**Será realizado WICS 2020 WORKSHOP ON INTELLIGENT COMPUTING SYSTEMS para tanto convidamos a todos interessados a participar desse evento que ocorrerá no campus UNIP-PARAISO e tópicos abordados no Workshop:**

**TOPICS**

**• Non-Classical Logics**

**• Paraconsistent Logic**

**• Paraconsistent Artificial Neural Networks**

**• Paraconsistent Model of Artificial Neural Network as a decision-Making in the Production Process**

**• Deep Learning Paraconsistent**

**• Agriculture and Livestock 4.0**

**• Automation Robotics**

**• Paraconsistent Decision-Making Application**

**• Software Engineering**

**Haverá emissão de certificados aos participantes inscritos, podendo ser usado para atividades complementares.**

**DIRETRIZES ARTIGOS ESTUDANTES WICS 2020**

* Ter em torno de 2 a 4 páginas com figuras, tabelas: Responsáveis Especialistas, Mestres, Doutores, Pós-doutorado (concluído ou em curso)
* No máximo 4 autores.
* Fonte Times New Roman, tamanho 12 para o texto, tamanho 18 e Negrito para o título do artigo, tamanho 14 e Negrito para títulos de capítulos, tamanho 12 e Negrito para Subtítulos.
* Limite de 10 Imagens, Tabelas ou Gráficos.
* Estar relacionado com as famílias da Lógica Paraconsistente direta ou indiretamente.
* Usar Estilo de referência IEE 2006.
* Para transcrever textos na integra de outros autores, faça o recuo conforme a ABNT.
* Serão aceitos artigos em Português ou Inglês
* Enviar artigo sob ASSUNTO: VIII WICS 2020 <<cpf+nome+titulo do artigo>> para: [wics.unip.2019@gmail.com](mailto:wics.unip.2019@gmail.com)
  + O prazo de submissão final até o dia 30/04/2020 ás 23:59 e não existe possibilidade de prorrogação.

Link para submissão: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdJwHQiY-dWRD3-pbv75M-lzMs6irF8Jct6poyM58UEVgKRGg/viewform?vc=0&c=0&w=1&usp=mail_form_link>

Inscrição:

<https://winforma.com.br/workshop-mai2020-1>

**Modelo de Survey compatível com a Lógica Paraconsistente**

Caique Z. Kirilo, Jair M. Abe, Luiz A.de Lima, Luiz M. Lozano

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Paulista, São Paulo, Brasil

caiquez.kirilo@hotmail.com

**Resumo**

Aplicar um survey que é baseado em respostas seguindo a lógica clássica é uma tarefa complicada quando a intenção é que seus resultados sejam analisados por um algoritmo de lógica não clássica, sendo assim, houve a necessidade de descobrir qual a melhor forma de implantar conceitos não clássicos em um survey sem prejudicar o entendimento do entrevistado. Para isso, desenvolveu-se esta pesquisa onde analisamos pela ótica da lógica não clássica qual o modelo de survey mais adequado para ser utilizado nesses casos.

**Palavras-chave:** Tomada de Decisão, Survey, Lógica Não Clássica, Lógica Paraconsistente.

**Abstract**

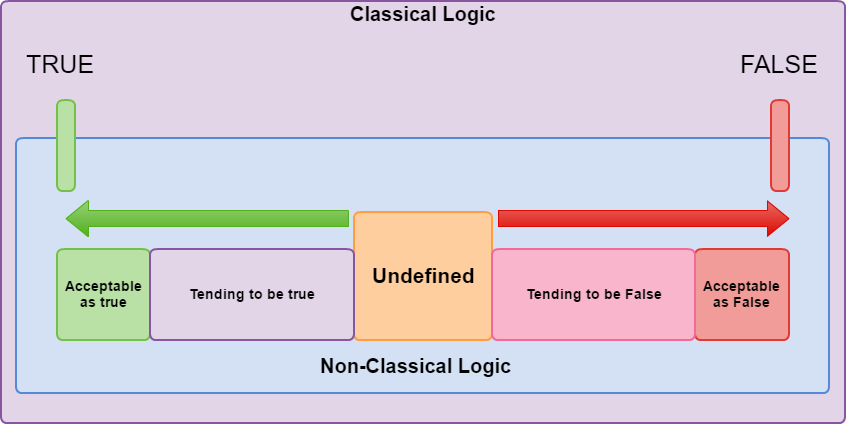
Applying a Survey that is based on answers following the classical logic is a complicated task when the intention is that its results are analyzed by an algorithm of non-classical logic, therefore, it was necessary to find out how best to implement non-classical concepts in a survey without prejudicing the interviewee's understanding. For this, this research was developed where we analyze from the perspective of non-classical logic which is the most suitable survey model to be used in these cases.

**Keywords:** Decision Making, Survey, Non-Classic Logic, Paraconsistent Logic.

**Introdução**

A pesquisa baseia-se em 3 modelos de Survey baseados nas escalas de Thurstone, Likert e Osgood com conceitos de lógica não clássica e o objetivo dela é descobrir quais desses modelos que foram modificados são mais intuitivos para que leigos possam responder e os resultados não clássicos sejam melhor extraídos. Como lógica não clássica será usada a lógica paraconsistente Anotada Evidencial E [1] e os resultados que serão extraídos devem ser o grau de certeza e incerteza que o entrevistado tem sobre determinada afirmação [2]...

... A Lógica Paraconsistente figura entre as chamadas lógicas não clássicas [3], por conter disposições contrárias a alguns dos princípios básicos da Lógica Aristotélica, tais como o princípio da contradição. Sob a ótica aristotélica, qualquer afirmação é necessariamente verdadeira ou falsa. Segundo a Lógica Paraconsistente, uma sentença e a sua negação podem ser ambas verdadeiras [4].

****

**Figura 1 - Lógica Clássica versus Lógica Não Clássica (Fonte: Autor)**

**Assunto A**

A proposta deste trabalho foi criar modelos de surveys com conceitos de lógicas não clássicas para primeiramente levantar a questão para este problema que é tentar extrair informações não clássicas de dados coletados da forma clássica, e então a partir dos modelos criados com base em...

**Assunto N**

A proposta deste trabalho foi criar modelos de surveys com conceitos de lógicas não clássicas para primeiramente levantar a questão para este problema que é tentar extrair informações não clássicas de dados coletados da forma clássica, e então a partir dos modelos criados com base em...

**Discussões**

A proposta deste trabalho foi criar modelos de surveys com conceitos de lógicas não clássicas para primeiramente levantar a questão para este problema que é tentar extrair informações não clássicas de dados coletados da forma clássica, e então a partir dos modelos criados com base em...

**Conclusão**

A proposta deste trabalho foi criar modelos de surveys com conceitos de lógicas não clássicas para primeiramente levantar a questão para este problema que é tentar extrair informações não clássicas de dados coletados da forma clássica, e então a partir dos modelos criados com base em...

# Referências

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | J. M. Abe, Paraconsistent Intelligent Based-Systems: New Trends in the Applications of Paraconsistency, Germany: Springer, 2015. |
| [2] | J. M. Abe, S. Akama e K. Nakamatsu, Introduction to Annotated Logics - Foundations for Paracomplete and Paraconsistent Reasoning, Series Title Intelligent Systems Reference Library, Switzerland: Springer International Publishing, 2015. |
| [3] | S. Akama, Towards Paraconsistent Engineering, Intelligent Systems Reference Library, Germany: Springer, 2016. |
| [4] | N. C. A. DA COSTA, J. M. ABE, A. MUROLO e J. I. &. L. C. F. S. DA SILVA FILHO, Lógica paraconsistente aplicada, São Paulo: Atlas, 1999.  ABE, Jair Minoro. Anais do IV Workshop On Intelligent Computing Systems - WICS (WORKSHOP INTELLIGENT COMPUTING SYSTEM). Edição: ISBN 978-85-68328-02-6. São Paulo: Universidade Paulista, 2016.  ABE, Jair Minoro. Aspectos de Computação Inteligente Paraconsistente. Vols. 1, 1. ed. , 238p. São Paulo, SP: Instituto de Estudos Avançados, IEA-USP. ISBN - 978-85-63007-05-6, 2013.  ABE, Jair Minoro, João Inácio da SILVA FILHO, Uanderson CELESTINO, e Hélio Corrêa de ARAÚJO. Lógica Paraconsistente Anotada Evidencial Et. Vol. v. 1. 99p. . Santos: Comunicar, 2011.  ABE, JAIR Minoro, Seiki AKAMA, e K.: NAKAMATSU. Introduction to Annotated Logics - Foundations for Paracomplete and Paraconsistent Reasoning. Vols. 1, 1. ed., 190p. Helderberg: Springer International Publishing, 2015.  ABE, Jair Minoro. Lógica Paraconsistente Evidencial Et. Monografia, 2009.  ABE, Jair Minoro. et al. Lógica Paraconsistente Anotada Evidencial Et. 1. ed. Santos. SP: Editora Comunicar, 2011.  ABE, Jair Minoro. Paraconsistent Intelligent Based-Systems: New Trends in the Applications of Paraconsistency. Vols. 94, 1ed., 306p. Germany: editor, Book Series: “Intelligent Systems Reference Library", Springer-Verlag, 2015.  AKAMA, Seiki. Towards Paraconsistent Engineering, Intelligent Systems Reference Library. Vols. Volume 110, 234 pages, 2016, ISBN: 978-3-319-40417-2 (Print) 978-3-319-40418-9 (Online), Series ISSN 1868-4394,. Switzerland : Publisher Springer International Publishing. DOI: https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-40418-9, 2016.  ALBRECHT, Allan J. Measuring Application Development Productivity. In: Proceeding of the Joint SHARE/GUIDE/IBM Application Development Symposium. Vols. vol 10, pp.83-92. October. nº http://www.bfpug.com.br/Artigos/Albrecht/MeasuringApplicationDevelopmentProductivity.pdf. USA, 1979.  BEKMAN e COSTA NETO, R. Otto. Analise Estatistica da Decisão. Vol. 2ª edição. São Paulo: Edgar Blücher, 2009.  CHACON, Scott., e Ben. STRAUB. Pro Git™. Apress. 2ed. https://git-scm.com/book/en/v2, 2014.  COSTA, Newton Carneiro Affonso da, Jair Minoro ABE, João Inácio SILVA FILHO, Afrânio Carlos MUROLO, e Casemiro Fernando S. LEITE. Lógica paraconsistente aplicada. São Paulo: Atlas , 1999.  DA COSTA, N. C. A., e et al. Lógica paraconsistente aplicada. . Vol. ISBN 8522422184. São Paulo: Atlas, 1999.  DA COSTA, N. C. A., J. M. ABE, A.C. MUROLO, e J. I. & LEITE, C. F. S. DA SILVA FILHO. Lógica paraconsistente aplicada. São Paulo: Atlas, 1999.  DA COSTA, N.C.A. Ensaio sobre os Fundamentos da Lógica. São Paulo: Hucitec, 1980.  DA SILVA FILHO, J. I. “Métodos de Aplicações da Lógica Paraconsistente Anotada com Dois Valores - LPA2v com Construção de Algoritmo e Implementação de Circuitos Eletrônicos.” São Paulo, 1999.  DA SILVA FILHO, JOÃO INÁCIO ; VANDER NUNES, CÉLIO ; GARCIA, DOROTÉA VILANOVA ; MARIO, MAURICIO CONCEIÇÃO ; GIORDANO, FÁBIO ; ABE, JAIR MINORO ; PACHECO, MARCOS TADEU TAVARES ; SILVEIRA, LANDULFO . Paraconsistent analysis network applied in the treatment of Raman spectroscopy data to support medical diagnosis of skin cancer. Medical & Biological Engineering & Computinghttp://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/images/curriculo/jcr.gif, https://doi.org/10.1007/s11517-016-1471-3, v. 54, p. 1-15, 2016.  DE CARVALHO, FÁBIO R., e JAIR M. ABE. “A Paraconsistent Decision-Making Method, Smart Innovation.”. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74110-9, Library of Congress Control Number: 2018933003. Systems and Technologies. São Paulo-Brazil: Springer International Publishing, 2018. ISSN 2190-3018 ISSN 2190-3026 (electronic), ISBN 978-3-319-74109-3. ISBN 978-3-319-74110-9 (eBook), volume 87.  DE CARVALHO, Fábio Romeu., e Jair Minoro ABE. Tomadas de Decisão com Ferramentas da Lógica Paraconstistente Anotada,. Vol. 189p. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 2011.   |  |  | | --- | --- | | de Lima L.A., Abe J.M., Martinez A.A.G., de Frederico A.C., Nakamatsu K., Santos J. (2020) Process and Subprocess Studies to Implement the Paraconsistent Artificial Neural Networks for Decision-Making. In: Jain V., Patnaik S., Popențiu Vlădicescu F., Sethi I. (eds) Recent Trends in Intelligent Computing, Communication and Devices. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1006. Springer, Singapore. eBook Packages: Intelligent Technologies and Robotics, p. 503-512, ISBN Print 978-981-13-9405-8. Online ISBN 978-981-13-9406-5. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-9406-5_61> | | |  | Irenilza de Alencar Naas, João Reis, Henry Hungaro, **Luiz Lima**, Rodrigo Gonçalves, Nilsa Lima, Lameness prediction in broiler chicken using machine learning technique. **2019**. <https://data.mendeley.com/datasets/b87kt9mfyv/draft?a=7b79792c-f952-48df-9252-20bb376274c6> | |  | [**DE LIMA, LUIZ A**.](http://lattes.cnpq.br/8893376836766464); ABE, JAIR M. ; MARTINEZ, ANGEL A.G.; SANTOS, JONATAS ; ALBERTINI, GIOVANNA; NAKAMATSU, KAZUMI. The Productivity Gains Achieved In Applicability of The Prototype AITOD with Paraconsistent Logic in Support in Decision-Making in Project Remeasurement. PROCEDIA COMPUTER SCIENCE, v. 154, p. 347-353, 2019. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2019.06.050> | |  | SILVA, M. B. F. ; BARBIN, S. E. ; ABE, J. M. ; **LIMA, L. A.** . ANÁLISE DA SEGURANÇA CIBERNÉTICA EM VEÍCULOS AUTÔNOMOS UTILIZANDO LÓGICA PARACONSISTENTE. IBEROAMERICAN JOURNAL OF PROJECT MANAGEMENT (ONLINE), v. 10, p. 30, **2019**. <http://www.ijopm.org/index.php/IJOPM/article/view/400/586> | |  | [**DE LIMA, LUIZ A.**](http://lattes.cnpq.br/8893376836766464); ABE, JAIR M. ; KIRILO, CAIQUE Z. ; [DA SILVA, JONAS P.](http://lattes.cnpq.br/8315397851277886) ; NAKAMATSU, KAZUMI . Using Logic Concepts in Software Measurement. PROCEDIA COMPUTER SCIENCE, v. 131, p. 600-607, 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.302> | |  | KIRILO, CAIQUE Z. ; ABE, JAIR M. ; **DE LIMA, LUIZ A.** ; MACHI LOZANO, LUIZ CARLOS ; NOGUEIRA, MARCELO ; DE OLIVEIRA, CRISTINA CORREA ; NAKAMATSU, KAZUMI . Organizational Climate Assessment Using the Paraconsistent Decision Method. PROCEDIA COMPUTER SCIENCE, v. 131, p. 608-618, 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.303> | |  | SILVA, M. B. F. **; LIMA, L. A.** ; ABE, J. M. ; BARBIN, S. E. . CYBERSECURITY ANALISYS IN AUTONOMOUS VEHICLES USING PARACONSISTENT LOGIC. IBEROAMERICAN JOURNAL OF PROJECT MANAGEMENT, http://www.ijopm.org/index.php, v. 10, p. 30 - 48, 01 jul. 2019. | |  | SANTOS, R. M. ; REIS, J. G. M. ; SOUZA, A. **; LIMA, L. A**. ; ABE, J. M. . Aplicação Dos Sistemas De Informação No Gerenciamento Dos Terminais De Grãos No Porto De Santos.. In: XXXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, 2019, Gonzaga, Santos ? SP. APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO GERENCIAMENTO DOS TERMINAIS DE GRÃOS NO PORTO DE SANTOS. Santos: ENEGEP, 2019. <http://portal.abepro.org.br/enegep/> | |  | [**LIMA, L.** A.](http://lattes.cnpq.br/8893376836766464); ABE, J. M. ; SAKAMOTO, L. S. ; ALMEIDA, R. E. . Análise de Imagem para identificação de Melanoma com Lógica Paraconsistente Anotada Evidencial Et. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON INTELLIGENT COMPUTING SYSTEMS, 2019, São Paulo. VII WICS 2019. São Paulo, 2019. v. 1. <https://winforma.com.br/workshop-out2019-2> | |  | SOUZA, J. S. ; ABE, J. M. **; LIMA, L. A.** ; SAKAMOTO, L. S. . Um Modelo de horta inteligente baseada em Lógica Paraconsistente Anotada Evidencial Eτ. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON INTELLIGENT COMPUTING SYSTEMS, 2019, São Paulo. VII WICS 2019. São Paulo, 2019. v. 1. <https://winforma.com.br/workshop-out2019-2> | |  | MORAIS, M. O. ; COSTA NETO, P. L. O. ; MORAIS, G. A. ; **LIMA, L. A.** . Estratégia Para Inovação Organizacional: Estudo De Caso Em Uma Empresa Metalúrgica. In: XV Encontro Mineiro de Engenharia de Produção, 2019, Viçosa - MG. XV Encontro Mineiro de Engenharia de Produção. Viçosa: EMEPRO, **2019**. <http://site.emepro.org/wp/2019/> | |  | SILVA, J. P. ; NAAS, I. A. ; ABE, J. M. ; **LIMA, L. A.** . Estudo da Vocalização de Suínos Usada para Identificação do Indivíduo. In: NETLOG 2018, 2018, São Paulo. International Conference on Network Enterprises and Logistics Management. São Paulo, 2018. v. 1. p. 220-232. <http://netlogconference.com/index.html> | |  | [**LIMA, L. A.**](http://lattes.cnpq.br/8893376836766464); ABE, J. M. ; SILVA, J. P. ; KIRILO, C. Z. ; ALBERTINI, G. . Study of the flowchart of the Paraconsistent Annotated Logic (LPA) algorithm to support decision making in project recount in the function point analysis technique. In: NETLOG 2018, 2018, São Paulo. International Conference on Network Enterprises and Logistics Management, 2018. v. 1. p. 285-296. <http://netlogconference.com/index.html> | |  | SILVA, M. B. F. ; BARBIN, S. E. ; ABE, J. M. ; **LIMA, L. A.** . Análise da Segurança Cibernética em Veículos Autônomos. In: NETLOG 2018, 2018, São Paulo. International Conference on Network Enterprises and Logistics Management. São Paulo, 2018. v. 1. p. 35-46. <http://netlogconference.com/index.html> | |  | [**LIMA, L. A.**](http://lattes.cnpq.br/8893376836766464); ABE, JAIR M. ; KIRILO, C. Z. ; SOUZA, J. S. ; SOUZA, N. A. . Um estudo em Rede de Análise Paraconsistente. In: NETLOG 2018, 2018, São Paulo. International Conference on Network Enterprises and Logistics Management, 2018. v. 1. p. 416-427. <http://netlogconference.com/index.html> | |  | KIRILO, C. Z. ; ABE, JAIR M. ; NAKAMATSU, K. ; NOGUEIRA, M. ; LOZANO, L. C. M. ; **LIMA, L. A.** . Organizational Culture Assessment Using Paraconsistent Logic Method of Evaluation. In: ICEST 2018 Conference 53rd International Scientific Conference on Information, Workshop Reasoning-based Intelligent Systems, 2018, Sozopol. Workshop Reasoning-based Intelligent Systems (WRIS'2018). Sofia: Publishing House, Technical University of Sofia, 2018. v. 1. p. 26-32. <http://rcvt.tu-sofia.bg/ICEST2018_5.pdf> | |  | SILVA, J. P. ; ABE, J. M. ; **LIMA, L. A.** ; NAKAMATSU, K. ; OLIVEIRA, F. S. D. Use of Software Metrics to Scope Control in IT Projects Using Paraconsistent Logic. In: WSEAS Transactions on Computer Research, 2018, Iasi. Journal WSEAS Transactions on Computer Research, 2018. v. 6. p. 55-59. <http://www.wseas.org/multimedia/journals/computerresearch/2018/a145918-057.php> | |  | ALBERTINI, G. ; KIRILO, C. Z. ; ABE, J. M. ; **LIMA, L. A.** ; NAKAMATSU, K. A System of choice for pre-Six Sigma projects with the use of the Paraconsistent Logic. In: ICEST 2018 Conference 53rd International Scientific Conference on Information, 2018, Sozopol. Workshop Reasoning-based Intelligent Systems (WRI´2018). Sofia: Publishing House, Technical University of Sofia, 2018. v. 1. p. 19-25. <http://rcvt.tu-sofia.bg/ICEST2018_4.pdf> | |  | MARIUCCI, E. M. ; **LIMA, L. A.** . O Papel da Universidade no Processo de Inclusão na Era da Revolução Social Virtual. In: 14° SENAED, 2018, São Paulo. 14° SENAED ? Seminário Nacional ABED de Educação a Distância 2018, 2018. p. 1. <http://www.abed.org.br/hotsite/14-senaed/pt/programacao/> | |  | SILVA, M. B. F. ; BARBIN, S. E. ; ABE, J. M. ; **LIMA, L. A.** . Cybersecurity Analisys In Autonomous Vehicles Using Paraconsistent Logic. In: Journal of Project Management, 2018, São Paulo. Iberoamerican Journal of Project Management, 2018. | |  | KIRILO, CAIQUE Z. ; ABE, JAIR M. ; NOGUEIRA, MARCELO ; NAKAMATSU, KAZUMI ; MACHI LOZANO, LUIZ CARLOS; **DE LIMA, LUIZ A.** . Evaluation Of Adherence To The Model Six Sigma Using Paraconsistent Logic. In: 2018 Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA), 2018, Thessaloniki. 2018 Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA). Piscataway: IEEE(https://ieeexplore.ieee.org/document/8466287), 2018. v. 1. p. 1-7. <http://dx.doi.org/10.1109/inista.2018.8466287> | |  | DE LIMA, ALESSANDRO W. BORGES ; **DE LIMA, LUIZ ANTONIO** ; ABE, JAIR M. ; GONÇALVES, RODRIGO FRANCO ; ALVES, DAVIS ; NAKAMATSU, KAZUMI . Paraconsistent Annotated Logic Artificial Intelligence Study in Support of Manager Decision-making. In: the 2nd International Conference, 2018, Barcelona. Proceedings of the 2nd International Conference on Business and Information Management - ICBIM '18. Espanha: ACM DL, 2018. p. 154-157. <http://dx.doi.org/10.1145/3278252.3278269> | |  | ALBERTINI, G. ; ABE, J. M. ; **LIMA, L. A.** ; NAKAMATSU, KAZUMI . SOFTWARE FOR SIX SIGMA PROJECTS WITH THE USE OF THE PARACONSISTENT LOGIC. In: ICMA19, 2018/2019, Ponta Delgada. 2nd International Conference on Mathematical Applications, 2018. ***Best Sudent Paper Award***. ISSN 2184-3945. <https://iknowd.org/wp-content/uploads/submissions/icma1919/icma1919_4_IKnowD_20191103162745.pdf> |   DRESCH, A., D.P. LACERDA, e J.A.V. ANTUNES JUNIOR. Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.  FREEMAN, ADAM. Essential Angular for ASP.NET Core MVC. Vols. DOI https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4842-2916-3. eBook, s.l. : Apress, 7th Edition, Kindle Edition ., 2017.  FAHMI, Ismail; CREMASCHI, Selen. Process synthesis of biodiesel production plant using artificial neural networks as the surrogate models. Computers & Chemical Engineering, v. 46, p. 105–123, 2012.  GABARDO, Ademir Cristiano. PHP e MVC: com codelgniter. Edição: Novatec. Vol. 1. São Paulo, SP, 2012.  GARCIA, DOROTÉA VILANOVA ; DA SILVA FILHO, JOÃO INÁCIO ; SILVEIRA, LANDULFO ; PACHECO, MARCOS TADEU TAVARES ; ABE, JAIR MINORO ; CARVALHO, ARNALDO ; BLOS, MAURÍCIO FONTOURA ; PASQUALUCCI, CARLOS AUGUSTO GONÇALVES ; MARIO, MAURICIO CONCEIÇÃO . Analysis of Raman spectroscopy data with algorithms based on paraconsistent logic for characterization of skin cancer lesions. <https://doi.org/10.1016/j.vibspec.2019.102929>, VIBRATIONAL SPECTROSCOPYhttp://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/images/curriculo/jcr.gif, v. 103, p. 102929-119, 2019.  GRAHOVAC, Jovana; JOKIĆ, Aleksandar; DODIĆ, Jelena; et al. Modelling and prediction of bioethanol production from intermediates and byproduct of sugar beet processing using neural networks. Renewable Energy, v. 85, p. 953–958, 2016.  H. A. Simon. “The Sciences of the Artificial.” Science--Philosophy, 1996, Third edition ed.  HEVNER, A. R., e J. Scand. A three cycle view of design science research. Inf. Syst. 19: 87–92., 2007.  JONES, Capers. Software Engineering Best Practices. McGraw Hill., 2010.  KIRILO, CAIQUE Z. ; ABE, JAIR M. ; [NOGUEIRA, MARCELO](http://lattes.cnpq.br/3982308452393135) ; NAKAMATSU, KAZUMI ; [MACHI LOZANO, LUIZ CARLOS](http://lattes.cnpq.br/8875061838214726) ; DE LIMA, LUIZ A. . Evaluation Of Adherence To The Model Six Sigma Using Paraconsistent Logic. In: 2018 Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA), 2018, Thessaloniki. 2018 Innovations in Intelligent Systems and Applications (INISTA), 2018. p. 1  KENT, Beck., et al. ©Agile Manifesto Copyright. 11 e 13 de fevereiro de 2001. http://agilemanifesto.org/authors.html (acesso em 11 de fevereiro de 2017).  KWON, He-Boong; LEE, Jooh; WHITE DAVIS, Kristyn N. Neural network modeling for a two-stage production process with versatile variables: Predictive analysis for above-average performance. Expert Systems with Applications, v. 100, p. 120–130, 2018.  LOPES, H.F.S., et al. “Improved application of paraconsistent artificial neural networks in diagnosis of alzheimer's disease. Am. J. Neurosci. 2(1).” 54–64p. Science Publications, 2011.  LOURIDAS, Panos; EBERT, Christof. Machine Learning. IEEE Software, v. 33, n. 5, p. 110–115, 2016.  MARIO, M.C., J.M. ABE, N. ORTEGA, e DEL SANTO JR. “Paraconsistent Artificial Neural Network as Auxiliary in Cephalometric Diagnosis. Artif. Organs 34(7), 215–221p.” Wiley Interscience, 2010.  Milestad, R., Svenfelt, A., Dregorg, K.H.: Developing integrated explorative and normative scenarios: The case of future land use in a climate-neutral Sweden. International Journal of Futures, 61 (2014).  [Nääs, I.A.](http://lattes.cnpq.br/4491496654253354) ; [LOZANO, L. C. M.](http://lattes.cnpq.br/8875061838214726) ; MEHDIZADEH, S. A. ; GARCIA, R. G. ; ABE, J.M. . Paraconsistent logic used for estimating the gait score of broiler chickens. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2017.11.012>, BIOSYSTEMS ENGINEERINGhttp://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/images/curriculo/jcr.gif, v. V. Esp, p. 1-9, 2017.  NAKAMATSU, K., Y. HASEGAWA, J.M. & SUZUKI, A. ABE, e M.M. Veiga, M.H. Smith & S.R. (ed.). LeClair J.A. Meech. Em A framework for intelligent systems based on vector annotated logic programs, p. 695-702. Honolulu, Hawaii (USA): IEE Catalogue Number: 99EX296, Library of Congress Number: 99-61516, ISBN 0-7803-5489-3, 1999.  PETERSEN, K., e C. Gencel. “Worldviews, research methods, and their relationship to validity in empirical software engineering research, in:.” Proceedings of the 2013 Joint Conference of the 23rd International Workshop on Software Measurement and the 2013. pp.81–89., 2013.  PRESSMAN, Roger S. Software engineering: a practitioner’s approach. Vol. 7th Edition ISBN 0073375977 / 9780073375977 © . New York, NY, EUA: The McGraw-Hill Companies, Inc., 2011.  REIS, Nelio Fernando dos, e J.M. ABE. Cenários Empresariais: A construção lógica de futuros possíveis nas empresas. Vol. v. 1. 155p. 1. ed. . Jundiaí: Paco Editorial, 2013.  [dos Reis, Nélio Fernando](http://lattes.cnpq.br/1659093190432468) ; [de Oliveira, Cristina Corrêa](http://lattes.cnpq.br/1659093190432468) ; Sakamoto, Liliam Sayuri ; [de Lira, André Gomes](http://lattes.cnpq.br/1659093190432468) ; [Abe, Jair Minoro](http://lattes.cnpq.br/4786213902109318) . Paraconsistent Method of Prospective Scenarios (PMPS). In: Bernard Grabot;Bruno Vallespir;Samuel Gomes;Adelaziz Bouras;Dimitri Kiritisis. (Org.). IFIP Advances in Information and Communication Technology. 1ed.Berlin: https://doi.org/10.1007/978-3-662-44739-0\_10, Springer Berlin Heidelberg, 2014, v. 438, p. 76-84.  RIES. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Minimum Viable Product: a guide. Startup Lessons Learned. New York: Crown Business, 2011.  ROMEU, F.., ABE. J. M., e CARVALHO. Tomadas de Decisão com Ferramentas da Lógica Paraconstistente Anotada. São Paulo: Edgard Blucher Ltda., 2011.  SANTOS, P. C. C. ; [LOPES, H. F. S.](http://lattes.cnpq.br/6914079845962480) ; ALCALDE, R. ; GONSALEZ, C. R. ; ABE, J.M. ; LOPEZ, L. F. . Paraconsistent artificial neural networks applied to the study of mutational patterns of the F subtype of the viral strains of HIV-1 to antiretroviral therapy. Anais da Academia Brasileira de Ciências (Impresso)http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/images/curriculo/jcr.gif, v. 88, p. 323-334, 2016.  SBROCCO, Jose Henrique Teixeira de Carvalho. UML 2.3: teoria e prática. Edição: Erica. Vol. 1. São Paulo, SP, 2011.  SHIMIZO, T. Decisão nas Organizações. Vol. 2 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2006.  SILVA FILHO, J.I. da. “Circuitos de portas lógicas primitivas implementados a partir de uma classe de lógicas paraconsistentes anotadas.” Em Dissertação (mestrado). Universidade de São Paulo. 1997.  SUDHA, L.; DILLIBABU, R.; SRIVATSA SRINIVAS, S.; et al. Optimization of process parameters in feed manufacturing using artificial neural network. Computers and Electronics in Agriculture, v. 120, p. 1–6, 2016.  NAAS, I. A. ; [MACHI LOZANO, LUIZ CARLOS](http://lattes.cnpq.br/8875061838214726) ; MEHDIZADEH, S. A. ; GARCIA, R. G. ; [ABE, J. M.](http://lattes.cnpq.br/2700029174091697) . Paraconsistent logic used for estimating the gait score of broiler chickens. BIOSYSTEMS ENGINEERINGhttp://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/images/curriculo/jcr.gif, v. 1, p. 1-9, 2017  VAISHNAVI, V., e W. KUECHLER. Design research in information systems. 2004. http://desrist.org/design-research-in-information-systems/ |