Essas mídias contribuem para a reorganização do tempo e do espaço e, além de refletirem as realidades, em certa medida as formam.

Ao mesmo tempo em que as tecnologias de comunicação virtual podem proporcionar mediações didático-pedagógicas potencializadoras no processo de apropriação do saber, compreende-se que ainda existe muito temor na apropriação dessas técnicas e em sua utilização pedagógica pelos professores que ainda desconhecem o “saber mediar” por meio delas, visto que muito se diferencia das metodologias do ensino tradicional. Nesta perspectiva, utilizar os benefícios das novas tecnologias no processo de mediação didática, requer mudanças radicais nos modos de compreender o ensino e a didática situados no polo informático.

O saber mediar com as novas ferramentas pedagógicas será uma das competências essenciais para o professor no século XXI, pois elas estão cada vez mais presentes na vida cotidiana, nos modos de produção, no mercado de trabalho, fazendo assim parte do universo das novas gerações, sendo essa uma das razões de necessidade de sua integração à educação.

2 | CONEXÕES METODOLÓGICAS

A pesquisa foi realizada em uma disciplina do curso de pedagogia que utilizou o ambiente virtual `graduacao@UFAM` como suporte às aulas presenciais. Esse ambiente está hospedado na plataforma *moodle*³ no laboratório de hipermídia do Centro de Formação, Desenvolvimento de Tecnologias e Prestação de Serviços para as Redes Públicas de Ensino – CEFORT, pelo *link* <http://cefort.ufam.edu.br>, e abriga as disciplinas pertencentes ao projeto `graduacao@UFAM` da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas. A metodologia da pesquisa foi constituída a partir da abordagem qualitativa.

O estudo iniciou com o levantamento bibliográfico que pudesse subsidiar a concepção teórica e metodológica do trabalho. Em meio a tantos autores que discutem a emergência

² Representações da realidade.

³ Acrônimo de *modular object oriented dynamic learning environment*, cuja tradução para o português significa ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos.

das tecnologias na humanidade, selecionou-se como principal base teórica as obras do sociólogo e filósofo Pierre Lévy (1998, 2010a, 2010b, 2011a, 2011b), um instigante pensador sobre a questão da técnica na contemporaneidade que discute o papel das tecnologias na constituição dos grupos e da sociedade, cujo cenário atual está permeado pela grande velocidade da disseminação das informações e mudanças nas formas de saber. Para este autor, as tecnologias permitem, pela primeira vez na história, a apropriação coletiva do fenômeno técnico, e possibilitam a criação de um espaço fértil para a luta, nos dias atuais, em prol da democracia.

Recorreu-se ainda à pesquisa documental onde foram levantadas as informações consideradas pertinentes. Dentre os arquivos e documentos analisados destacam-se o projeto de concepção do desenho técnico, metodológico e epistemológico do sistema graduação@UFAM; a legislação existente que fomenta e regulamenta o ensino com o uso de tecnologias no Brasil, a saber, a LDB 9394/96, o Decreto 5622/2005, a Portaria Ministerial 4059/2004 e a Resolução nº 09/2011/CEG/CONSEPE/UFAM; o Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia/FACED/UFAM e o Catálogo CEFORT/UFAM.

Por se tratar de uma pesquisa que investiga o sistema graduação@UFAM, quanto aos procedimentos metodológicos, optou-se pelo estudo de caso.

31 O POLO INFORMÁTICO E A REVOLUÇÃO NO GERENCIAMENTO DOS CONHECIMENTOS

A partir da segunda metade do século XX com o surgimento e o desenvolvimento das NTIC's, se instaura o polo informático dando início a uma nova ecologia cognitiva que transforma as relações dos homens entre si e com o mundo, fazendo emergir um complexo mundo tecnológico, um novo agenciamento que cria novas formas de produção, novos produtos, novas necessidades, novos modos de perceber, sentir e pensar.

No polo informático, é complicado imaginar a vida sem as redes sociais, *e-mails* e *sites* de buscas. No Brasil, cuja população totaliza cerca de 190.732.694⁴, conforme aponta o último censo realizado em 2010, mais da metade dos brasileiros já está conectada em rede. Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a proporção de internautas no país passou de 49,2%, em 2012, para 50,1%, em 2013, do total da população. O país ganhou 2,5 milhões de internautas (2,9%) entre 2012 e 2013.

Segundo Lévy (2010-a, p.49), a grande revolução da informática surge a partir da década de 70, quando se deu a construção e o desenvolvimento progressivo do computador pessoal, que abriu caminhos para uma interação amigável entre o homem e o computador. O alto nível de desenvolvimento da informática trouxe para o século XXI transformações em diversos setores da vida humana, inclusive nas formas de se produzir e gerenciar

⁴ Dados disponíveis no site do IBGE, conforme aponta o último censo da população brasileira realizado em 2010. Link de acesso :<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>

conhecimento. A maior parte dos programas de computadores atuais desempenha um papel de tecnologia intelectual: eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. As redes informáticas modificam os circuitos de comunicação e de decisão nas organizações. Na medida em que a informatização avança, certas funções são eliminadas, novas habilidades aparecem, a ecologia cognitiva se transforma.

Logo, nenhuma reflexão séria sobre o devir da cultura e do saber contemporâneos pode ignorar a enorme incidência da informática e das novas tecnologias de comunicação. A informática é uma inteligência humana aumentada e transformada pelo computador. Ela põe em jogo o pensamento, a percepção, a memória, enfim, todas as dimensões da atividade humana. Ela permite que os sistemas cognitivos transfiram para o computador a tarefa de construir e manter em dias algumas representações que o cérebro humano levaria muito tempo para executar, e que em alguns casos seria impossível.

Portanto, no polo informático se instaura uma revolução no gerenciamento de conhecimentos. Os computadores pessoais, os *softwares*, a *internet* e os humanos compõem um conjunto de interatores que produzem uma nova ecologia cognitiva como nunca houve na história da humanidade, pois os saberes passam a circular de modo desterritorializados com uma velocidade que impossibilita o monopólio do conhecimento.

3.1 A concepção do projeto graduação@UFAM e seus princípios norteadores

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, torna-se a primeira LDB na história da educação a reconhecer e incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de Ensino a Distância em todos os seus níveis e modalidades de ensino e de educação continuada. Esse reconhecimento e incentivo previsto no artigo 80 alargou as fronteiras para a promoção do acesso a educação às pessoas impossibilitadas de frequentar cursos de natureza presencial. Todavia, de acordo com a definição do Decreto 5.622/2005, o exercício da Educação a Distância - EaD, só é possível quando se faz uso de tecnologias que possam mediar os processos didáticos - pedagógicos do ensino e da aprendizagem.

Logo, inspirado nas experiências positivas de utilização de novas tecnologias de informação e comunicação da EaD, o ensino presencial passou a agregar em suas práticas de mediações pedagógicas o uso de tecnologias digitais. Neste sentido, com o intuito de formalizar e fomentar ainda mais no ensino superior presencial a introdução das TICs, surge em 2004 a Portaria Ministerial 4.059/2004 reconhecendo, autorizando e normatizando a oferta de disciplinas semipresenciais no currículo dos cursos de graduação.

O cenário mundial, incluindo o mercado de trabalho, as relações econômicas e interpessoais, a cultura, a vida cotidiana dos seres humanos, durante os últimos vinte anos, encontra-se em plena metamorfose devido a utilização das novas tecnologias pelos órgãos prestadores de serviços públicos e privados e pela sociedade em geral. Para tanto, frente

ao movimento tecnológico, pelo qual a sociedade está posta, tornou-se indispensável contribuir com a formação de educadores que atuarão nos sistemas de ensino, na gestão, na coordenação e propriamente na docência da educação básica. Ao longo do processo investigativo desta pesquisa, observou-se que a Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas tem como uma de suas premissas investir em um ensino com essas proporções para o curso de Pedagogia, pois acredita que formar profissionais da educação com responsabilidade, coerência e competência no desenvolvimento e aplicação de ações contextualizadas com a realidade dos sujeitos do processo educativo, estará ajudando a construir as bases de uma futura geração amazonense mais humana, democrática, justa e igualitária.

A partir desta perspectiva, o projeto político-pedagógico do curso de Pedagogia expressa o desejo e a necessidade de inclusão das novas tecnologias no curso, a fim de que os alunos da licenciatura em Pedagogia experimentem e vivenciem na prática acadêmica, a dinâmica dos novos meios de atuação, propiciados pelas NTIC's, que permeiam a prática docente, os espaços escolares, o cotidiano extra-escolar e familiar dos alunos nos dias atuais. Portanto, a implementação do projeto *graduacao@UFAM* na Faculdade de Educação- FAGED, vem contemplar e efetivar o seu comprometimento com o curso de Pedagogia, conforme está expresso no respectivo projeto:

Para a formação do Professor de crianças, diversas exigências se colocam na sociedade contemporânea, seja sobre os novos enfoques, necessidades e condições de formação da criança, seja também a preocupação com as questões da inclusão tecnológica e digital, das relações como meio ambiente, das relações de gênero, do mundo do trabalho. No que tange a inclusão tecnológica e digital, o primeiro desafio deve ser o da inclusão do próprio graduando, através de programas pedagógico-curriculares específicos, imbricados a dotação de novas condições tecnológicas, de espaço físico, de gestão das mediações tecnológicas e didáticas para a prática pedagógica. Para além de uma perspectiva exclusivamente instrumental e tecnicista das tecnologias e das mediações didáticas, a dotação de novas condições tecnológicas deve estar relacionada pedagógica e curricularmente as áreas definidoras do Curso, quais sejam, a Educação Infantil e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Desse modo, a inclusão e formação tecnológica do Pedagogo, professor de crianças, deve se orientar por processos específicos, de definição das implicações da tecnologia na formação do sujeito, de dimensionamento e organização pedagógica das tecnologias (digitais, audiovisuais, impressas, etc.) na prática pedagógica atual. Nessa perspectiva, destaca-se a orientação da Comunidade Facediana em elaborar projetos de laboratórios tecnológico-pedagógicos específicos, tais como: brinquedoteca, laboratório de produção de materiais (vídeos, livros, softwares), salas multimídia (tele e videoconferência), laboratório de informática, banco de dados digital, entre outros. Na construção da matriz curricular, essa perspectiva tecnológica tem por âncora os conteúdos disciplinares de jogos, arte-educação, mediações didáticas e, ainda, literatura infantil (PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO, 2008, p. 8).

Por isso, no ano de 2010, com o intuito de contribuir com o ensino, pesquisa e

extensão da FACED, tendo em vista o atendimento às novas exigências da legislação educacional em vigor e das demandas advindas da sociedade para a formação acadêmica do sujeito unilateral⁵, o Cefort/UFAM⁶ por toda a sua experiência vivenciada no desenvolvimento de sistemas virtuais voltados para a formação de professores, se desterritorializa e cria no Laboratório de Produção de Materiais e Mediações em Ambientes Hiperfídia de Aprendizagem o `graduacao@UFAM`.

De acordo com Thomé (2001, p. 34), a tecnologia digital está mediando todos os espaços das relações humanas e, de forma singular, os espaços de trabalho. Os processos de trabalho mediados pelas tecnologias digitais têm suscitado uma série de questionamentos, tanto com relação à sua dimensão produtiva, como à sua utilização e aplicação como tecnologia informacional. Toda máquina encarna informação, mas a tecnologia digital, através da circularidade sistêmica nela embutida, é um sistema de informação gerador de informação. Neste sentido, faz-se extremamente necessária a inclusão das NTICs na formação dos novos profissionais da educação que adentrarão no mercado de trabalho. É por isso que,

nas sociedades tecnológicas que se pautam pelo renovar incessante dos meios de produção e pelo aumento de seu conhecimento científico, o ensino científico-tecnológico, apresenta-se como uma necessidade primária do sistema produtivo e, portanto, uma exigência universal, materialmente posta e fator ponderável de construção do homem integralmente livre.

Convém notar que, no contexto destas determinações, o desenvolvimento adequado das estruturas cognitivas está implícito no próprio desenvolvimento do processo produtivo. Elas aumentam as potencialidades humanas do conhecimento e, simultaneamente, demandam novas formas de educação. Tudo isto implica em traduções e transposições para a pedagogia (THOMÉ, 2001, p. 35).

Partindo dessa perspectiva, o sistema virtual `graduacao@UFAM` foi agenciado com o propósito de implantar e desenvolver pesquisas, formação e mediações pedagógicas e tecnológicas em ambiente virtual de aprendizagem para a realização e o acompanhamento das disciplinas do curso de Pedagogia. É uma proposta que objetiva introduzir na organização pedagógica e curricular do referido curso, novas práticas de ensino aprendizagem que possam estar integradas às novas tecnologias de informação e comunicação digital.

O projeto de desenvolvimento do sistema foi realizado por meio de ações qualitativas e técnicas, articulando os campos da pedagogia e da tecnologia que tratam da criação, acompanhamento metodológico no desenvolvimento de *softwares* e na produção de guias instrucionais para o fomento do uso de novas tecnologias nas disciplinas em oferta do respectivo curso.

Esse sistema foi concebido a partir das seguintes ações:

⁵ O sujeito em todos os seus aspectos.

⁶ Centro de Formação Continuada, Desenvolvimento de Tecnologia e Prestação de Serviços para a Rede Pública de Ensino.

- Montagem de grupo de investigação e socialização acerca das interfaces pedagógicas e tecnológicas que pudessem contemplar as práticas didáticas entre ensino e aprendizagem com o uso de tecnologias digitais;
- Desenvolvimento e exercícios metodológicos em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem;
- Elaboração de coordenadas de uso de tecnologias digitais no ensino presencial através de formulação de guias instrucionais de orientação aos docentes da FACED/ UFAM.

Portanto, conforme se observou no projeto de criação do sistema virtual em estudo, o seu objetivo geral foi assim traçado: desenvolver ações de formação de graduandos e professores da FACED/UFAM, para a produção dos materiais instrucionais e as transposições didáticas requeridas para a instalação e atualizações evolutivas de: Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem, Sistema de Gestão Acadêmica e Sistema Administrativo de Comunicação entre o CEFORT, DAE⁷, PROEG⁸ da Universidade Federal do Amazonas, possibilitando a troca de informações entre os sistemas para o efetivo acompanhamento das disciplinas ofertadas com o auxílio das mediações didáticas do *graduacao@UFAM*.

Na fase de implantação do projeto, foi desenvolvida uma experiência piloto visando o dimensionamento de interfaces, de condições tecnológicas e exercício metodológico para a geração e acompanhamento de indicadores de gestão de ambientes virtuais de ensino-aprendizagem para o ensino presencial. A experiência piloto foi desenvolvida nas disciplinas de Estágio Supervisionado das habilitações de supervisão e orientação educacional, em duas turmas do curso de Pedagogia, e foi processada com a participação dos alunos e dois professores, contemplando a investigação em grupo e a realização de atividades no ambiente virtual.

Conforme mencionam Brito e Thomé (2010), no projeto de criação do *graduacao@UFAM*, a concepção gerenciadora dos processos metodológicos e pedagógicos deste sistema estão embasados em três princípios:

Flexibilização e Integração. São compreendidos como princípios de organização de conteúdos e de processos práticos, visando a abertura dos cursos para as demandas da vida social e das especificidades do mundo do trabalho. A flexibilidade se refere a abertura dos conteúdos, do ensino e da aprendizagem, colocados em dinâmicas que superem os tradicionais recortes disciplinares e a perspectiva mecânica da relação pedagógica, incorporando outras formas de aprendizagem e formação presentes na realidade social, ampliando o conceito de ensino para experiências educacionais flexíveis. A integração dos componentes curriculares se refere à articulação dos conteúdos e das ações de aprendizagem, voltados para a consecução dos objetivos da formação do profissional.

Capacidade reflexiva e Autonomia. A formação do estudante universitário deve

⁷ Departamento de Apoio ao Ensino.

⁸ Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.

se orientar para a construção de um “olhar” capaz de ultrapassar o senso comum, as explicações meramente discursivas e descritivas de um mundo “reificado”, constituindo-se como sujeito ativo e autônomo no processo do conhecimento. Isto requer a indicação de processos de aprendizagem voltados para a construção de esquemas e estruturas de aprendizagem. Neste sentido, tanto a capacidade reflexiva quanto a autonomia são princípios relativos a condição do processo de aprendizagem, que o estudante deverá construir ao longo do curso, transcendendo a dimensão individual para a coletiva, dadas as múltiplas inter-relações dos sujeitos, na sua inserção com e no o mundo do trabalho.

Pesquisa e Extensão. Além de se constituírem nos eixos que compõem, junto com o ensino, o tripé do trabalho universitário, a pesquisa e a extensão devem ser compreendidas como princípios norteadores da organização curricular e das estratégias de ensino e aprendizagem. As novas demandas da sociedade contemporânea exigem uma formação que articule com a máxima organicidade, a competência científica e técnica, com inserção política e postura ética. Como princípios a pesquisa e a extensão possibilitam a vinculação imediata do estudante com a realidade, comprometendo a sua formação científico-técnica e política com o desvelamento e indicação de solução aos problemas da realidade, social e de seu horizonte profissional.

3.2 A cibercultura no curso de pedagogia

Considerou-se importante para esta pesquisa conhecer melhor os alunos que estudaram com o auxílio do ambiente virtual *graduação@UFAM*: faixa etária, se eram usuários ou não de tecnologias digitais, se possuíam acesso a computador e a *internet* fora dos espaços universitário e saber quais eram as suas impressões sobre as contribuições de um sistema virtual para o processo de aprendizagem.

Neste sentido, a pesquisa constatou que os alunos matriculados na disciplina em que se realizou este estudo, caracterizam-se com um perfil de usuários que utilizavam com frequência as novas tecnologias. Os dados foram coletados por um questionário e mostrou:

- a. **Quanto a faixa etária** - 76% dos alunos pertenciam a faixa etária de 20 a 22 anos, com uma pequena variação de 24% dos alunos entre 32 a 45 anos.
- b. **Sobre o acesso ao computador** - 100% dos alunos possuíam computador em casa;
- c. **Quanto ao acesso a *internet* fora da Universidade**- 85% tinham acesso à *Internet*, sendo que para 12% o acesso era pelo celular, 11,1% o acesso era no trabalho e 61,9% responderam que o acesso era em casa. Apenas 15% disseram que não tinham acesso à *internet*.
- d. **Quanto ao acesso ao *Graduação@UFAM* fora da Universidade** - 90,5% disseram que costumavam acessar o sistema fora dos espaços da Universidade e 9,5% responderam que não acessavam o sistema fora do campus universitário.

- e. **Sobre o uso das redes sociais** - 90,5% eram usuários das redes sociais, 9,5% não utilizavam as redes sociais.
- f. **Sobre o uso de e-mail** - 100% responderam que utilizavam e-mail.

Os dados apresentados mostram que os alunos do curso de pedagogia, não são apáticos aos movimentos das novas tecnologias de comunicação que se agenciam no polo informático, pelo contrário, são pessoas imersas na cibercultura, que na sua rotina diária, se desterritorializam em fluxos virtuais. Detectou-se que antes mesmo do contato com o graduação@UFAM, os alunos já tinham acesso e faziam uso das tecnologias de informação e comunicação.

Portanto, observou-se que os alunos do curso de Pedagogia são participantes da cibercultura, um movimento que surge na rede com os agenciamentos do virtual. Ela é a expressão da aspiração de construção de um laço social que nasce a partir de centros de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem cooperativa, sobre processos abertos de colaboração no ciberespaço⁹ (LÉVY, p. 132, 2010-b).

No questionário aplicado para conhecer um pouco sobre os usuários deste sistema, perguntou-se também aos alunos como eles analisavam as contribuições do sistema de comunicação virtual graduação@UFAM para o processo de aprendizagem na disciplina em estudo. Para tanto, retirou-se uma amostra das respostas dos alunos que ficaram assim registradas:

Aluno P: O sistema possibilita uma maior interatividade entre o que é ministrado e a avaliação (tarefas). Facilita ao acadêmico construir seus trabalhos mediados pela professora de forma organizada. Minha sugestão é que seja ampliado para as outras disciplinas de todo o curso no ambiente virtual, diminuindo assim custos com reprografia, ampliando prazos para entrega de trabalhos, permitindo mais flexibilidade e qualidade na avaliação. O ambiente virtual com certeza será um instrumento essencial para a organização do curso de Pedagogia (ALUNO DE PEDAGOGIA, 2014).

Aluno K: É um processo onde podemos acompanhar e monitorar nossas atividades, por este motivo gosto desse sistema (ALUNO DE PEDAGOGIA, 2014).

Aluno M: Vejo como um meio facilitador na entrega de trabalhos para entrar em contato com o professor e também como um meio de expandir a visão dos futuros professores. Acho perfeito ter acesso a arquivos digitais, pois facilita a redução dos gastos com as cópias xerocopiadas. Deveria ser assim com todas as disciplinas (ALUNO DE PEDAGOGIA, 2014).

Aluno D: Considero uma ferramenta muito útil, pois as atividades ficam bem organizadas, podemos postar as atividades tanto do computador quanto do celular. O ambiente é fácil de usar e intuitivo (ALUNO DE PEDAGOGIA, 2014).

⁹ Palavra de origem americana, empregada pela primeira vez pelo autor William Gibson, no romance de ficção científica *Neuromancer*, em 1984. Nele, o ciberespaço designa ali o universo das redes digitais como lugar de encontros e de aventuras, terreno de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e mundial (LÉVY, 2011, p. 106).

Aluno R: As contribuições do graduação@UFAM para a disciplina são as melhores possíveis, tendo em vista que ele amplia os recursos e estende para fora da sala de aula os conteúdos. Assim podemos trabalhar a disciplina em qualquer lugar. Como já citei, os recursos do sistema nos possibilitam a conexão com o professor mesmo fora da sala de aula (ALUNO DE PEDAGOGIA, 2014).

Percebe-se com muita clareza o entusiasmo dos alunos quanto ao uso do sistema para um processo de aprendizagem que se desterritorializa para além das paredes da sala de aula. Eles consideraram que a disciplina com o auxílio do graduação@UFAM ofereceu: maior flexibilidade de tempo para a produção e entrega dos trabalhos; melhor acessibilidade aos conteúdos, pois não era necessário pagar por cópias ou enfrentar as filas da reprografia para ter acesso aos textos; melhoria na comunicação entre o professor e os próprios alunos para fora dos horários das aulas; mais organização na sequência didática dos conteúdos; e favoreceu a experiência dos alunos quanto ao uso de uma tecnologia emergente no processo didático-pedagógicos de uma disciplina, convergindo assim, para a promoção da coerência na formação da práxis dos professores que estão sendo formados pelo curso de Pedagogia, como afirma o aluno M ao expressar que o graduação@UFAM é um meio “de expandir a visão dos futuros professores”.

Neste sentido, o curso de Pedagogia inicia um percurso que caminha em paralelo com as transformações ocorridas na sociedade e propiciadas pelo polo informático, ao fazer uso de mediações didáticas potencializadas por ferramentas de comunicação tecnológicas já experimentadas e vivenciadas em outros momentos pelos cursistas na rotina das relações interpessoais, comunicacionais e agora nos processos didático-pedagógicos.

Percebe-se com clareza nas falas, a experiência positiva da turma com um sistema virtual, cujo sentido não se opõe ao que é real. Para Lévy (2011-a, p. 16), virtual¹⁰ não pode ser definido como algo falso, ilusório ou inexistente. Sua essência diz respeito a algo que existe em potência, pois o virtual é como “o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanham uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização” (LÉVY, 2011, p. 16).

Portanto, as atividades e interações realizadas no graduação@UFAM, mesmo desterritorializadas da sala de aula presencial, existem em potência no mundo real. Lévy, em sua obra “O que é o virtual?”, esclarece que o virtual não se opõe ao real, desmistificando uma falsa oposição entre o real e o virtual:

A palavra virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência. Na filosofia escolástica, é virtual o que existe em potência e não em ato. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado no entanto à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente. Em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao real mas ao atual: virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes (LÉVY, 2011, p.15).

10 A ideia de virtual, desenvolvida neste trabalho, foi construída por Pierre Lévy a partir de um entendimento filosófico.

Ao exemplificar a árvore presente na semente, Lévy explica que toda semente é potencialmente uma árvore, ou seja, ainda não existe em ato, mas existe em potência. Assim também o virtual faz parte do real, não se opondo a ele. Todavia, nem tudo o que é virtual necessariamente se atualizará. Ainda no exemplo da semente, caso ela seja engolida por um pássaro, jamais poderá vir a ser uma árvore.

A essência virtual do graduação@UFAM é entendida como um real que existe em potência e que se opõe ao que é atual e não ao que é real, conforme explica Thomé (2001, p. 33):

[...] virtual e atual são “metades desiguais, ímpares”, que coexistem em todo e qualquer objeto. Assim, todo objeto é duplo. Contudo, não há semelhança entre as duas metades. Longe de conceber o virtual como inexistente, fictício ou imaginário, Deleuze afirma que “possui uma plena realidade enquanto virtual”, não se opondo ao real, mas somente ao atual. No processo de atualização o virtual diferencia-se, podendo-se entender como sinônimos “atualizar, diferenciar, integrar, resolver”. Assim, “cada diferenciação é uma integração local, uma solução local, que se compõe com outras no conjunto da solução ou na integração global [...]”. Compreende-se, então, que o virtual seria o propositor de problemas e o atual de suas soluções. Poder-se-ia afirmar que as virtualidades, como os problemas, são perfeitamente diferenciadas e determinadas; os problemas são tão reais quanto as soluções. O atual não tem nenhuma semelhança com o virtual, assim como a solução não tem nenhuma semelhança com o problema.

Conforme explica a autora, a atualização se opõe ao que é virtual porque é um processo que parte, quase sempre, de uma problematização para uma solução, já a “virtualização passa de uma solução dada a um (outro) problema” (LEVY, 2011-b, p. 18). Nessa perspectiva,

a virtualização não é uma desrealização (a transformação de um real em um conjunto de possíveis), mas uma mutação de identidade, um deslocamento do centro de gravidade ontológico do objeto considerado: em vez de se definir principalmente por sua atualidade (uma “solução”), a entidade passa a encontrar a sua consistência essencial num campo problemático. Virtualizar uma entidade qualquer consiste em descobrir uma questão geral à qual ela se relaciona, em fazer mutar a entidade em direção a essa interrogação e em redefinir a atualidade da partida como resposta a uma questão particular (LÉVY, 2011, p.17-18).

De acordo com o autor, é preciso entender o que é a virtualização. Que movimento seria esse? A virtualização transforma a atualidade inicial em caso particular de uma problemática mais geral. Logo, virtualizar processos didático-pedagógicos como é o caso do graduação@UFAM, consiste em problematizar, questionar e emergir em um processo contínuo de desterritorialização e criação.

Lévy (2010-b, p.49) compreende que “é virtual toda entidade desterritorializada, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diversos momentos e locais determinados sem, contudo, estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular”.

Nesta perspectiva, o autor apresenta algumas características a serem consideradas para uma melhor compreensão do que é virtual:

- **A desterritorialização da informação:** o virtual existe sem estar presente e é uma fonte indefinida de atualizações. Ele está na rede e pode ser acessado de qualquer ponto de conexão ao sistema, onde, cada nó representa um sujeito conectado. O território já está estabelecido no atual, mas o virtual está desterritorializado porque ultrapassa os limites do território.
- **Tempo e espaço não são mais rígidos:** a informação pode ser acessada de qualquer lugar, a qualquer hora do dia ou da noite. A continuidade de uma ação não está diretamente relacionada a uma presença física dos sujeitos envolvidos.
- **O fomento de novas velocidades:** o tempo gasto para pesquisar um determinado tema é muito menor em relação ao tempo gasto utilizando outros meios. Os avanços e transformações nas tecnologias informáticas são extremamente acelerados, ocasionando o surgimento de novas formas de organização da sociedade.

O virtual por sua característica desterritorializante interliga em rede o mundo todo. Pessoas a todo instante podem ter acesso as informações mais recentes, pois na rede há um coletivo em agenciamento contínuo. Portanto, as informações se renovam a todo instante, permitindo que o virtual faça emergir um tempo mais veloz entre os humanos, uma mutação nos espaços-tempos.

Com um computador¹¹ na mão e acesso a rede a qualquer hora, do espaço geográfico onde uma pessoa se encontra, é possível conhecer a cultura de outro país, visitar museus, conhecer monumentos artísticos e históricos, conversar com pessoas de diversos lugares do mundo, acessar e fazer transações bancárias, compartilhar arquivos, acessar bibliotecas, consultar livros, estudar, propor e discutir temáticas, entre tantas outras possibilidades, porque o virtual é um espaço de desterritorialização.

3.3 A mediação didática pelas ferramentas pedagógicas do sistema virtual

A mediação didática realizada no contexto do *graduacao@UFAM* leva a modificação da prática docente. No período em que se passou observando a atuação do professor na disciplina em estudo, percebeu-se que ele deixa de ser o centro do processo, detentor de todo o conhecimento para se transformar em um mediador da inteligência do grupo, ou seja da inteligência coletiva¹², conforme expressa Lévy:

Assim sendo, a função-mor do docente não pode mais ser uma «difusão dos conhecimentos», executada doravante com uma eficácia maior por outros meios. Sua competência deve deslocar-se para o lado do incentivo

¹¹ Incluindo aqui os telefones celulares e outros dispositivos que permitam o acesso e a interação com a rede.

¹² É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva de competências. [...] Nela, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade. Não existe nenhum reservatório de conhecimento transcendente, e o saber não é nada além do que o que as pessoas sabem (LÉVY, 2011, p. 29).

para aprender e pensar. O docente torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos dos quais se encarregou. Sua atividade terá como centro o acompanhamento e o gerenciamento dos aprendizados: incitação ao intercâmbio dos saberes, mediação relacional e simbólica, pilotagem personalizada dos percursos de aprendizado, etc (LÉVY, 2010, p. 173).

Para tanto, verifica-se que o sistema em estudo está organizado de maneira a potencializar não só a assimilação individual dos conteúdos, mas também a aprendizagem cooperativa (ou colaborativa) como se discorrerá de agora em diante.

3.3.1 Fórum

O fórum é uma atividade que permite a discussão de um considerado número de indivíduos, cuja finalidade maior é debater determinado conteúdo proposto pelo professor/mediador, sem que seus participantes estejam presentes ao mesmo tempo e em um mesmo espaço físico. Nesse processo de aprendizagem, o professor não assume uma postura passiva, pelo contrário, sua função é extremamente desafiadora. Ao propor essa atividade, ele estimula a prática da cooperação, que é definida por Becker (2003), como “co-operação”, isto é, “co-operar” na ação é cooperar em comum. A cooperação caracteriza-se pela coordenação de pontos de vista diferentes, pelas operações de correspondências, reciprocidade ou complementaridade e pela existência de regras autônomas de condutas fundamentadas de respeito mútuo.

Para Otsuka (2001), algumas características são fundamentais para um trabalho em grupo mediado por computador. Estas características são denominadas de funcionalidades: a comunicação, a negociação, a coordenação, o compartilhamento, a percepção, a construção cooperativa de conhecimentos, a representação de conhecimentos e a avaliação.

Para a efetivação da cooperação na atividade fórum, alguns elementos importantes se apresentaram. Aqui, o professor da disciplina estabeleceu os pontos essenciais de uma mediação didática na atividade fórum:

- O primeiro diz respeito ao que vai ser discutido, ou seja, ao estabelecimento da atividade propriamente dita. A comunicação clara da proposta da atividade é imprescindível em uma mediação didática virtual. Observe na figura 40, no primeiro parágrafo, a explicação detalhada do professor com o que se quer na atividade.
- O segundo, a metodologia, diz respeito ao como vai ser discutido, isto é, a definição de regras como uma forma de organizar a dinâmica das participações dos sujeitos na interação entre seus pares.
- O terceiro diz respeito ao ponto disparador das participações: a afetividade, que neste sentido se caracteriza como o fator primordial para incentivar as discussões entre a turma. A afetividade, neste contexto, é entendida como o desejo gerado no sujeito capaz de estimulá-lo a realizar interações com o que deseja

conhecer. No fórum em análise, este sentimento é empregado, em primeiro momento, quando o professor atribui nota de avaliação e, em segundo, quando participa ativamente das discussões com os alunos. Percebe-se que os alunos possuem um objetivo comum, que seria alcançar um bom rendimento acadêmico ao final da disciplina. Portanto, deixar de participar do fórum ou participar sem o atendimento às regras propostas pelo professor seria um tanto desastroso para os próprios alunos. Para tanto, considerar o fórum como atividade avaliativa, motiva ainda mais as interações.

Na mediação dessa atividade, observa-se o professor como o “animador da inteligência coletiva” (LÉVY, 2010), sua presença nas discussões do fórum era muito ativa, o que não permitia aos alunos que tivessem uma sensação de abandono, chegando ao ponto de perderem o interesse pela discussão da temática.

Outro fator interessante e potencializador da ferramenta fórum, é que ela foi configurada para permitir flexibilidade de tempo e espaço nas mediações. Quando o professor promovia um debate em sala, muitas vezes, a estratégia didática das discussões ficava prejudicada pelo tempo, que não permitia a participação de todos os alunos com suas inferências, opiniões ou indagações. Todavia, como o sistema virtual era utilizado no suporte das aulas, o fórum permitia que os alunos continuassem explorando a temática, em outro horário (tempo) mais conveniente e em outro lugar (espaço) fora das paredes da sala de aula, mas dentro do tempo de oferta da disciplina e do que fora planejado pelo professor.

Os debates avaliativos em sala de aula convencional aconteciam da seguinte forma: Era planejado com antecedência pelo professor e agendado com a turma. Indicava-se a bibliografia para o estudo, cujo texto digital já estava disponível para acesso e *download* dos alunos na sala virtual. Todos recebiam um tempo para que pudessem realizar as leituras e o estudo do texto. Chegando o grande dia, o professor dava início à atividade, a sala de aula “fervilhava” com as discussões, todas muito proveitosas, mas que eram sempre interrompidas pela rigidez do tempo. Porém, os alunos eram direcionados a se desterritorializarem para darem continuidade, ao debate, no fórum da sala virtual, que ficava aberto para as discussões durante o período de uma semana. Parte de toda aquela riqueza construída em cooperação pela turma não se perderia, porque continuariam acontecendo e ficariam registradas no ambiente virtual da disciplina.

A mediação didática virtual pelo fórum possibilitava aos estudantes a participação efetiva de todos, sem exceção, inclusive daqueles que tivessem faltado a aula no dia do debate. O ambiente virtual *graduação@UFAM* garante espaço seguro para gravar e armazenar os dados que neles são gerados, portanto, todas as interações que se registravam no fórum, ficavam disponíveis para a visualização posterior ao período das discussões.

O fórum contribui muito para a reflexão dos conteúdos discutidos em sala de aula. Essa ferramenta possibilita ao aluno um tempo maior para a análise dos conteúdos e

conceitos explorados no debate. Permite que o grupo fique mais à vontade para questionar, concordar ou discordar, principalmente por aqueles que são tímidos e, por isso, raramente se manifestam.

Neste sentido, a mediação didática com o auxílio dessa ferramenta, contribui para o deslocamento do centro de atenção individual do professor para o grupo, como é perceptível no fórum de discussão. Na sala de aula convencional as discussões e interações ficam centralizadas nos alunos que tem mais facilidade em se comunicar oralmente. Tsui apud Parreiras (2010, p.213) afirma que apesar das melhores intenções de um professor em sala de aula, ele às vezes tende a interagir com alguns alunos mais frequentemente do que com outros. De acordo com o autor, isso cria a chamada zona de ação do professor.

Uma zona de ação se dá com aqueles alunos com os quais o professor tem mais contato visual, aqueles aos quais o professor dirige perguntas com mais frequência e aqueles que são nomeados a participarem ativamente de uma aula. Estes alunos estão dentro da zona de atenção e tendem a participar mais ativamente do que os que estão de fora. Todavia, no sistema virtual isso raramente acontece, pois é um ambiente democrático que favorece a interação de todo o grupo.

Logo, por apresentar características opostas à zona de ação, o fórum minimiza vários fatores que inibem a participação de todo o grupo, dentre eles o medo ou a timidez no falar. A interação favorecida pelos processos dessa mediação também estimula os alunos a refletirem sobre a aprendizagem.

Ao utilizar a ferramenta fórum como um auxílio a mediação didática, além de todos os fatores de contribuição pedagógica já citados, o professor tem a oportunidade de avaliar com mais propriedade o nível de desempenho da turma.

3.3.2 Envio de arquivo único e a modalidade avançada de carregamento de arquivos

As ferramentas do sistema `graduacao@UFAM`, que possibilitam o envio dos trabalhos ou das atividades individuais e em grupo são: o “envio de arquivo único”, que permite apenas o envio de um único arquivo por vez, e a “modalidade avançada de carregamento de arquivos”, que possibilita o envio de vários arquivos por atividade. Essas duas ferramentas possuem o mesmo objetivo, permitir aos professores que proponham atividades ou trabalhos a turma; disponibilizem o espaço para que os alunos possam enviá-los digitalmente; programem o período de entrega; monitorem os envios dos trabalhos enviados dentro dos prazos estabelecidos e dos atrasados, que forneçam *feedback* e atribuição de nota ao trabalho.

Em uma atividade na qual os alunos precisavam construir as atividades em arquivos diferentes, a ferramenta utilizada foi a modalidade avançada de carregamento de arquivos. Observa-se no processo de coleta de dados, a preocupação do professor na orientação pedagógica quanto a proposta do trabalho a ser elaborado. Aspectos de clareza e sequência

lógica no detalhamento da atividade são pontos característicos e essenciais presentes na atividade virtual. Verifica-se, neste sentido, a importância desse recurso para o processo de mediação didática, pois geralmente, quando o professor explica em sala de aula como o trabalho deve ser executado, muitas vezes surgem dúvidas se o professor falou isso ou aquilo. Quando a proposta do trabalho se apresenta de forma clara e detalhada na sala virtual, o aluno tem a possibilidade de recorrer a esse espaço, sempre que sentir necessidade, para esclarecer possíveis dúvidas.

Outra potencialidade fornecida por esta ferramenta diz respeito a redução de custos financeiros com a impressão dos trabalhos. Os alunos, ao enviarem digitalmente seus trabalhos pelo sistema para a avaliação do professor, não precisavam ter custos com a impressão. O sistema era seguro e garantia confiabilidade para tal ação.

Em questionário semiaberto, perguntou-se aos alunos sobre o que eles achavam sobre a dinâmica de entregar os trabalhos pelo ambiente virtual. As respostas foram surpreendentes, pois 90,47% responderam que achavam ótimo entregar os trabalhos pelo sistema porque não precisariam gastar dinheiro com a impressão, somente 9,52% responderam que prefeririam entregar os trabalhos impressos. Neste sentido, também é perceptível a influência positiva da utilização desse sistema para a redução com gastos em impressões e consequentemente para a contribuição sustentável de preservação do meio ambiente.

A modalidade avançada de carregamento de arquivo ou o envio de arquivo único também disponibiliza o espaço para que o professor possa corrigir o trabalho fazendo o registro de suas ponderações e o lançamento da nota. Esse registro é chamado de *feedback* e é visualizado pelo aluno individualmente. Caso haja a necessidade de refazer o trabalho, o professor indica os ajustes necessários e solicita um novo envio do trabalho.

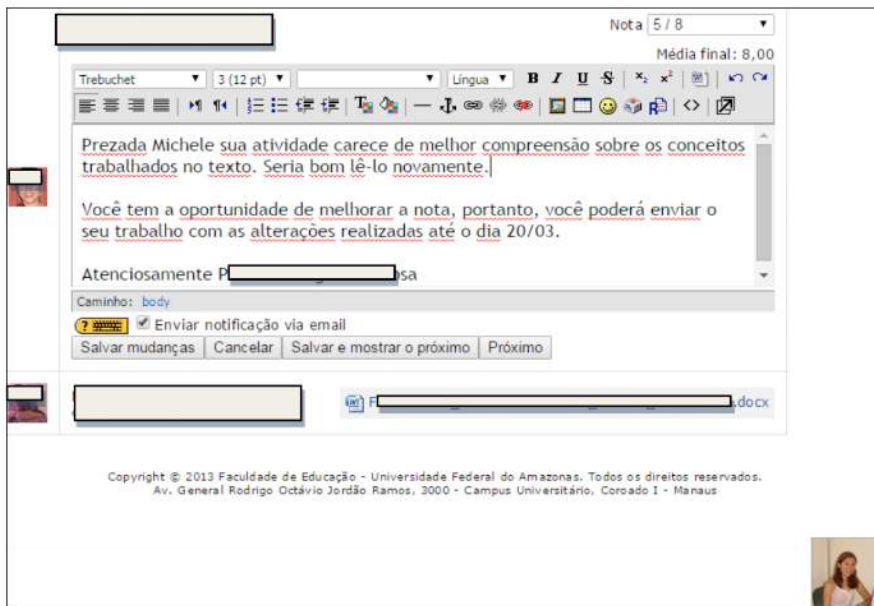


Figura 1 – *Feedback* na correção de atividade.

Fonte: Laboratório de Ambientes Hiperídia de Aprendizagem do CEFORT.

Na disciplina em estudo, ao perceber que alguns trabalhos precisavam ser melhorados, o professor solicitava aos alunos que realizassem as alterações e depois enviassem novamente o trabalho. As correções nunca ficavam para o fim do semestre; à medida em que venciam os prazos finais para a entrega dos respectivos trabalhos, o professor fazia as correções e lançava a *feedback* para que cada aluno pudesse acompanhar o seu próprio aproveitamento na disciplina e ter tempo para melhorá-lo, caso fosse necessário.

O novo envio do trabalho permite ao aluno refletir sobre o seu erro. Becker (2003), diz que o erro é condição necessária para a aprendizagem, sem o erro a aprendizagem não se constrói. Portanto, quando o aluno não atinge o objetivo proposto no trabalho, por meio dessa ferramenta, o professor pode solicitar, de maneira rápida e sem burocracia, que ele melhore o seu trabalho e o envie novamente. No processo de aprendizagem, refletir sobre o erro e buscar superá-lo estimula a “tomada de consciência”. Becker (2003) explica que nesse processo o sujeito se apropria dos mecanismos íntimos das suas ações, que são movidas pelo desejo ou necessidade, o que anteriormente chamamos de afetividade. A apropriação dos mecanismos íntimos das ações é a compreensão dos processos de interação que o sujeito entrega a fim de assimilar o conhecimento.

Observou-se ainda que o sistema registra tudo, inclusive, a hora e a data em que o aluno entrega o trabalho e o professor o corrige. Isso assegura e respalda o trabalho docente desenvolvido com a turma. Às vezes, pelo calhamaço de papel que o professor

precisa carregar e guardar consigo até devolvê-lo novamente aos alunos, um ou outro trabalho acaba se misturando ou se perdendo. E neste sentido, o sistema *graduacao@UFAM* se torna eficaz, pois armazena todos os trabalhos separados por turma, sem que seja necessário se preocupar com a perda de documentos.

3.3.3 *Diário*

Durante o período de observação, acompanhou-se na sala virtual uma proposta didática mediada também pela ferramenta *diário*. Como o nome já diz, é um diário, e permitia aos alunos que registrassem individualmente o que era solicitado pelo professor. Neste sistema, um colega não visualiza o diário do outro, somente o professor tem acesso aos diários individuais de seus alunos e cada aluno visualiza o seu próprio diário e o *feedback* do professor.

Em todas as aulas os alunos tinham uma atividade básica para casa, preencher o diário com anotações a respeito do desenvolvimento da aula e dos conteúdos trabalhados. Na aula da semana seguinte, o professor apresentava um relatório, gerado pelo próprio sistema, com as atualizações de quem havia preenchido o diário. Quem estivesse em débito perderia décimos na pontuação final, pois esse exercício fazia parte de um processo avaliativo contínuo. Se o aluno não tivesse computador em casa ou *internet*, poderia realizar e enviar as suas tarefas pelo laboratório de informática do Cefort.

O exercício individual mediado pelo diário, permitia aos alunos que fizessem um exercício de reflexão e de registro na memória acerca dos conteúdos trabalhados, do que foi assimilado e até mesmo do que não foi compreendido para não ser descartado pela memória de curto prazo¹³. Com o registro no diário ele poderia na aula seguinte apresentar suas dúvidas à turma ou ao professor em busca de um esclarecimento. O diário era usado como uma extensão da memória de trabalho biológica.

Lévy (2010-a, p. 92) afirma que,

a escrita é uma forma de estender indefinidamente a memória de trabalho biológica. As tecnologias intelectuais ocupam o lugar de auxiliares cognitivos dos processos controlados, aqueles que envolvem a atenção consciente e dispõem de tão poucos recursos no sistema cognitivo humano. Desta forma, as tecnologias intelectuais servem como paliativo para certas fraquezas dos processos automáticos como as heurísticas de raciocínio e os mecanismos esquematizantes da memória de longo prazo.

O diário utilizado como ferramenta de registro da escrita funciona como um armazenador de dados que auxilia a mente humana naquilo em que o sistema cognitivo necessita para conservar as lembranças da memória de curto prazo e também para potencializar a memória de longo prazo¹⁴.

13 De acordo com Zilse (2004, p. 43), a memória de curta prazo ou de curta duração “é aquela que se refere às lembranças imediatas de acontecimentos instantâneos que ocorreram há alguns minutos”.

14 Pode ser definida como a biblioteca interior do ser humano. Ela é responsável por armazenar lembranças e fatos importantes que foram vivenciados.

A mediação com a utilização do diário incentiva o processo de aprendizagem pelo deixar-aprender, ou seja, permite ao aluno aprender a aprender. Em outras palavras, significa que ao utilizar o diário com uma proposta metodológica e objetivos claros, o professor está possibilitando meios, inspirando os alunos à construção de conhecimentos e não à mera reprodução ou cópia destes. O deixar-aprender flui a partir de uma mediação didática docente que compreende que ensinar não é transferir saberes e que a aprendizagem só acontece por conta dos processos de interação que os sujeitos realizam.

O deixar-aprender é um processo pelo qual o professor permite ao aluno que ele compreenda o seu processo de aprendizagem (BECKER, 2003). Por meio do registro no diário, o aluno constrói o mapa mental dos conceitos que desenvolve na disciplina.

O diário também pode ser muito bem utilizado no estágio supervisionado de qualquer área disciplinar. Alguns professores do curso de pedagogia, nos anos de 2010 e 2013 utilizaram o diário como um recurso de acompanhamento das ações desenvolvidas pelos alunos no espaço escolar onde realizavam o estágio. Os alunos deviam preenchê-lo todos os dias com o registro das suas expectativas, experiências e atividades executadas em campo.

A ferramenta diário disponibiliza um editor de texto para que os alunos possam ajustar e formatar os registros. Vários recursos podem ser incorporados ao texto, dentre eles, ressaltam-se os *links* a sites e imagens. Este último, inserir imagens, foi muito utilizado para anexar as fotos que os alunos achavam necessárias incluir no relatório, como se observou na figura 49.

Na análise dos dados coletados do sistema virtual, percebeu-se que mesmo fazendo o acompanhamento presencial, os professores tinham a oportunidade de fazer um acompanhamento mais sistemático dos estágios pela ferramenta diário. Ao longo dos registros, esses professores, indicavam aos alunos, pelo próprio sistema, as orientações necessárias. Veja na figura 2 o *feedback* de um professor no diário de um aluno:

Faculdade de Educação
FACED / UFAM

Alencandra Barroso Cardoso Heimbecker

Meu espaço | Disciplinas | Comunicação | Ajuda | Sair

FACED > FENO 20 > Diários > [] > os dados da Escola Campo > Anotações

Grupos visíveis | Antonia Silva Lima > []

FRANCISCA DO CARMO SOUSA última edição: quarta, 14 agosto 2013, 09:20

p { margin-bottom: 0.21cm; }

Curso de Pedagogia Universidade Federal do Amazonas
Caderno de Campo : estágio supervisionado II
Estudante : Francisca do Carmo Sousa

Identificação da Escola :

Nome da escola: Escola Municipal Alternativa Padre Mauro Fancello.
Endereço: Rua Domingos monteiro, 136.
Bairro: São Francisco:
Estado: Amazonas/ Manaus
Cep: 69079-430, telefone: (92) 3214- 9464.

Manaus 26 de junho de 2013 (quarta-feira)

Primeira visita na escola , apresentação dos estagiários para corpo docente da escola , reconhecimento do ambiente externo e interno , nesta semana a escola ainda não estava tendo atividades educacionais devido o recesso das festas juninas onde a mesmo ficou com uma semana sem atividade, a gestora não se encontrava presente ficando seus representantes responsáveis pela administração da escola.

A professora Antônia nos auxiliou durante todo esse processo de apresentação e reconhecimento do ambiente escolar, contado como foi fundada resumindo apresentou o histórico da mesma.

Manaus 28 de junho de 2013 (sexta-feira)

Retorno a escola para conhecer a estrutura tirar fotos ver condições estruturais como: iluminação, banheiros, bebedouros, sala de informática, biblioteca, ginásio de esporte, refeitório e área de recreação , noções sobre o bairro condições de moradia, nível econômico.

Ao meu ponto de vista gostei da escola e do lugar onde se localiza, ambiente agradável tanto para os alunos como para os profissionais da mesma.

Feedback: Nenhuma nota... quarta, 14 agosto 2013, 10:48

Francisca, seu registro está inicialmente, demarcando a localização da escola. De agora em diante, você vai registrar a sala de aula. No momento de registrar as atividades, as observações. Cuidar de ler o que vai sendo registrado, para verificar a redação, se falta alguma letra, algum plural, alguma palavra antes ou depois. Continue firme.

Figura 2 – Diário / estágio supervisionado com *feedback* docente.

Fonte: Laboratório de Ambientes Hiperfídia de Aprendizagem do CEFORT.

Na figura 2 a imagem foi recortada para que coubesse no espaço e pudesse ser mostrada com evidência a parte do registro feito pelo professor ao realizar um acompanhamento virtual com orientações ao aluno. No *feedback*, o professor assim se expressa:

Francisca, seu registro está inicialmente, demarcando a localização da escola. De agora em diante, você vai registrar a sala de aula. No momento de registrar

as atividades, as observações, cuidar de ler o que vai sendo registrado para verificar a redação, se falta alguma letra, algum plural, alguma palavra antes ou depois. Continue firme! (PROFESSORA X, DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO, 2013).

Como se observa na escrita do professor X e nos demais registros observados na sala virtual, durante o período do estágio, os professores não estiveram presentes com os alunos só nas reuniões de orientação ao estágio e nas visitas às escolas. Pelo contrário, havia uma presença desterritorializada e interativa quase que diária entre o aluno em estágio e o professor orientador. Essa presença era possibilitada pela mediação didática com o diário e a virtualidade do ciberespaço.

A sistemática do registro diário pelos alunos propiciou ao final do período de estágio vários elementos, dados e informações pertinentes que pudessem compor com fidedignidade o relatório final. A experiência de utilização dessa ferramenta e de todo o sistema `graduacao@UFAM` pelos alunos do estágio supervisionado foi bem aceita pelo grupo. Isso se constatou ao analisar os diários dos alunos que realizaram o estágio no ano de 2010. Neste sentido se encontrou as seguintes afirmações:

No início do curso não gostei [...] quando eu fiquei sabendo que iria estagiar numa escola, pois queria estagiar na UFAM/CEFORT. Mas no decorrer do Curso acabei descobrindo que fui muito sortuda, pois pude participar do trabalho no Projeto Piloto do CEFORT [...] com relação ao estágio supervisionado [...] todos nós saímos ganhando, porque tivemos a chance de fazer parte do Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico disponível em www.cefort.ufam.edu.br/graduacao/ufam/, onde participamos da implantação e desenvolvimento de software e de material instrucional para suporte às ações didáticas do Curso de graduação presencial em Pedagogia na UFAM, sob a responsabilidade dos Professores com vínculo institucional na Faculdade de Educação /CEFORT (ALUNO Y / DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ORIENTAÇÃO E SUPERVISAO EDUCACIONAL, 2010) .

Outro aluno assim segue avaliando:

O estágio supervisionado foi melhor do que eu esperava, e os colegas que resolveram sair da nossa turma ir pra outra ou até mesmo desistir do curso, só lamento, mas eles perderam esta oportunidade única de poder participar do projeto "graduação@UFAM" que está sendo desenvolvido no Laboratório de mediações didáticas e tecnológicas do CEFORT, constituído como Laboratório de Hiperídia, coordenado pelo Centro de Formação Continuada desenvolvimento de tecnologia – CEFORT. Este estágio foi de grande valia para mim e para a minha formação acadêmica. (ALUNO W/ DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ORIENTAÇÃO E SUPERVISAO EDUCACIONAL, 2010) .

Conforme se observou ao longo deste capítulo, as mediações didáticas propiciadas pelas várias possibilidades de apropriação do saber pelas ferramentas: fórum, envio de arquivo único/modalidade avançada de carregamento de arquivos e diário, disponíveis e utilizadas nas salas ambientes do `graduacao@UFAM`, apontam para uma concepção

de aprendizagem cujo foco não está centrado no professor, mas nos próprios sujeitos da aprendizagem, que neste espaço se constituem também como um coletivo pensante, pois aprender com a mediação de um sistema virtual rico em potencialidades didáticas, implica uma prática de comunicação interativa, viva, heterogênea, na qual os sujeitos podem participar e contribuir uns com os outros. Logo,

pensar é um dever coletivo no qual misturam-se homens e coisas. Pois os artefatos têm o seu papel nos coletivos pensantes. Da caneta ao aeroporto, das ideografias à televisão, dos computadores aos complexos de equipamentos urbanos, o sistema instável e pululante das coisas participa integralmente da inteligência dos grupos (LÉVY, 2010, p. 171).

O coletivo pensante é uma forma de sociedade anônima na qual cada um de seus membros possui uma história, experiências diversificadas, capacidades para aprender e compartilhar saberes. Lévy (2011, p. 96), na obra *Inteligência Coletiva*, escreve que o coletivo inteligente não submete e nem limita as inteligências individuais; pelo contrário exalta-as e abre-lhes novas potências. Neste sentido, a inteligência coletiva desenvolvida no sistema *graduacao@UFAM* não é a soma das inteligências individuais, mas uma forma de inteligência qualitativamente diferente gerada a partir do coletivo, que se acrescenta a inteligência pessoal e faz florescer uma mega rede cognitiva, complexa e rica de saberes, culturas e identidades.

O conceito de inteligência coletiva em Lévy, não pretende indicar pretensões deterministas de anulação do sujeito que pensa e age. A ideia aqui concebida é a de que o sujeito tem a sua consciência individual, mas o pensamento é e pertence ao coletivo. E neste sentido a inteligência também se torna coletiva, pois não é possível que o sujeito desenvolva suas habilidades cognitivas, emocionais e sociais se não estiver dentro de uma sociedade, de um grupo, de uma cultura com seus valores e dogmas, aprendendo, portanto, com outros atores humanos e não-humanos, se configurando como um sujeito coletivo.

Partindo dessa premissa Thomé (2001, p. 21-22) explica que:

A inteligência coletiva é uma inteligência totalmente distribuída, de modo que ninguém sabe tudo, mas todo mundo sabe algo; ela é valorizada de modo permanente e co-gerida em tempo real. Está relacionada ao conjunto da produção de conhecimentos humanos. Cada indivíduo, ao realizar uma ação, o faz tendo por base este conjunto. Portanto o indivíduo não é algo isolado, mas um cruzamento de múltiplos componentes relativamente autônomos e inter-relacionados. Deste modo, naquele que mobiliza ou produz conhecimentos, pensam também as comunidades que forjaram e fizeram evoluir os saberes humanos. Por isto, podemos dizer que o indivíduo é ele mesmo um coletivo, que se auto-organiza no interior da inteligência coletiva, participando simultaneamente de sua incessante produção.

Nota-se aqui que as ferramentas do sistema *graduacao@UFAM* apresentam, contribuições significativas para as mediações didáticas e para a aprendizagem individual e

coletiva. Possibilitam de uma forma mais intensa a interação dos sujeitos com outros sujeitos e com objetos técnicos, cujo processo é um processo fundamental para a construção do conhecimento.

Percebe-se que a interação no ambiente virtual motiva ainda mais a participação dos alunos na sala de aula presencial, pois o virtual fluidifica, aumenta os graus de liberdade, produz efeitos e é um dos principais vetores da realidade. Ele permite o desprendimento do aqui e agora para impulsionar os processos de desterritorialização. Os elementos do virtual estão em constante negociação e crescimento, e por isso, abrem linhas de fuga que se desprendem dos limites estabelecidos pelos territórios da sala de aula presencial.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CEFORT, território de concepção, desenvolvimento e agenciamento do sistema *graduacao@UFAM*, efetiva o seu compromisso com o desenvolvimento e apropriação da cultura e da ciência, voltado para a elevação da qualidade da aprendizagem por meio da formação continuada dos profissionais da educação. Sua experiência no desenvolvimento de sistemas de gerenciamento da aprendizagem, assim como sua infraestrutura física, tecnológica e de recursos humanos, contribui para dar suporte e agregar qualidade a implementação do projeto na Universidade Federal do Amazonas, conforme preconizam as novas exigências legais de fomento à introdução das TIC's no ensino superior de modalidade presencial.

A Portaria Ministerial 4.059/2004 e a Resolução nº009/2011/CEG/CONSEPE¹⁵ reforçam o entendimento de que o ensino universitário não pode estar dissociado da realidade que se vive hoje neste início de século XXI. Desta forma, a Faculdade de Educação vem contribuindo com a inclusão de alunos e professores ao mundo das novas tecnologias, coadunando assim com o fomento de práticas pedagógicas atualizadas à realidade de um mundo permeado pela cibercultura.

Para que o sistema *graduacao@UFAM* pudesse ser utilizado como suporte às mediações didáticas nas disciplinas do curso de Pedagogia, foi necessário montar uma estrutura física de *hardware* e *software* e uma estrutura de recursos humanos experientes no processo. A estrutura física englobou os componentes da rede de dados tais como: servidor, sistema operacional, requisitos de segurança, bancos de dados, ambiente.

A pesquisa revelou que o sistema tem boa aceitação por parte dos alunos do curso de Pedagogia. Ela desmistificou os paradigmas contrários ao uso de tecnologias no ensino presencial ainda existentes na Universidade. Logo, afirmar que as mediações didáticas com o auxílio de ambientes virtuais não daria certo no curso de Pedagogia porque a maioria dos alunos não teriam condições de ter acesso a *internet* e ao computador, seria um verdadeiro

¹⁵ Aprova as normas de disciplinas semipresenciais em cursos de graduação presenciais reconhecidos na Universidade Federal do Amazonas.

engano. Os resultados coletados pelo questionário aplicado aos alunos mostrou que o perfil dos acadêmicos do curso pertence ao de pessoas que são usuárias de computador e possuem acesso a *Internet* e às redes sociais fora dos espaços universitários, sendo, portanto, na sua maioria, usuários do ciberespaço, familiarizados com o mundo virtual.

No *graduacao@UFAM* inúmeras são as possibilidades de mediações pedagógicas, pois ele possibilita a desterritorialização das disciplinas curriculares no tempo e no espaço, permitindo que elas flexibilizem os limites estabelecidos pelas paredes da sala de aula e pela rigidez das horas. Na disciplina X, o ambiente virtual é uma extensão da sala de aula. Ele armazena o material didático em textos, vídeos, imagens e links e o registro das interações da turma; disponibiliza exercícios e trabalhos que podem ser construídos individualmente ou em colaboração entre o grupo e pode ser acessado pelos alunos de qualquer localidade onde se tenha um computador conectado a *internet*. É um ambiente virtual planejado e construído pelo professor da disciplina com o auxílio da equipe técnica do CEFORT/UFAM.

Foi observado também que a utilização do sistema incentivou os alunos a um comportamento mais autônomo, participativo, cooperativo e reflexivo. A interação dos alunos acontecia, quase que em sua totalidade, pela escrita, as atividades mediadas pelas ferramentas fórum, mensagens e diário propiciavam aos alunos mais flexibilidade para ponderarem e refletirem acerca das mensagens recebidas e das suas próprias produções. À medida que os alunos produziam os seus textos para participarem das atividades, eles refletiam sobre a temática proposta para a atividade de forma mais sistemática do que na conversação face a face, pois a forma escrita demanda mais elaboração e reflexão do que a forma oral.

O processo de autonomia nos alunos foi gerado a partir da diminuição da intervenção do professor. As mediações didáticas auxiliadas pelo sistema investigado criam uma relação alternativa aluno-aluno, aluno-professor e aluno-grupo, que se torna benéfica para a mudança no tipo de participação do aluno na aula, que passa de receptor de informação a construtor de conhecimento. No sistema virtual, há um rompimento na verticalidade dessa relação, que desloca o centro de atenção do professor para o grupo. Essa prática leva a modificação da prática docente e da ação dos alunos em relação a aprendizagem, tornando-os mais autônomos. O planejamento de uma aula com alunos sentados nas carteiras enfileiradas diante de um professor detentor da informação é modificado, pois as práticas da aprendizagem em cooperação são constantemente propiciadas pelos recursos e ferramentas disponibilizadas no *graduacao@UFAM*.

Neste sentido, a postura didática do professor em relação ao planejamento dos momentos em sala de aula convencional e virtual também foram fortes propulsores para o rendimento satisfatório dos alunos na disciplina investigada. É importante salientar que o bom rendimento da disciplina, conforme se apresentou no capítulo dois, também foi fruto do desempenho docente em relação ao conhecimento sobre as potencialidades da plataforma

para o processo didático, ou seja, sobre a concepção pedagógica de aprendizagem na qual está alicerçada, sobre a estrutura organizacional básica da interface, sobre como utilizar as ferramentas e os recursos disponíveis nas mediações didáticas e nos processos de interação e aprendizagem, pois sem os quais toda a intencionalidade do projeto se tornaria inviável.

Planejar e ofertar uma disciplina que utiliza mecanismos de organização, comunicação e administração digitais é uma tarefa relativamente complexa, por exigir um empenho do professor, no que diz respeito a conhecimentos que vão além do conteúdo e da forma de conduzir a disciplina. Para tanto, observou-se que o conhecimento em relação a movimentação conceitual, didática e metodológica do professor no *graduacao@UFAM*, de acordo com o parágrafo anterior, é fruto do comprometimento do CEFORT/UFAM com o desenvolvimento do projeto na Faculdade de Educação. Em período anterior à oferta da disciplina, o professor recebeu instruções dos colaboradores técnicos do Centro, sobre o funcionamento do sistema e participou de um ateliê para a ambientação a plataforma digital e conhecimento de utilização das ferramentas de mediações didáticas.

As tecnologias de informação e comunicação geram uma metamorfose nas formas de aquisição do saber. No polo informático, o saber adquire uma nova configuração, constitui-se como um dos principais agenciadores das transformações na sociedade, pois cresce e se dissemina com muita rapidez e em grandes proporções, tornando-se impossível o acesso a sua totalidade. Todavia, se articula em rede como um infinito hipertexto, que propicia a construção de uma inteligência coletiva, que vai além da soma das inteligências individuais. As novas tecnologias surgem, portanto, como agenciadoras dos processos complexos vivenciados pela humanidade atualmente.

REFERÊNCIAS

BECHARA, João José Bignetti. *Aprendizagem em ambientes virtuais: estamos utilizando as pedagogias mais adequadas?* 2006, 102f. Dissertação (Mestrado em Educação). Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

BECKER, Fernando. *A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BERVIAN, Pedro A.; CERVO, Amado Luiz. *Metodologia Científica*. 5ª ed. São Paulo: Pertence Hall, 2002.

BOGDAN, Roberto; BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto – Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. *Decreto 5.622 de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso: 10/6/2014.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Diário Oficial da União, Brasília, 20 dez. 1996.

BRASIL. Portaria Ministerial nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004. *Dispõe sobre a oferta, nos cursos de graduação presencial, de até 20% da carga horária total do curso na modalidade semipresencial*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf > Acesso em: 27 de dezembro de 2013.

BRITO, Luis Carlos C. de; THOMÉ, Zeina R. C. Universidade Federal do Amazonas. *Graduação@UFAM: implantação e desenvolvimento de software e de material instrucional para suporte às ações semipresenciais de 20% da matriz curricular do curso de graduação presencial em Pedagogia na UFAM*. Manaus: CEFORT, 2010. Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico.

BRITO, Luiz Carlos Cerquinho de (Org.). Catálogo do Cefort. Manaus: CEFORT; EDUA, 2006.

BRUCE, Glauco. HAESBAERT, Rogério. A Desterritorialização na obra de Deleuze e Guattari. *GEOgraphia*, Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Nº 7, vol. 4, p. 7-22, 2002.

CASTRO, Thaís Helena Chaves de; CASTRO JÚNIOR, Alberto Nogueira; MENEZES, Crediné Siva de. *Orientações para o uso da web e produção de conteúdos em EaD*. In: THOMÉ, Zeina Rebouças Corrêa (Org.). Guia de Referência para Produção Gráfica de Material Didático em Educação a Distância. Manaus: EDUA, 2007.

CAVALCANTI, Francisca Maria Coelho *et al.* Projeto político pedagógico curricular do curso de pedagogia. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2008.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O que é a Filosofia?* Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

_____. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia. Vol. 1.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2011.

GODOY, Arilda S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOY, Christiane; MELLO, Rodrigo B. de. (Org.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006.

GRADUAÇÃO@UFAM. Disponível em: <<http://cefort.ufam.edu.br>>. Acesso em: 12 de abril de 2013.

GUATTARI, Félix e ROLNIK, Suely. *Micropolítica: cartografias do desejo*. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. *Fundamentos de metodologia científica*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2005. 5ª reimpressão, 2007.

LÉVY, Pierre. *A conexão planetária – o mercado, o ciberespaço, a consciência*. São Paulo: Editora 34, 2001.

_____. *As tecnologias da Inteligência - o futuro do pensamento na era da informática*. 2ª edição. Rio de Janeiro, Ed. 34, 2010-a.

_____. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 8ª ed. São Paulo, Edições Loyola, 2011-a.

_____. *A máquina universo: criação, cognição e cultura informática*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. *Cibercultura*. 3ª edição. São Paulo: Editora 34, 2010-b.

_____. *O que é o virtual?* 2ª edição. São Paulo, Editora, 2011-b.

LÉVY, Pierre; AUTHIER, Michel. *As árvores de conhecimentos*. São Paulo: Editora Escuta, 2008.

MEC. *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância*. Brasília, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Orientações Gerais. Catálogo da rede nacional de formação continuada de professores da educação básica*. Brasília, 2006.

MOODLE. Disponível em: < <http://moodle.org>>. Acesso em: 15 de junho de 2013.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. *Vygotsky: aprendizagem e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2005.

OTSUKA, Joice Lee. *Proposta de um Sistema de Aprendizagem Colaborativa Baseado no www*. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2001, São José dos Campos, SP. Anais. São José dos Campos: SBC, 2001.

PARREIRAS, Vicente Aguiar. *Interação reflexiva na sala de aula virtual e o processo de aprendizagem*. In: MENEZES, Vera Lúcia (Org.). *Interação e aprendizagem em ambiente virtual*. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

PIAGET, Jean. [1974] *A tomada de consciência*. São Paulo. EDUSP; Melhoramentos, 1977.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Zélia. *Psicologia e Epistemologia Genética de Jean Piaget*. São Paulo: EPU, 1988.

THOMÉ, Zeina Rebouças Corrêa Thomé. *O Parlamento das Técnicas e dos Homens: um estudo sobre as redefinições do trabalho numa indústria da Zona Franca de Manaus*. Santa Catarina:UFSC/CTE, 2001. Tese de Doutorado, Faculdade de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. *Resolução nº 09/2011/CEG/CONSEPE. Aprova as normas para a inclusão de disciplinas semipresenciais em cursos de graduação presenciais reconhecidos na Universidade Federal do Amazonas*. Disponível em: <<http://proeg.ufam.edu.br/legislacao-e-normas/298-disciplinas-semipresenciais>>. Acesso: 10/6/2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem histórico-cultural 37, 39, 42, 47

Alfabetização 70, 140, 144, 146, 147, 203, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 243, 325

Anísio Teixeira 80, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297

Aprendizagem Matemática 128, 129, 177

Aprendizagens 18, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 62, 65, 95, 119, 141, 147, 217, 218, 261, 262

Aprendizaje significativo 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

Arte 2, 17, 33, 52, 53, 59, 78, 86, 114, 153, 164, 211, 252, 266, 294, 299, 300, 301, 302, 303, 305, 306, 308, 310, 311, 312, 313, 314

Atualidade 79, 89, 177, 217, 222, 271, 272, 297

Avaliação 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 75, 76, 87, 93, 97, 120, 123, 125, 127, 130, 135, 141, 147, 153, 172, 173, 178, 192, 201, 241, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 256, 258, 259, 260, 270, 274, 275, 277

Azulejos 299, 300, 301, 303, 304, 306, 312, 313

B

Brasil 13, 14, 17, 19, 21, 22, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48, 62, 68, 73, 74, 76, 77, 78, 80, 81, 86, 87, 110, 113, 116, 117, 124, 128, 131, 132, 138, 139, 142, 147, 168, 169, 178, 187, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 218, 222, 239, 240, 242, 243, 249, 262, 264, 286, 287, 289, 290, 291, 292, 293, 295, 300, 301, 302, 313, 314, 315, 316, 319, 320, 322, 323, 324

C

Cibercultura 67, 69, 75, 261, 269, 270, 284, 288

Comunicação visual 252, 255, 256, 257, 258

Concepção de Matemática 128, 132

Contextos 27, 47, 67, 87, 118, 137, 144, 161, 185, 187, 190, 219, 252

Covid-19 61, 62, 66, 68, 69, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 87, 258, 289, 290, 291, 296

Crianças 23, 24, 25, 26, 28, 29, 33, 34, 40, 45, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 105, 106, 108, 114, 134, 141, 142, 143, 145, 146, 153, 217, 218, 221, 222, 244, 246, 248, 266, 296, 323

D

Design 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 260

Didáctica 8, 59, 125, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 260

Didáctica de la educación superior 158, 162, 166

Disputas curriculares 181, 187

E

Educação 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 47, 48, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 70, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 114, 116, 117, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 127, 132, 133, 138, 139, 142, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 166, 167, 172, 174, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 218, 219, 220, 222, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 248, 249, 250, 252, 256, 261, 263, 265, 266, 267, 282, 284, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 295, 296, 297, 298, 312, 315, 321, 322, 323, 325

Educação Matemática 138, 167, 178, 325

Educación 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 138, 148, 149, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 204, 205, 206, 207, 209, 211, 212, 213, 214, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 253, 260

Educación global 225, 229

Educación superior 4, 12, 148, 149, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 227, 228, 231, 235, 238

Enfermedades de transmisión sexual 204, 205, 206, 207

Ensino de História 110, 120, 122, 124, 125, 126, 127

Ensino e aprendizagem 37, 39, 41, 42, 47, 69, 77, 121, 122, 123, 131, 167, 170, 173, 218, 239, 241, 247, 268, 269

Ensino superior 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 38, 47, 61, 62, 73, 74, 89, 139, 149, 152, 194, 195, 196, 197, 203, 265, 284, 325

Erro 128, 129, 130, 131, 135, 137, 138, 278

Escolas Rurais 76, 78, 79, 80, 81, 83, 85

Estado 4, 18, 19, 37, 38, 47, 50, 58, 62, 78, 86, 94, 107, 131, 146, 175, 181, 182, 184, 186, 187, 189, 190, 191, 195, 196, 204, 206, 207, 209, 211, 217, 218, 219, 228, 232, 233, 237, 239, 241, 244, 292, 294, 316, 321, 322, 323, 325

Estudo de caso 13, 264, 287

Experiencial 49, 51, 52, 54, 57, 70

Experiências clássicas de Piaget 89

F

Formação de professores 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 85, 110, 124, 127, 133, 139, 141, 146, 178, 188, 193, 195, 197, 199, 267, 325

Formação do sujeito 114, 124, 215, 216, 220, 266

G

Gramsci 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 191, 192

H

Hegemonia cultural 181, 184

História da educação 194, 195, 197, 203, 265, 315, 323

História das disciplinas de didática 194

I

Ideologia de gênero 205, 209, 212

Inclusão 19, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 33, 34, 67, 68, 76, 79, 80, 92, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 266, 267, 284, 288

Inclusão digital 67, 68, 76, 80

Interdisciplinar 19, 178, 299, 300, 304, 306, 307, 310, 312, 313

Internacionalização da Educação Superior 13, 14, 18, 19, 20, 21

Investigação 14, 29, 33, 85, 86, 89, 95, 96, 108, 125, 135, 138, 155, 170, 193, 220, 250, 252, 254, 255, 257, 268, 286

J

Jogo 84, 91, 129, 167, 169, 172, 173, 174, 175, 177, 185, 190, 257, 265, 270

Joven 205

L

Lenguas extranjeras 225, 226, 229, 234

Letramento 37, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 243, 325

Linguagem Matemática; 240

Lúdico 51, 52, 53, 167, 174, 177

M

Matemática 40, 93, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 148, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 197, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 299, 305, 306, 308, 310, 311, 312, 313, 314, 325

Mediações didático-pedagógicas 261, 262, 263

N

Normativas en USA 225

Nova Educação de Jovens e Adultos (NEJA) 239, 240, 241, 244

Novas tecnologias 43, 61, 67, 70, 72, 75, 95, 177, 178, 246, 258, 263, 265, 266, 267, 269, 270, 284, 286

O

Operações básicas 240, 246, 248, 249

Organizations 2, 225

P

Polo informático 261, 262, 263, 264, 265, 270, 271, 286

Profissionalização 110, 121, 124, 126, 325

R

Relato de experiências 13

S

Ser en el mundo 49

Séries iniciais 139, 143, 144

Social capital 1, 2

T

Tecnologia 13, 17, 18, 41, 46, 47, 62, 63, 65, 73, 78, 79, 84, 86, 87, 89, 94, 95, 107, 108, 153, 200, 216, 219, 250, 253, 258, 261, 265, 266, 267, 271, 282, 289, 294, 297, 299, 300, 312, 322

Tecnologia digital da informação e comunicação 289

Tecnologias de informação e comunicação 37, 47, 61, 76, 80, 265, 267, 270, 286

U

University policy 2

V


Virtual 62, 64, 72, 75, 151, 154, 259, 261, 262, 263, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 288, 289, 290, 291, 294

Vivencia 49, 51

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Educação

enquanto fenômeno social:


Democracia e emancipação humana


2





Atena
Editora

Ano 2021

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

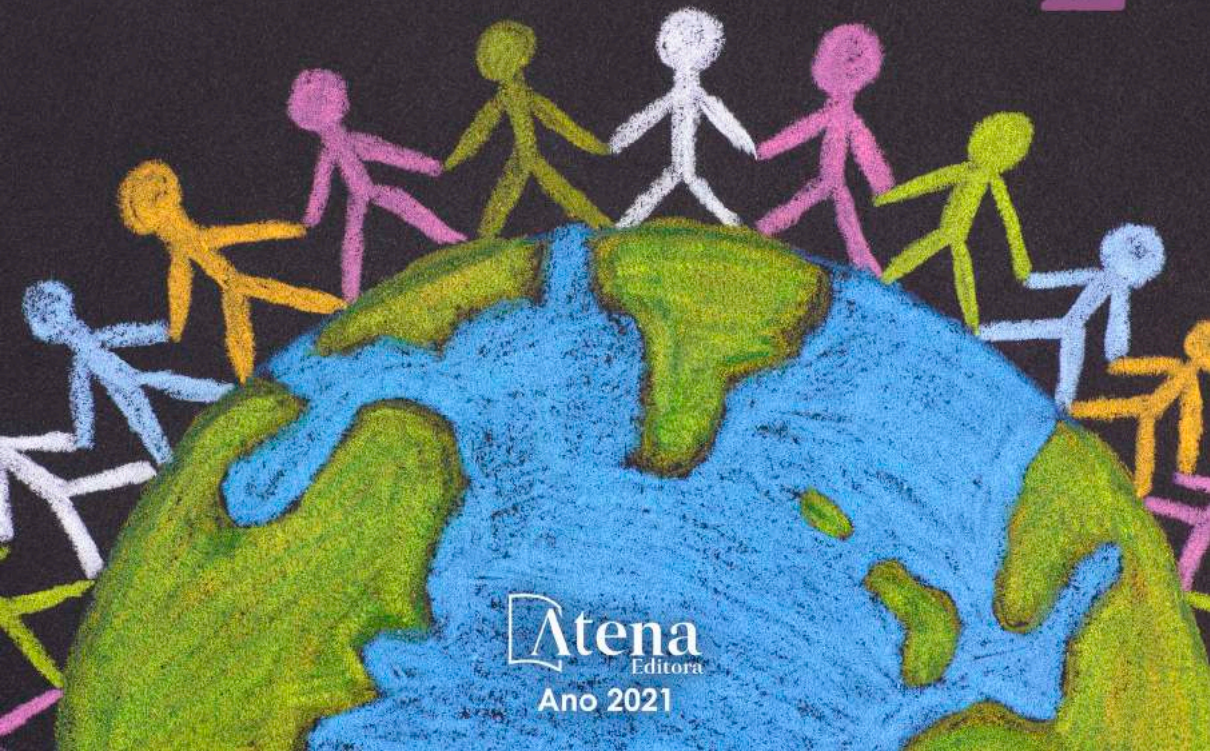
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Educação

enquanto fenômeno social:

Democracia e emancipação humana

2



Atena
Editora
Ano 2021