

LILIAN COELHO DE FREITAS
(ORGANIZADORA)

Collection:

APPLIED COMPUTER ENGINEERING

Atena
Editora
Ano 2022

LILIAN COELHO DE FREITAS
(ORGANIZADORA)

Collection:

APPLIED COMPUTER ENGINEERING

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 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 Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Profª Drª Alana Maria Cerqueira de Oliveira – Instituto Federal do Acre

Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profª Drª Ana Paula Florêncio Aires – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná



Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Bitencourt Campos – Universidade do Extremo Sul Catarinense
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof. Dr. Miguel Adriano Inácio – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista



Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Lilian Coelho de Freitas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C697 Collection: applied computer engineering / Organizadora
Lilian Coelho de Freitas. – Ponta Grossa - PR: Atena,
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-859-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.592222801>

1. Computer engineering. I. Freitas, Lilian Coelho de
(Organizadora). II. Título.

CDD 621.39

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

Atena Editora is honored to present the e-book entitled "*Collection: Applied Computer Engineering*". This volume presents 17 chapters about applications of computer engineering in industrial automation, robotics, data science, information security, neuromarketing, speech development in children, among others.

We want to take this moment to thank all of our authors for entrusting us with their discoveries. We are also grateful to the reviewers and readers who have contributed to the success of our books.

Enjoy your reading.

Lilian Coelho de Freitas

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE PET UTILIZANDO A PLATAFORMA ARDUÍNO

Márcio Valério de Oliveira Favacho

Vivian da Silva Lobato

Raphael Saraiva de Sousa

Alberto Cauã Trindade da Silva

Denise Nascimento Cardoso

Jamilly da Silva Dias

Jéssica Ferreira e Ferreira

Pedro Afonso Alcântara Negrão

Rízia de Cássia da Fonseca Pereira

Ruam Melo dos Santos

Weliton Quaresma Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228011>

CAPÍTULO 2..... 14

ANÁLISE DE AGRUPAMENTO PARA APRIMORAR A EXTRAÇÃO AUTOMÁTICA DE DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS COM ESTUDO DE ESCALABILIDADE

Igor Raphael Magollo

Gabriel Olivato

Victor Vieira Ferraz

Murilo Coelho Naldi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228012>

CAPÍTULO 3..... 32

AVALIANDO A USABILIDADE DE APLICAÇÕES VOLTADAS PARA A COMUNICAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA

Joêmia Leilane Gomes de Medeiros

Welliana Benevides Ramalho

Edinadja Mayara de Macedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228013>

CAPÍTULO 4..... 47

CONTROLE E MONITORAMENTO AUTOMATIZADO DOS FATORES LIMNOLÓGICOS IDEAIS PARA LARVICULTURA DO PTEROPHYLLUM SCALARE (ACARÁ BANDEIRA) UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Raphael Saraiva de Sousa

Otávio Noura Teixeira

Augusto César Paes de Souza

Márcio Valério de Oliveira Favacho

Renato Hidaka Torres

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228014>

CAPÍTULO 5..... 63

GESTIÓN DE RIESGOS Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO SOBRE LA SEGURIDAD

INFORMÁTICA EN EL SECTOR RETAIL EN MÉXICO

José Eduardo Mendoza Macias

Emigdio Larios Gómez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228015>

CAPÍTULO 6..... 73

IAÇÁ – OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DA POLPA DE AÇÁ UTILIZANDO A PLATAFORMA ARDUÍNO

Márcio Valério de Oliveira Favacho

Vivian da Silva Lobato

Adenildo da Conceição Silva da Silva

Ana Flavia Dias da Silva

Ian Castro Marinho da Silva

Leonan Gustavo Silva Rodrigues

Lilian Raquel de Campos Cardoso

Marily Luciene Pantoja Costa

Nayra Pereira Ferreira

Paulo Vitor Melo Amaral Ferreira

Rodrigo Figueiró Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228016>

CAPÍTULO 7..... 84

LINGUAGEM DE DOMÍNIO ESPECÍFICO PARA A AUTORIA DE APLICAÇÕES PARA TV DIGITAL

Lucas de Macedo Terças

Daniel de Sousa Moraes

Carlos de Salles Soares Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228017>

CAPÍTULO 8..... 95

NEUROMARKETING APLICADO AO EMOCIONAL BRANDING

Maiara Bettu

Vanessa Angélica Balestrin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228018>

CAPÍTULO 9..... 111

PROPOSTA DE METAMODELOS DE GEOVISUALIZAÇÃO COM RECURSOS ADAPTÁVEIS

Ítalo Moreira Silva

Alexandre Carvalho Silva

Camilo de Lellis Barreto Junior

Diogo Aparecido Cavalcante de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5922228019>

CAPÍTULO 10..... 116

SISTEMA INTEGRAL AUTOMATIZADO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS Y

EMPLEADORES

Leonor Angeles Hernández
Mónica Leticia Acosta Miranda
Daniel Domínguez Estudillo
Edi Ray Zavaleta Olea
José Arnulfo Corona Calvario

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280110>

CAPÍTULO 11..... 126

STRENGTH PREDICTION OF ADHESIVELY-BONDED JOINTS WITH COHESIVE LAWS ESTIMATED BY DIGITAL IMAGE CORRELATION

Ulisses Tiago Ferreira Carvalho
Raul Duarte Salgueiral Gomes Campilho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280111>

CAPÍTULO 12..... 140

TAGARELAPP: PROTÓTIPO DE INTERFACE CENTRADO NA USABILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DA FALA E COMUNICAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA

Joêmia Leilane Gomes de Medeiros
Welliana Benevides Ramalho
Edinadja Mayara de Macedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280112>

CAPÍTULO 13..... 152

ESTRATEGIA DE MIGRACIÓN DE UN SISTEMA LEGADO UTILIZANDO LA METODOLOGÍA “CHICKEN LITTLE” APLICADA AL SISTEMA DE BEDELÍAS DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA DE URUGUAY

Cristina González
Mariela De León

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280113>

CAPÍTULO 14..... 169

INTRODUÇÃO A ANÁLISE FORENSE COMPUTACIONAL: DETECTANDO ROOTKITS EM AMBIENTE WINDOWS

Thiago Giroto Milani
Ricardo Slavov

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280114>

CAPÍTULO 15..... 191

USO DAS TICS COMO METODO PARA ELABORAR TRABALHO RECEPCIONAL E PLATAFORMA PARA A AUTOMATIZAÇÃO DE FORMATOS DE ESTADIAS

Eloína Herrera Rodríguez
Sonia López Rodríguez
Claudia Galicia Solís

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280115>

CAPÍTULO 16	209
NARRATIVAS ACADÊMICAS EM PESQUISA: MÁQUINAS DE GUERRA VIRTUAIS	
Angeli Rose	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280116	
CAPÍTULO 17	218
OPTIMIZATION BASED OUTPUT FEEDBACK CONTROL DESIGN IN DESCRIPTOR SYSTEMS	
Elmer Rolando Llanos Villarreal	
Maxwell Cavalcante Jácome	
Edpo Rodrigues de Morais	
João Victor de Queiroz	
Walter Martins Rodrigues	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.59222280117	
SOBRE A ORGANIZADORA	225
ÍNDICE REMISSIVO	226

NARRATIVAS ACADÊMICAS EM PESQUISA: MÁQUINAS DE GUERRA VIRTUAIS

Data de aceite: 10/01/2022

Angeli Rose

Doutora em Letras e mestre em educação (PUC-Rio) e pesquisadora colaboradora do NEPAA-UNIRIO e do GEPEAD-UNIRIO

Comunicação apresentada em mesa coordenada, eixo 11

ABSTRACT: The orientation process of TCC`s (Course Completion Work) in EAD in the Pedagogy course at UNIRIO, is initially established by a relationship of statistical and thematic nature, that is, the quantitative and qualitative aspects are crossed for only then schedule the advisor and assign him/her to take over the supervision for a period of one semester, in a regular regime of enrollment of the graduating student. From this, a "war machine" is identified that produces a writing that is sometimes far removed from what the subjectivity in question can create in a more authentic way. confrontation with other thoughts, their own and those of selected authors, some "robbers" along the way (Benjamin, 1987). Therefore, without trivializing "I don't-know-what, what would it be up to the advisor who has the "war machine" as a "reference" (reference?) To teach a method to reach the article model faster and more satisfactorily, that is, ,with guarantees that the presentation will be successful? But one method is the striated space of the cogitatio universalis, and it traces a path that must be followed from

one point to another" (Deleuze&Guattari, 2005, p. 47).

KEYWORDS: Write-TCC - guidance - authorial creation - war machine.

1 | INTRODUÇÃO

Stop. A vida parou ou foi o automóvel?

(Carlos Drummond de Andrade)

O processo de orientação de TCC`s(Trabalho de Conclusão de Curso) em EAD no curso de Pedagogia da UNIRIO,estabelece-se por uma relação inicialmente de cunhos estatísticos e temático,isto é,cruzam-se os aspectos quantitativo e qualitativo para só então programar-se o orientador e designá-lo para assumir a orientação em um período de um semestre,em regime regular de matrícula do aluno concluinte.

Nós, professores-tutores, apresentamos como voluntários, depois de convocados por mensagem eletrônica com uma ficha a ser preenchida e reenviada para a secretaria do curso, instalada na universidade consorciada, no caso, com a Fundação CECIERJ, representada pelo CEDEERJ. Nesta Ficha, além de nos identificarmos,colocamos informações sobre a nossa disponibilidade expressa para orientar TCCs ,o limite de número de orientações para o semestre vigente e os temas que nos interessam,dentre os elencados,porém com opção para acrescentar algum tema de nosso

interesse que não configure as opções aventadas. Tal escolha pode incluir desde temas com os quais temos afinidade, quer por formação, quer por pesquisa realizada, ou por interesse em se iniciar em tal tema. A seguir, reenviamos a ficha para a equipe de orientação de TCCs que procederá a distribuição dos alunos, tendo em vista as opções feitas, tanto do ponto de vista quantitativo (número de orientações) como do ponto de vista qualitativo (tema de interesse e/ou afinidade). Entretanto, cabe ressaltar que a cada 4 orientações o professor – tutor é dispensado do plantão presencial a que chamamos de "0800" e que acontece semanalmente na universidade num período de 4 horas. Portanto, já que a orientação deixou de ser remunerada em meio à crise que o estado do RJ vem vivendo, desde o ano passado, a solução encontrada para tornar a atividade convidativa foi permutar as horas de trabalho presencial. Salvo situações em que o acordo de orientação é previamente acertado (e são raras as parcerias nesses termos, posto que estamos a lidar com ensino EAD), as relações de orientação dão-se a partir de tal processo.

A partir disso, temos posteriormente a notícia sobre os resultados da distribuição de alunos realizada pela equipe de TCC, formada também por professores – tutores. Ainda não tenho notícias sobre o processo de outras instituições, pois esta pesquisa está muito no começo, como poderão atestar, mas nosso processo procura atender interesses por afinidades por tema e por interesse de horas a dedicar para esta frente de pesquisa orientada por docentes. Em seguida, informados sobre os alunos, agora orientandos, estabelecemos o contato inicial, ou eles primeiro, por mensagem eletrônica, já que esta atividade não é cadastrada na plataforma. Portanto, necessariamente o contato é direto e pessoal durante o processo de orientação.

No meu caso, tenho experimentado desde orientações 100% virtuais, conhecendo o orientando no dia da apresentação e defesa para o segundo-leitor (2º integrante da banca examinadora, formada pelo orientador e este profissional convidado), caso raro de acontecer, até interações conversacionais por skype, antes da apresentação e defesa do trabalho, sem deixar de passar por telefonemas, poucos, que são feitos geralmente ao final da orientação, ainda antes da defesa. Cabe registrar que há um ou outro aluno resistente à orientação e até à conclusão do curso, que não entra em contato, mesmo quando solicitado inúmeras vezes, e que recai na situação de nem realiza e conclui o TCC, nem se reinscreve na disciplina de orientação e elaboração de TCC, perdendo por vezes o curso todo realizado, para muitos com grandes dificuldades de toda ordem. Eu por exemplo, tive a experiência única, entre 10 orientações, de ter de lidar com um aluno ausente e sumido do curso, ao final. (Mas isso é situação para outro momento de indagação, já que o grupo da professora Dra. Carmem Irene - coordenadora do CEADUNIRIO - deverá exatamente iniciar uma pesquisa sobre evasão dos cursos de EAD no Ensino Superior, a partir dos dados divulgados pela UAB e pelo CEDERJ nas pesquisas realizadas por estas instituições.) Entretanto, já sabemos que os índices de evasão são significativos e tem aumentado nos últimos anos, mais um motivo de relevância para pesquisa em educação, como é o caso.

Ainda na questão da interação inicial com os alunos concluintes, feita por meio eletrônico, depois de recebermos algumas orientações sobre procedimentos básicos e adequados à orientação, juntamente com o modelo de TCC em forma de artigo, entre 15 e 20 páginas, disparamos o projeto de elaboração do TCC como resultado de pesquisa de interesse do aluno, solicitando um material já pronto em disciplinas anteriores (TCC1, por exemplo, em que os textos produzidos têm um caráter mais de relatório e ainda impressionista), a fim de avaliarmos alguns aspectos importantes sobre aquele sujeito-autor e produtor de futuro texto. E àqueles que não têm uma produção arquivada, o que por incrível que pareça ainda acontece ao aluno de EAD, solicito um breve relato sobre a motivação para o tema escolhido.

Em certa medida, a singularidade da orientação em EAD passa também, entre outros aspectos, por esse aluno já ter um percurso em que no processo de mediação do conhecimento se requer interações em várias situações menos centradas no professor-tutor, assim como no tutor presencial. Há casos em que coincidem as funções de professor-tutor presencial e orientador de TCC. Neste sentido, nós, orientadores, precisamos estar atentos à ensinagem (Polity, s/d) que trata de problemas relativos a uma comunicação interativa que inclui o aspecto emocional das subjetividades envolvidas no processo de ensino e aprendizagem. Por isso, muitas vezes temos de observar uma interação que alguns especialistas chamam de “motivacional”, com aquele tom de “vai dar tudo certo”, que encontramos no cotidiano e tão corrente no senso comum, porém exteriorizado. Entretanto, para a referida autora, as intersubjetividades também estão fazendo trocas emocionais, além das racionalidades requeridas pelos saberes específicos, o que seria próprio do ato de ensinar.

Essa introdução fez-se necessária para que o leitor tivesse minimamente elementos para reconhecer o contexto em que vem se dando as orientações de TCCs em EAD para cursos de graduação em algumas instituições públicas de ensino superior, especialmente, de Pedagogia, como é a minha realidade, objeto da pesquisa que se inicia, ainda tateando as questões de investigação. Cabe registrar que esta investigação também integra o recém-criado GEPEAD (grupo de estudos de aprendizagem em EAD - UNIRIO) do qual faço parte desde junho de 2016.

2 | VOZES AUTORAIS: SOMBRAS E DOBRAS

“A Máquina mói carne”

(Manoel de Barros)

Nesta breve comunicação vou apenas apresentar alguns aspectos dessa interação diferenciada no curso EAD de Pedagogia que tencionam as expectativas acerca de certo letramento acadêmico³ desenvolvido na formação desses alunos concluintes e ao mesmo

tempo a intuição,por agora,de que temos desejos de singularidade que podem não estar em plena potência de realização,por diferentes motivos, que espero também virem à tona no curso da pesquisa.

Entre várias dificuldades que podem ser observadas para a produção de texto que configure o modelo solicitado de TCC é a tentativa de reproduzir discursos, realidades, imagens, sem sequer refletir sobre o que de fato pode-se gerar com o próprio texto; outra é a rejeição ao “não compreender” ante o objeto de pesquisa sobre o qual se quer discutir, de maneira que não há,muitas vezes, qualquer sensibilidade para deixar um tempo para o vazio,ou para o não-sei-o/como-que-escrever/pensar.Talvez,tentação vivida pela ansiedade disparada pelo fato de ver-se confrontado com o próprio texto,talvez,por desejo de terminar logo a tarefa;ou quem sabe,o desejo de juntar-se ao grupo de acadêmicos que é habilitado para aquela licenciatura tão almejada,através dos usos de discursos reconhecidos e autorizados como são os autores que vamos lendo e descobrindo.

Diante de tal situação, tem-se buscado provocar no discente estados em que a escrita de pesquisa aconteça como uma ação resultante tanto de um deixar-seguir pelo pensamento, como um reconhecimento de limites que indicam contornos, formas, para a produção de conhecimento, de texto e de pesquisa. Em realidade, o deixar-se à deriva é uma forma de permitir (se) instaurar uma relação com o tempo do pensamento em movimento que nem sempre nos é permitido reconhecer como produtivo.

Nesse interim, a produção escrita se ausenta e uma “escuta” é quase necessária. Alguns momentos compreendo que a narrativa docente chega para se solidarizar àquela dificuldade contando algum episódio vivido,brevemente,ou apresentando as conclusões da experiência de escrita de algum trabalho de fôlego,como a tese de doutoramento,ou mesmo um artigo(este aqui já poderá ser objeto de interações posteriores!).Depois dessas escutas,a minha sobre a exigência de uma palavra que o aproxime de mim e de tantos outros que passaram por situações semelhantes;e a do orientando que se percebe diferente depois de tomar ciência de algum caso do docente ou de outros colegas e também pelo silêncio que se permite vivenciar na ausência de escrita;observo um tempo de bonança, isto é,de confiança para seguir,mesmo ante as dificuldades ainda por vir.

Num primeiro momento, surpreendi-me com a quase exigência de alguns orientandos em falarem comigo por telefone e/ou skype,mas logo no início da orientação,ao que geralmente eu atendia e conferia ao final que as questões nem eram tão pontuais acerca de leituras ou encaminhamentos de pesquisa.Tratavam de narrações sobre como se sentiam angustiados ou inseguros diante do fato de terem de elaborar um artigo acadêmico sem que o professor-tutor estivesse ali “próximo” deles.Essa proximidade dizia respeito mais à questão física e pessoal do que propriamente à proximidade conquistada na relação de ensino e aprendizagem.A frase mais recorrente era “agora que nos falamos...”,associada a um suspiro indicador de certo alívio.

Depois, mudei um pouco a forma de contatá-los inicialmente, enviando por email

algumas instruções básicas sobre o que vinha a ser o TCC e a minha inserção no processo de orientação, em que as questões metodológicas seriam observadas com rigor, além dos aspectos conceituais, porém, sem desprezar que as sugestões de leituras viriam em função da produção inicial, aquele relato solicitado sobre a motivação para discutir o tema a que me referi na introdução desse texto e posteriores interações. A partir disso, o que mais venho observando nas mais recentes orientações é essa situação de não saber lidar com o “não-sei-o-que-fazer/escrever” e a diminuição da “exigência” de interagir diretamente logo no início através de telefonemas e skype, ficando tal tipo de interação mais para o final da orientação, antes da apresentação do TCC e muitas vezes para acertar detalhes da apresentação e comentarmos sobre a satisfação por estarmos concluindo o processo, o que resulta na conquista e finalização da graduação.

O ponto de hoje que desejo comentar e sobre o qual levantar algumas reflexões é o de pensar a dimensão representativa desses TCCs para os alunos de graduação na modalidade EAD, em meio a esse contexto anunciado e a um cenário em que os discursos parecem se reproduzir com maior facilidade, dado o acesso amplo e irrestrito que tais alunos têm, quando em situação de pesquisa no prazo estabelecido, geralmente, de um semestre para tal produção.

Por que esse “não-sei-o-que-fazer/escrever” é tão estranho à intersubjetividade mergulhada no processo de ensino e aprendizagem?

Interessam-me vários aspectos, mas me ocorre de imediato pensar como nossas práticas de orientação podem dar a ver a esse aluno concluinte que seu texto em elaboração pode ser uma produção potente a ponto de nem sempre ele mesmo estar percebendo quanto ali está de força desejante para produzir o que deve ser feito. É que esse “não-sei-o-que-fazer/escrever” às vezes seguido do “mais”, advém, talvez, do fato de não conhecer o processo de aprendizagem, apesar de tê-lo estudado em boa parte do curso de licenciatura em Pedagogia na modalidade EAD.

Achamos normal ou comum lidar com esta ansiedade ou a falta de perspectiva ante a produção de um texto em forma de artigo a ser defendido. Entretanto, em que a nossa prática pode ir selecionando os fatores de “risco” e contribuir para ser um processo mais satisfatório para ambos, orientando e orientador? Uma prática que seja de acompanhamento, de solidariedade, de compreensão, porém, sobretudo de percepção dos orientandos de que “não –saber-o-que-fazer/escrever” ou “não-compreender” fazem parte do processo de criação e produção e são até desejáveis, se consideramos que estamos a fazer algo o tempo todo.

Esta iniciativa docente apoia-se no entendimento de que estamos num contexto pós-moderno, a partir do qual se pode considerar que a tecnologia de nosso tempo traz muito mais a operação de reprodução do que produção como são as TVs e mesmo o computador, segundo o autor de referência, Frederic Jameson (1995) que explicita: “ a tecnologia da sociedade contemporânea é, portanto, hipnótica, fascinante, não tanto em si

mesma,mas porque nos oferece uma forma de representar nosso entendimento de uma rede de poder e de controle que é ainda mais difícil de compreender por nossas mentes e nossa imaginação,a saber, toda a nova rede global descentrada do terceiro estágio do capital”.

Ao lado disso, encontramos autores que identificam e comentam em nosso tempo o chamado “capitalismo cognitivo”(Izerrougene,2008) e que talvez nos interesse mais neste momento por dizer sobre certas condições de produção que esbarram nessa falta de compreensão e também falta de condições para compreender o quer que seja significativo no processo de ensino e aprendizagem por parte dos orientandos.Tal capitalismo cognitivo chega-nos com um aparato sofisticado,especialmente, na cibercultura em que o cibercidadão é um tipo antropológico altamente sofisticado(Valli&Borhana,2009)¹,por conseguinte,sua produção no processo ensino e aprendizagem pode usufruir de uma gama de referências também altamente elaboradas,sem que haja com isto a compreensão imediata de tudo que o texto pode estar dando a ver(Larrosa,2002).

O giro que se pode comentar é que se a ênfase no capitalismo industrial era no tempo de produção e na aquisição do conhecimento,o capitalismo cognitivo põe valor no consumo também,pois a natureza subjetiva da produção de conhecimento inclui o seu consumo para interferir no próprio processo de produção,além de ênfase na linguagem. Tudo isto aliado ao paradigma da construção comunicativa,onde interação e discursividade são referências fundamentais.Sobre as diferenças básicas das temporalidades associadas a valor comentar Bouzid(2008) que “no capitalismo cognitivo,o indivíduo,ao consumir informação,analisa,confronta e combina os diversos conteúdos e,portanto,produz novas informações que podem ser,por sua vez,utilizadas no próprio processo de produção.Assim o consumo se torna um momento também de produção.” Além disso, cabe ressaltar que a dimensão qualitativa do consumo é coletiva, o que se confunde com a dimensão quantitativa para conferir valor a um “produto”.Estas considerações são importantes principalmente para nós que lidamos com a produção simbólica e imaterial que é o conhecimento a partir do conhecimento,em processos de comunicação de interação e de relações que fazem de nós leitores e escritores,necessariamente,sujeitos e agentes. Sem desconsiderar a ansiedade do processo de produção dos orientandos, vale pensar sobre essa relação com a produção de conhecimento que exige do aluno mais do que a aquisição e espera dele que também interfira no próprio processo de produção do conhecimento ao ter de elaborar seu TCC.

3 I MÁQUINAS DE GUERRA E FINALIDADES

“As palavras são, como tudo, formas impulsivas, cheias de um rio, que guardam os extractos do tempo e dos acontecimentos, num ficheiro integralmente caótico.”

(Gabriela Llansol)

1 O autor faz considerações importantes acerca do capitalismo, imediatamente após o capitalismo industrial, indicando que tem sido erroneamente chamado de “pós-industrial”,o capitalismo de nosso tempo e defende a observação de teses que lidem com a noção de “capitalismo tardio”,ou multinacional ,ou ainda de consumo.

O ensino de produção textual vem historicamente passando por mudanças bastante significativas, o que também vem acompanhando as concepções de linguagem. Discutir as habilidades e competências necessárias, os usos da linguagem e tantos outros aspectos que configuram tal iniciativa e que tem tomado a atenção de muitos especialistas em campos diferentes dos saberes, sejam linguistas, sejam neurocientistas, psicopedagogos, psicanalistas, psicólogos, filósofos, críticos literários, tecnólogos, escritores, jornalistas, entre tantos outros. Nos currículos, encontramos a disciplina específica sobre a produção de textos acadêmicos, entretanto, o que este intento de aqui pensar sobre o processo de orientação de TCC pelo viés que considera o orientando como produtor de textos ainda vale em termos de reflexão sobre aspectos institucionalizados ou não totalmente pelos currículos e pelas práticas pedagógicas consagradas?

Arriscamos tomar um ponto de partida, sem ser a origem, para refletir sobre este processo e este ponto foi parte da obra de Deleuze & Guattari em *Mil Platôs*. Nela, os autores definem “máquina de guerra” num contexto nômade: “Não basta afirmar que a máquina é exterior ao aparelho, é preciso conseguir pensar na máquina de guerra como sendo ela própria uma pura forma de exterioridade, enquanto que o aparelho de Estado constitui a forma de interioridade que tomamos habitualmente por modelo, ou pela qual temos o hábito de pensar” (Deleuze & Guattari, 2005). Ela é a invenção dos nômades, exterior ao Estado e diferente da instituição militar. Além de trazer três aspectos: o espacial-geográfico; um aritmético; e outro afetivo. Nesse sentido, o nômade é um interventor por invenção, pois ele é “desterritorializador”, diferentemente de dizê-lo como aquele que anda, ou melhor, se desloca entre um e outro território, para o primeiro aspecto; já as “máquinas” do ponto de vista algébrico ou aritmético são linhas de percurso que não mais possuem ponto zero (ponto de partida) nem de chegada; e os “afetos” seriam instrumentos das máquinas, para os autores. Eles seriam o que chamam de “ação livre”, isto é, não atendem a um objetivo, seria arte, experimentação, sem modos determinados. Ainda sobre as “máquinas de guerra” podemos destacar: “que tem por objeto não a guerra, mas o traçado de uma linha de fuga criadora, a composição de um espaço liso e o movimento dos homens nesse espaço”.

Podemos pensar numa produção textual dos orientandos que ao viverem o não –sei-oque-fazer/escrever, percebam-se sujeitos e agentes de sua produção a ponto de, paradoxalmente, atenderem à finalidade de escrever um artigo acadêmico como TCC e ao mesmo tempo perceberem(-se) desejantes que impedem o apagamento de fluxos e de desejos, saindo da esfera de re-produção, isto é, de se reproduzir e de reproduzir outrem.

Nesse processo, o TCC poderia ser pensado como inatingível e a vivência do “nao-sei-que-fazer/escrever” o estado para “ação livre” se manifestar. Algumas forças centrípetas e centrífugas podem agir sobre o pensamento e dar a ver contradições e até aporias, quer nesta comunicação, quer na produção dos orientandos. No entanto, cabe meditar sobre a potência a ser mobilizada e que pode e talvez deva ante um cenário descrito, a partir do capitalismo cognitivo, em que toda a produção imaterial e simbólica que é o conhecimento

transforma-se em mais do que dinheiro, em “cifra”. Se a moeda de troca é o conhecimento, o que lidamos é com uma economia do conhecimento que mede o valor pelo tanto de uso pela coletividade que o consome. Quantas citações são necessárias para que um texto tenha valor ?

4 | CONSIDERAÇÕES POR FINAIS

“ o sol num saco de vento... e a lua debaixo das ilhas que se moveram... e livros em silício dentro dos mortos verdes... e coração dos figos abertos... ”

(HELDER, Herberto)

Escrever exige dominar seus pensamentos e ao mesmo tempo liberá-los para conhecê-los no diálogo ou confronto com outros pensamentos, os próprios e os de autores selecionados, alguns “salteadores” do caminho (Benjamin, 1987). Portanto, sem banalizar “não-sei-o-que o que caberia a orientador que tenha a “máquina de guerra” como “referência”(referência?)Ensinar um método para se chegar ao modelo de artigo mais rápido e satisfatoriamente,isto é,com garantias de que a apresentação será bem sucedida?Mas um método é o espaço estriado da cogitatio universalis, e traça um caminho que deve ser seguido de um ponto ao outro” (Deleuze&Guattari, 2005, p. 47).

De um ponto a outro?

Para um modo de escrever e produzir que considere o nomadismo, esse deslocar-se continuamente que o pensamento nômade exige existiria um método?O que esperar?o que avaliar?Como conduzir?“para o qual não há método possível, reprodução concebível, mas somente revezamentos, intermezzi, relance”(Deleuze&Guattari, 2005, p.47).

Neste sentido, sugerimos a aparição de um narrador que se deixe tomar pelos salteadores do pensamento (Benjamin, 1987),autores com os quais os discentes escolhem dialogar,a fim de tornar o texto um caminho,uma estrada,e conseqüente máquina de guerra virtual,a posteriori(Deleuze&Guattari,2005).

Tais questões não orientam muito as práticas de orientação, porém, dão-nos a ver que o “não-sei-o-que-fazer/escrever” pode ser um indício de que também certo estranhamento está sugerindo deslocamentos que estão se manifestando sem qualquer acomodação entre espaços e tempos.Perceber tal incômodo como modo de escrever e afastar-se de modelos,sejam de pensamentos,sejam de gêneros textuais estabilizados,talvez seja já em si o que fazer.

REFERÊNCIAS

ABED. Censo Ead: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2012. São Paulo: FGV / UNINTER, 2014.

ANDRADE, Carlos D.Alguma poesia,In:Obras completas.Rio De Janeiro:Editora Nova Aguilar,1967.

BAKHTIN, M. & VOLOSHINOV, V.N. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 2006.

BARROS, Manoel de. Gramática Expositiva do Chão. 6ª ed. Rio de Janeiro, Record, 2007.

BENJAMIN, W. O narrador, In: Obras completas. vol. I. São Paulo: Brasiliense, 1987.

_____. A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica, In: Obras Completas. vol. II. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BOHADANA & VALLE. O quem da educação a distância. Revista Brasileira de educação. V.14, n.42, set/ dez, 2009.

CASTRO, J. C. de; CASTRO, M. C. de. Spekulum. Dicionário filosófico digital. Disponível em <http://www.filoinfo.bem-vindo.net/filosofia/modules/lexico/entry.php?entryID=587>. Acesso em outubro de 2016.

DELEUZE, G. & GUATARRI, F. Mil platôs. Capitalismo e esquizofrenia. Vol. 5. Trad. Peter Pal Perbart e Janice Caiafa. São Paulo: editora 34, 2ª impressão, 2005.

GOLVÊA & OLIVEIRA. Educação a Distância na formação de professores. Visibilidades, potencialidades e limites. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2006.

GONZALES, Mathias. Fundamentos da Tutoria em Educação a Distância. São Paulo: AVERCAMP, 2005.

HELDER, Heberto. A máquina de emaranhar paisagens, In: Ofício Cantante – poesia completa. Lisboa: Assírio & Alvim, 2009.

IZERROUGENE, Bouzid. A economia política do cognitivo. Revista Economia, Maio/ Agosto, Brasília (DF), v.9, n.2, p.411-432, 2008.

LARROSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. 2002. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n19/n19a03.pdf>. Acesso em outubro de 2016.

LLANSOL, M. G. O texto que é um rio..., In: M. G. LLANSOL. Entrevistas. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2011.

MATTAR, João. Tutoria e interação em educação a distância. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MILL, Daniel. Docência virtual: uma visão crítica. Campinas (SP): Papirus, 2013.

POLITY, Elizabeth. Dificuldade de ensinagem: que história é essa? São Paulo: Editora Vetor, 2002.

PRODANOV, Cleber. FREITAS, Ernani. Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Nova Hamburgo: Universidade Freevale, 2013.

TRINDADE, R. & LAURO, R. Razão inadequada. <https://razoainadequada.com/deleuzemaquinas-desejantes/> acessado em 15/2/2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

- Acai berry* 74
- Accessibility* 2, 32, 140
- Adaptability* 112
- Adhesive joints* 126, 136, 138, 139
- Advertisement videos* 96
- Animals* 2
- Aquaculture reproduction* 48
- Arduino* 2, 4, 5, 12, 47, 49, 52, 57, 61, 74, 77, 80, 82
- Autistic spectrum disorder* 32, 140
- Automated monitoring* 47, 48
- Automation* 74, 191
- Automation software* 191

C

- Clustering* 14, 15, 29, 30, 31
- Cognition* 111, 112
- Cohesive zone models* 126, 138, 139
- Compilers* 84
- Cyber-crime* 169

D

- Data science* 15
- Digital image correlation* 126, 128, 130
- Digital TV* 84, 94

E

- Emotional branding* 95, 96, 99, 101, 102, 108
- Employers* 116

F

- Feature extraction* 15
- Final project report* 191
- Finite element method* 126, 127

G

Geovisualization 111, 112

Gestión de riesgos 63, 65, 68, 69, 70, 71

Gestión proyecto 152

Graduates 116

I

Informática 11, 30, 46, 63, 65, 77, 82, 94, 152, 169, 170, 171, 172, 187, 189

Information technologies 191

Innovation 74, 110

Interface 4, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 45, 52, 76, 112, 114, 115, 128, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 175, 177, 178, 180, 185, 186

M

Machine learning technique 47, 48

Máquinas de guerra 209, 214, 215

Migración sistema legado 152

N

Narrativas acadêmicas 209

Neuromarketing 95, 96, 98, 99, 101, 102, 107, 108, 109, 110

P

Panvel Pharmacy 96

PEG 84, 89

Prototype 2, 74, 140

R

Retail 63, 64, 65, 69, 71

Rootkit 169, 170, 180, 184, 185, 186, 188

S

Scouts 74

Seguridad informática 63, 65

Sistema bedelías 152

Sistema de gestión de la enseñanza 152

Sistema misión crítica 152

Structural adhesives 126, 127, 128

U

Usability assessment 32

V

Virtual learning space 191

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

Collection:

APPLIED COMPUTER ENGINEERING


Ano 2022

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

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

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Collection:

APPLIED COMPUTER ENGINEERING