

Validação do método paraconsistente aplicado no questionário de dependência digital

Validation of the paraconsistent method applied in the digital dependency questionnaire

Henry Costa UNGARO [1](#); Jair Minoro ABE [2](#); Lauro Henrique de Castro TOMIATTI [3](#); Felipe Napolitano da FONSECA [4](#); Fabio Vieira do AMARAL [5](#)

Recebido: 31/10/2017 • Aprovado: 25/11/2017

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
 - [2. Metodologia](#)
 - [3. Resultados](#)
 - [4. Conclusões](#)
- [Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

A dependência digital tem uma dificuldade em sua identificação pois não possui um padrão definido, dificultando a identificação de indicadores que ajudam a identificar o nível de dependência do usuário, com o auxílio da Lógica Paraconsistente Anotada Evidencial E procura-se melhorar os resultados através da extração das contradições.

Palavras-Chave: Lógica Paraconsistente Anotada Evidencial Et, Dependência Digital, Método Paraconsistente

ABSTRACT:

Digital dependence has a difficulty in its identification, it does not have a defined standard, making it difficult to identify indicators that help to identify the level of dependence of the user, with the aid of the Paraconsistent Annotated Evidential Logic Et, tends to improve the results through extraction of contradictions.

Keywords: Paraconsistent Annotated Evidential Logic Et, Digital Dependency, Paraconsistent Method

1. Introdução

Todos os dias, mais de 15% da população mundial acessam redes sociais, falando com seus amigos, falando de suas vidas pessoais, socializando com outros usuários ou somente passando o tempo (KOBAN et al 2017), mas algumas destas pessoas podem conter aspectos de dependência digital ou nomofobia.

Nomofobia é o medo da incapacidade de comunicar-se através de um dispositivo móvel ou da

internet, este termo refere-se a uma coleção de comportamentos ou sintomas relacionados ao uso de dispositivos móveis. Os números de telefones celulares tornaram-se tão abrangentes a ponto de quase atingir 7 bilhões no final de 2017, que se aproximou a população mundial com uma taxa de penetração de 96%. (YILDIRIM 2015)

Os estudos de (YOUNG 1998) relata que colheu 600 estudos de casos que eram semelhantes, pessoas que sofriam problemas de relacionamento, acadêmico, financeiro e empresarial por não conseguir controlar o tempo gasto na internet.

Quando o olhar está focado apenas no mundo virtual, o sinal de alerta deve ser disparado. Tudo que é em excesso se torna um problema difícil de ser revertido (TORRES 2013). Não há um padrão específico que defina as características de um dependente digital, mais alguns comportamentos acabam sendo frequentes, como o uso compulsivo da *internet*, uma constante preocupação em estar *on-line*, mentir ou esconder a natureza de seus comportamentos *on-line* e a incapacidade de reduzir o tempo que está conectado. (YOUNG 2007)

2. Metodologia

A tomada de decisão é o processo cognitivo pelo qual se escolhe um plano de ação dentre vários outros (baseados em variados cenários, ambientes, análises e fatores) para uma situação-problema. Todo processo decisório produz uma escolha final. A saída pode ser uma ação ou uma opinião de escolha, ou seja, a tomada de decisão refere-se ao processo de escolher o caminho mais adequado, em uma determinada circunstância (SHIMIZO 2016).

Ao se analisar o mundo real, lidamos com indefinições, situações de inconsistências e muitas vezes temos apenas um reconhecimento parcial dos fatos e objetos – isto, no entanto, não impede o desenvolvimento do raciocínio humano que está além da relação binária de verdade e falsidade (MARTINS 2013). A necessidade de demonstrar e dar tratamento a situações contraditórias e não triviais levou ao aparecimento de lógicas subjacentes para os sistemas formais denominadas lógicas paraconsistentes (DA COSTA et al 1999).

2.1. A Lógica Paraconsistente

A necessidade de se tomar decisão ocorre num momento de impasse em que existe mais de uma opção a seguir. Cada um de nós toma decisões baseadas em aspectos subjetivos, a subjetividade não tem medida perfeita ela é organizada, sistemática e objetiva (SHIMIZO 2016).

A Lógica Paraconsistente (LP) figura entre as chamadas lógicas não clássicas, 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 (DA COSTA et al 1999). A LP trabalha com proposições do tipo p (μ, λ), onde p é uma proposição e (μ, λ) indicam os graus de evidência favorável e evidência desfavorável, respectivamente.

O par (μ, λ) é denominado constante de anotação, estando os valores de μ e λ limitados entre 0 e 1 (ABE 2009). O processamento dos dados de entrada dá-se pela aplicação de conectivos de minimização e maximização entre as fórmulas atômicas A e B que definem o estado resultante da saída, considerando os proposicionais com seus respectivos graus de certeza e incerteza p_A (μ_1, λ_1) e p_B (μ_2, λ_2). Para a disjunção inicialmente obtém-se o maior valor entre os graus de certeza (μ_1 OR μ_2) obtendo o grau de certeza resultante (μ_R) em seguida minimizando os graus de incerteza (λ_1 OR λ_2) obtendo o grau de incerteza resultante (λ_R) (DA SILVA FILHO 1999).

Considerando o cenário de dois grupos de especialistas A(E1, E2) e B(E3, E4), pode-se demonstrar a aplicação do conectivo OR representado pela disjunção $A \vee B$:

$$E1 (\mu_1, \lambda_1) \text{ OR } E2 (\mu_2, \lambda_2) = (\text{Máx} \{ \mu_1, \mu_2 \}, \text{Mín} \{ \lambda_1, \lambda_2 \}) \\ = AR (\mu_1, \lambda_1)$$

$$E3 (\mu_1, \lambda_1) \text{ OR } E4 (\mu_2, \lambda_2) = (\text{Máx} \{ \mu_1, \mu_2 \}, \text{Mín} \{ \lambda_1, \lambda_2 \}) \\ = AR (\mu_2, \lambda_2)$$

Em seguida, a aplicação do conectivo AND, entre os sinais anotados AR e BR, representando a Conjunção $AR \wedge BR$:

$$R = AR (\mu_1, \lambda_1) \text{ AND } BR (\mu_2, \lambda_2) = \\ (\text{Mín} \{ \mu_1, \mu_2 \}, \text{Máx} \{ \lambda_1, \lambda_2 \}) = R (\mu_1, \lambda_1)$$

Após a aplicação da maximização e minimização, os graus de certeza e incerteza são obtidos por:

- Grau de Certeza: $G_{ce}(\mu, \lambda) = \mu - \lambda$
- Grau de Incerteza: $G_{in}(\mu, \lambda) = \mu + \lambda - 1$

Dois valores limites externos e arbitrários (V_{cve} = Valor de controle de veracidade e V_{cfa} = Valor de controle de falsidade) determinam quando o grau de certeza resultante é alto o suficiente para que a proposição analisada seja considerada totalmente verdadeira ou totalmente falsa.

Da mesma forma, dois valores limites externos e arbitrários (V_{cic} = Valor de controle de inconsistência e V_{cpa} = Valor de controle de paracompleteza) determinam quando o valor do grau de incerteza resultante da análise é tão alto que se pode considerar a proposição totalmente inconsistente ou totalmente paracompleta (Tabela 1).

Tabela 1
Valores limites externos arbitrários (CARVALHO 2011).

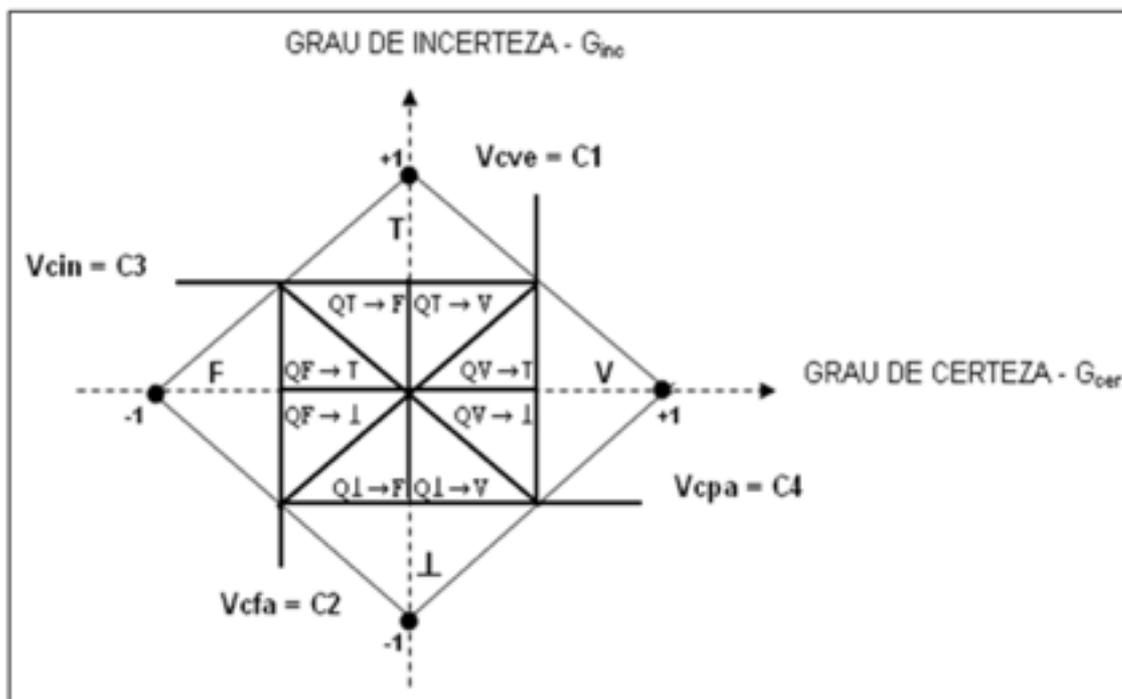
Valores limites externos	
V_{cve}	= Valor de controle de veracidade
V_{cfa}	= Valor de controle de falsidade
V_{cic}	= Valor de controle de inconsistência
V_{cpa}	= Valor de controle de paracompleteza

Após determinação dos quatro valores limites e dos resultados do grau de certeza e de incerteza é possível identificar o estado lógico resultante demonstrado adiante. Através da

utilização destes conceitos chegamos à Figura 1.

Figura 1

Diagrama com os graus de certeza e de incerteza, com valores ajustáveis de controle limite indicados nos eixos (CARVALHO 2011).



Os estados lógicos que são representados pelas regiões que ocupam os vértices do reticulado são os: Verdadeiro, Falso, Inconsistente e Paracompleto. Estes são denominados de estados lógicos extremos.

Os estados lógicos de saída representados por regiões internas no reticulado que não são os estados lógicos extremos, são denominados de estados lógicos não-extremos.

Cada estado lógico não-extremos é nomeado conforme sua proximidade com os estados lógicos extremos. A seguir são apresentados os quatro estados lógicos extremos (Tabela 2) e os oito não-extremos (Tabela 3) que compõem o reticulado da Figura 2.

Tabela 2

Estado Extremos (CARVALHO 2011).

Estados Extremos	Símbolo
Verdadeiro	V
Falso	F
Inconsistente	T
Paracompleto	⊥

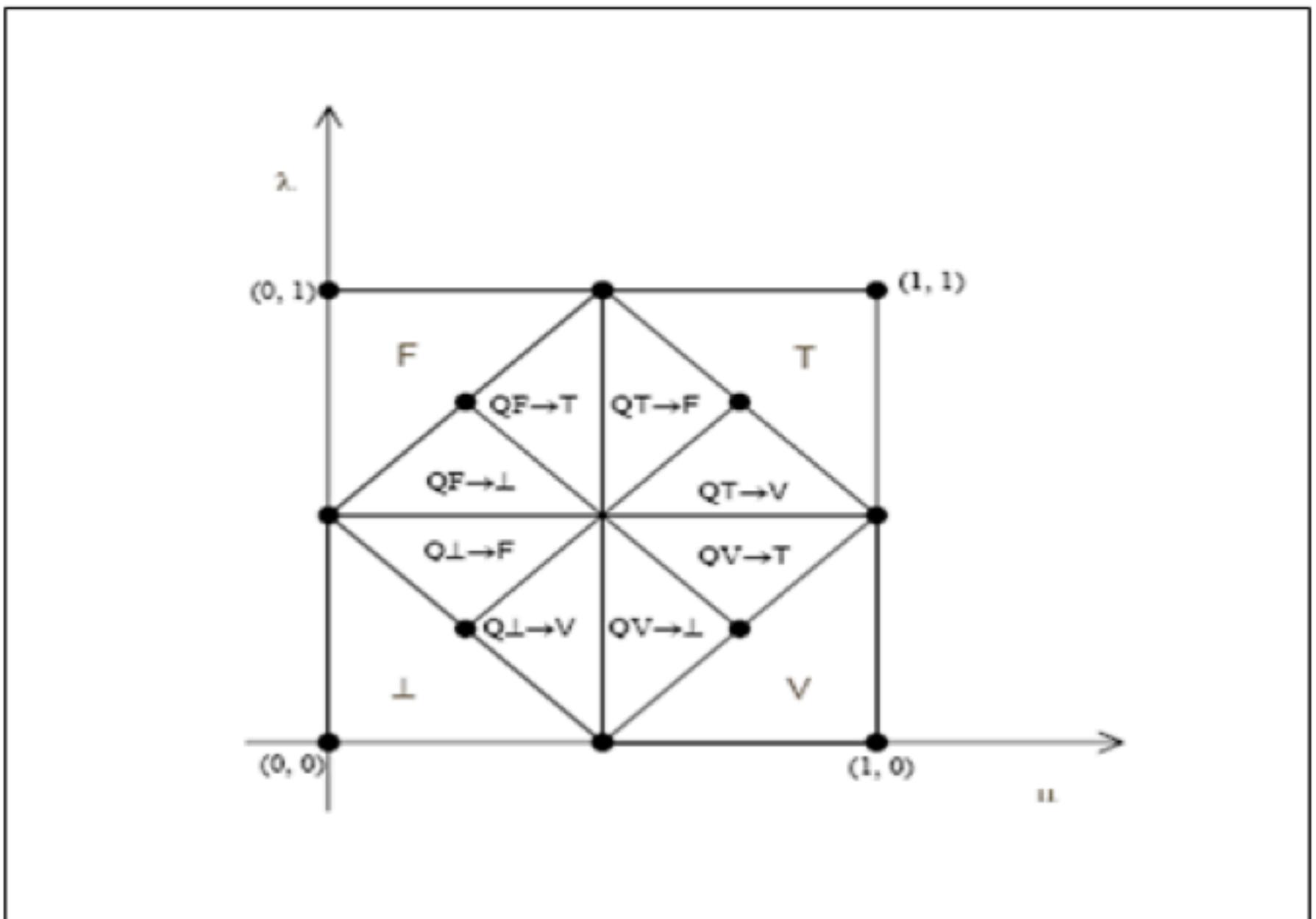
Tabela 3

Estados Não-Extremos (CARVALHO 2011).

Estados Não-Extremos	Símbolo
Quase-verdadeiro tendendo ao Inconsistente	$QV \rightarrow T$
Quase-verdadeiro tendendo ao Paracompleto	$QV \rightarrow \perp$
Quase-falso tendendo ao Inconsistente	$QF \rightarrow T$
Quase-falso tendendo ao Paracompleto	$QF \rightarrow \perp$
Quase-Inconsistente tendendo ao Verdadeiro	$QT \rightarrow V$
Quase-Inconsistente tendendo ao Falso	$QT \rightarrow F$
Quase-Paracompleto tendendo ao Verdadeiro	$Q\perp \rightarrow V$
Quase-Paracompleto tendendo ao Falso	$Q\perp \rightarrow F$

A figura 2 apresenta os 12 estados lógicos do Reticulado representados através do QUPC-Quadrado Unitário no Plano Cartesiano.

Figura 2
Divisão do QUPC em 12 regiões (CARVALHO 2011).



Para caracterizar o estado lógico resultante aplicam-se as seguintes regras:

Tabela 4
Caracterização dos Estados lógicos (ABE 2009).

Condição	Estado Resultante
Se $G_{cer}(\mu, \lambda) \geq V_{cve}$	Verdadeiro
Se $G_{cer}(\mu, \lambda) \leq V_{cfa}$	Falso
Se $G_{inc}(\mu, \lambda) \geq V_{cic}$	Inconsistente
Se $G_{inc}(\mu, \lambda) \leq V_{cpa}$	Paracompleto
Se $0 \leq G_{cer}(\mu, \lambda) < V_{cve}$ E $0 \leq G_{inc}(\mu, \lambda) < V_{cic}$ E $G_{cer}(\mu, \lambda) \geq G_{inc}(\mu, \lambda)$	Quase Verdadeiro tendendo a Inconsistente
Se $0 \leq G_{cer}(\mu, \lambda) < V_{cve}$ E $0 \leq G_{inc}(\mu, \lambda) < V_{cic}$ E $G_{cer}(\mu, \lambda) < G_{inc}(\mu, \lambda)$	Inconsistente tendendo a Verdadeiro
Se $0 \leq G_{cer}(\mu, \lambda) < V_{cve}$ E $V_{cpa} < G_{inc}(\mu, \lambda) \leq 0$ E $G_{cer}(\mu, \lambda) \geq G_{inc}(\mu, \lambda) $	Quase Verdadeiro tendendo a Paracompleto
Se $0 \leq G_{cer}(\mu, \lambda) < V_{cve}$ E $V_{cpa} < G_{inc}(\mu, \lambda) \leq 0$ E $G_{cer}(\mu, \lambda) < G_{inc}(\mu, \lambda) $	Paracompleto tendendo a Verdadeiro
Se $V_{cfa} < G_{cer}(\mu, \lambda) \leq 0$ E $V_{cpa} < G_{inc}(\mu, \lambda) \leq 0$ E $ G_{cer}(\mu, \lambda) \geq G_{inc}(\mu, \lambda) $	Quase Falso tendendo a Paracompleto
Se $V_{cfa} < G_{cer}(\mu, \lambda) \leq 0$ E $V_{cpa} < G_{inc}(\mu, \lambda) \leq 0$ E $ G_{cer}(\mu, \lambda) < G_{inc}(\mu, \lambda) $	Paracompleto tendendo a Falso

<p>Se $V_{cfa} < G_{cer}(\mu, \lambda) \leq 0$</p> <p>E $0 \leq G_{inc}(\mu, \lambda) < V_{cic}$</p> <p>E $G_{cer}(\mu, \lambda) \geq G_{inc}(\mu, \lambda)$</p>	<p>Quase Falso tendendo a Inconsistente</p>
<p>Se $V_{cfa} < G_{cer}(\mu, \lambda) \leq 0$</p> <p>E $0 \leq G_{inc}(\mu, \lambda) < V_{cic}$</p> <p>E $G_{cer}(\mu, \lambda) < G_{inc}(\mu, \lambda)$</p>	<p>Inconsistente tendendo a Falso</p>

2.2. Dependência Digital

O psicólogo Cristiano Nabuco de Abreu, coordenador do Grupo de Dependências Tecnológicas e outros descrevem as consequências dessa dependência.

"Os usuários são facilmente distraídos e têm dificuldade para controlar o tempo gasto com o dispositivo", escreveu o especialista. (ABREU 2013)

O trabalho também aponta os sintomas do vício. O que assusta é que eles são muito semelhantes aos expressos por viciados em drogas.

Um exemplo: quando a pessoa dependente não está com o seu *smartphone* na mão, fica irritada, ansiosa (YOUNG 2012) (OLIVEIRA, M. Vítimas da Dependência Digital)

Como todas as dependências descritas pela psiquiatria, a digital não é facilmente reconhecida. Mas, da mesma forma que as outras, pode ser diagnosticada a partir de um critério claro. Ela está instalada quando o indivíduo começa a sofrer prejuízos na sua vida pessoal, social ou profissional por causa do uso excessivo do meio digital (YOUNG 2011) (OLIVEIRA, M. Vítimas da Dependência Digital).

Na vida real, isso significa, por exemplo, brigar com o parceiro/a porque quer ficar *online* mesmo com a insatisfação do companheiro/a ou cair de produção no trabalho porque não se concentra na tarefa que lhe foi delegada (YOUNG 2011) (OLIVEIRA, M. Vítimas da Dependência Digital)

A gravidade do problema está levando a uma mobilização mundial em busca de soluções. Uma das frentes – a do reconhecimento médico do transtorno – está em franca discussão.

Recentemente, a dependência foi um dos temas que envolveram a publicação da nova versão do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, publicação da Associação Americana de Psiquiatria adotada como guia para o diagnóstico das doenças mentais. Na edição final, o vício, não citado em edições anteriores, foi mencionado como um transtorno em ascensão que exige a realização de mais estudos.

Muitos especialistas criticaram o manual porque acreditam já ser o distúrbio uma doença com critérios diagnósticos definidos (YOUNG 1996) (OLIVEIRA, M. Vítimas da Dependência Digital).

Em 1998, Young publicou o livro *Apanhado na Rede*, obra na qual foram apresentados os resultados de anos de pesquisa na forma de vinte perguntas.

A dificuldade de separar o uso da internet pela necessidade e utilidade para o seu abuso, pode facilmente mascarar o diagnóstico de dependência de *Internet* (YOUNG 2007).

Tabela 5
Questões levantadas por Young.

1. Passa mais tempo na *internet* do que pretendia?

2. Abandona as tarefas domésticas para passar mais tempo na *web*?
3. Prefere a emoção da *internet* a intimidade com seu parceiro?
4. Cria relacionamentos com novos amigos na *internet*?
5. Ouve outras pessoas em sua vida se queixando da quantidade de tempo que você passa *on-line*?
6. Suas notas na escola pioram por causa da quantidade de tempo que você passa na *web*?
7. Acessa seu *e-mail* antes de qualquer outra coisa que você precise fazer?
8. Seu desempenho ou produtividade no trabalho piora por causa da *internet*?
9. Fica na defensiva ou guarda segredo quando alguém lhe pergunta o que você faz *on-line*?
10. Bloqueia pensamentos perturbadores de sua vida pensando em conectar-se para se acalmar?
11. Se pega pensando quando você vai entrar na *internet* novamente?
12. Teme que a vida sem *internet* seria chata, vazia e sem graça?
13. Explode, grita ou se mostra irritado se alguém lhe incomoda quando você está conectado?
14. Você dorme pouco por ficar *on-line* até tarde da noite?
15. Sente-se preocupado com a *internet* quando está desconectado, imaginando que poderia estar conectado?
16. Se pega dizendo “Só mais alguns minutos” quando está na *web*?
17. Tenta diminuir a quantidade de tempo que fica na *internet* e não consegue?
18. Esconde quanto tempo você passa na *internet*?

19. Opta em passar mais tempo *on-line* em vez de sair com outras pessoas?

20. Sente-se deprimido(a), mal-humorado(a) ou nervoso(a) quando esta *off-line* e esse sentimento vai embora assim que você volta a se conectar na *internet*?

Todas as questões desse teste são de múltipla escolha, a tabela 6 mostra as opções de escolha com sua escala de pontuação.

Tabela 6
Opções de escolha das alternativas

Escala de pontuação	Alternativa selecionada
5	Sempre
4	Em geral
3	Frequentemente
2	Algumas Vezes
1	Raramente
0	Não se aplica

Ao termino do preenchimento do questionário a pontuação referente a cada questão será somada, resultando em um número variável entre 0 e 100. A tabela 7 mostra os possíveis resultados com uma breve descrição.

Tabela 7
Resultados possíveis

Pontuação	Descrição	Resultado
0 a 20	Raramente usa ou não gosta de usar o dispositivo	Não-Dependente
21 a 49	Não mostra sintomas de dependência, mas acaba passando muito tempo na <i>web</i>	Mediano
50 a 79	Tem problemas com o tempo gasto na <i>internet</i> com problemas considerável	Preocupante
80 a 100	O uso da <i>internet</i> está causando problemas, procure assistência especializada	Dependente

2.3. Objetivo

De acordo com os objetivos do projeto, este trabalho caracteriza-se como pesquisa aplicada, iniciando-se por pesquisa bibliográfica, identificação de alternativas de implementação e realização de uma série de experimentos práticos, para se chegar à solução pretendida. O desenvolvimento prático serve para validar as pesquisas bibliográficas. Para o estudo prático, será utilizado o *software* de tomada de decisão *ParaDecision-making Conference*, desenvolvido

3. Resultados

O questionário foi aplicado através do *google forms* e divulgado nas redes sociais, até a publicação deste estudo, 63 pessoas aviam respondido o formulário de forma eletrônica, abaixo mostra-se a tabela 5 com as respostas, o P representa uma pessoa, e cada questão com sua pontuação de 0 a 5.

Tabela 8

Alguns resultados obtidos através do formulário

Questão	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	...	P63
1	4	2	2	2	5	5	3	...	2
2	2	2	1	4	5	5	2	...	0
3	2	1	0	1	1	2	1	...	1
4	4	3	2	2	1	2	2	...	2
5	0	1	1	1	2	0	3	...	2
6	4	1	1	3	3	2	1	...	2
7	4	1	4	2	4	2	4	...	6
8	1	1	1	2	1	4	0	...	2
9	0	2	0	1	0	0	2	...	1
10	1	1	0	1	0	1	0	...	2
11	1	2	0	2	0	4	0	...	1
12	2	1	2	5	0	4	2	...	1
13	1	1	0	2	0	0	0	...	4
14	5	1	1	3	0	4	3	...	1
15	1	1	2	1	1	1	0	...	2
16	1	4	2	3	3	0	0	...	1
17	1	1	1	1	2	4	1	...	0
18	0	0	0	1	0	4	1	...	2
19	0	0	1	1	3	0	0	...	3
20	0	1	0	2	0	0	0	...	2
Total:	34	27	21	40	31	44	25	...	36

3.1. Normalização do questionário

A normalização foi realizada a partir de seis testes onde o primeiro teste se atribui peso 0 a todas as questões onde o zero significa estado "não se aplica", o segundo teste se atribuiu peso 1 a todas as questões onde o um significa estado "raramente", o terceiro teste se atribuiu peso 2 a todas as questões onde o dois significa estado "as vezes", o quarto testes se atribuiu peso 3 a todas as questões onde o três significa estado "frequentemente", o quinto teste se atribuiu peso 4 a todas as questões onde o quatro significa estado "geralmente" e o sexto teste se atribuiu peso 5 a todas as questões onde o cinco significa estado "sempre".

Como a Lógica Et trata o grau de certeza na faixa de valores compreendida entre -1 e +1, onde -1 indica falsidade absoluta e +1 verdade absoluta. Associou-se zero pontos do questionário ao valor -1 da lógica e 100 pontos do questionário ao valor +1 da lógica.

Como a faixa de valores do questionário a se atribuir o estado dependente compreende a faixa de valores entre 80 e 100 pontos, na lógica associou-se à faixa entre 0,6 e 1.

Como a faixa de valores do questionário a se atribuir o estado preocupante compreende a faixa de valores entre 50 e 79 pontos, na lógica associou-se à faixa entre 0 e 0,59.

Como a faixa de valores do questionário a se atribuir o estado mediano compreende a faixa de valores entre 20 e 49 pontos, na lógica associou-se à faixa entre -0,59 e 0.

Como a faixa de valores do questionário a se atribuir o estado raramente a faixa de valores entre 0 e 19 pontos, na lógica associou-se à faixa entre -1 e -0,6. Sem a normalização, não seria possível converter os dados obtidos das respostas para aplica-las nas questões quando as mesmas forem selecionadas.

Figura 3
QUPC adaptada pela normalização.

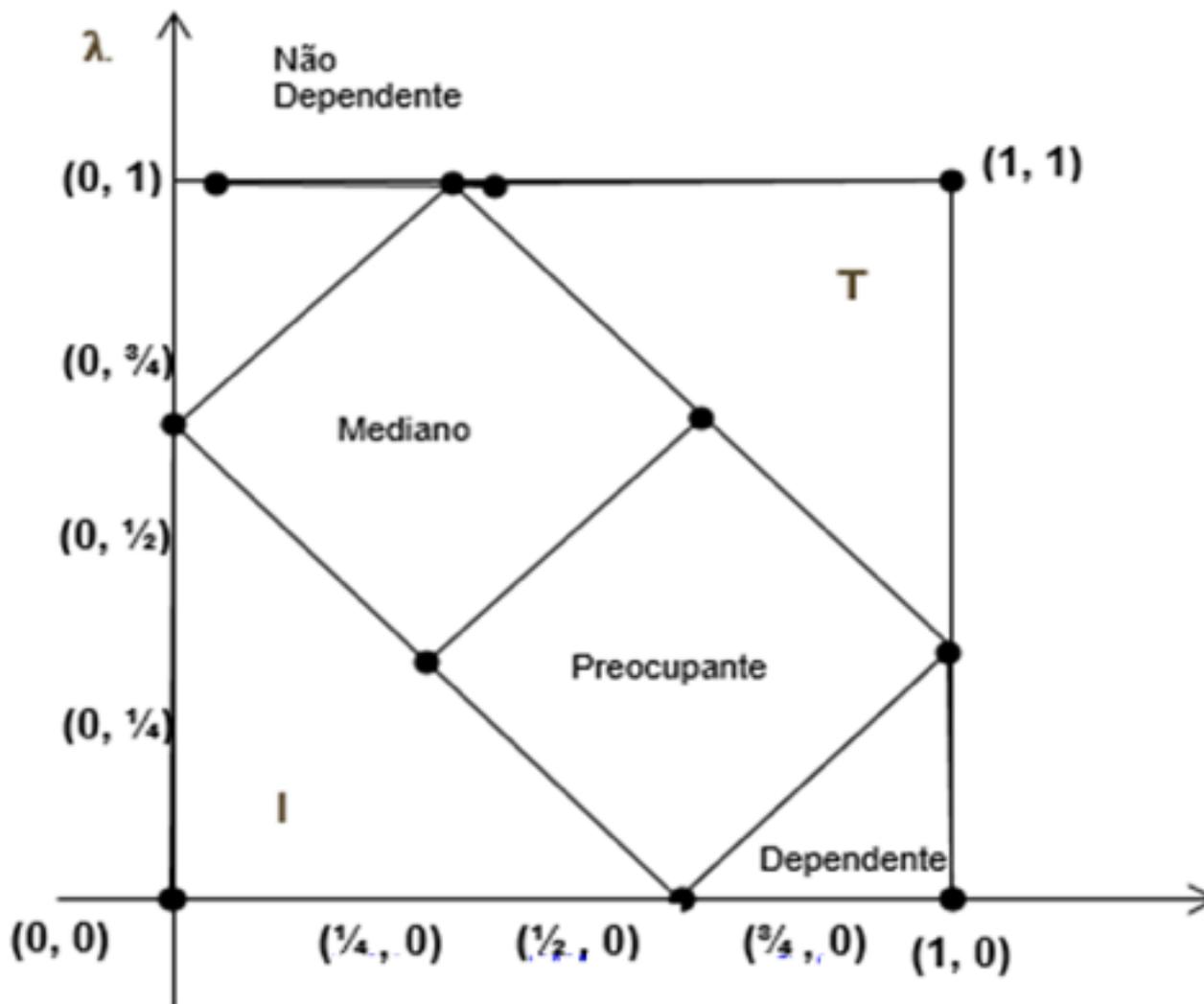


Tabela 9

Estados Extremos	Normalizado
Verdadeiro	Dependente
Falso	Não-Dependente
Inconsistente	Inconsistente
Paracompleto	Paracompleto

Tabela 10
Estados Não-Extremos Normalizados

Estados Não-Extremos	Normalizado
Quase-verdadeiro tendendo ao Inconsistente	Preocupante
Quase-verdadeiro tendendo ao Paracompleto	Preocupante
Quase-falso tendendo ao Inconsistente	Mediano
Quase-falso tendendo ao Paracompleto	Mediano
Quase-Inconsistente tendendo ao Verdadeiro	Preocupante
Quase-Inconsistente tendendo ao Falso	Mediano
Quase-Paracompleto tendendo ao Verdadeiro	Preocupante
Quase-Paracompleto tendendo ao Falso	Mediano

3.2. Utilização do software

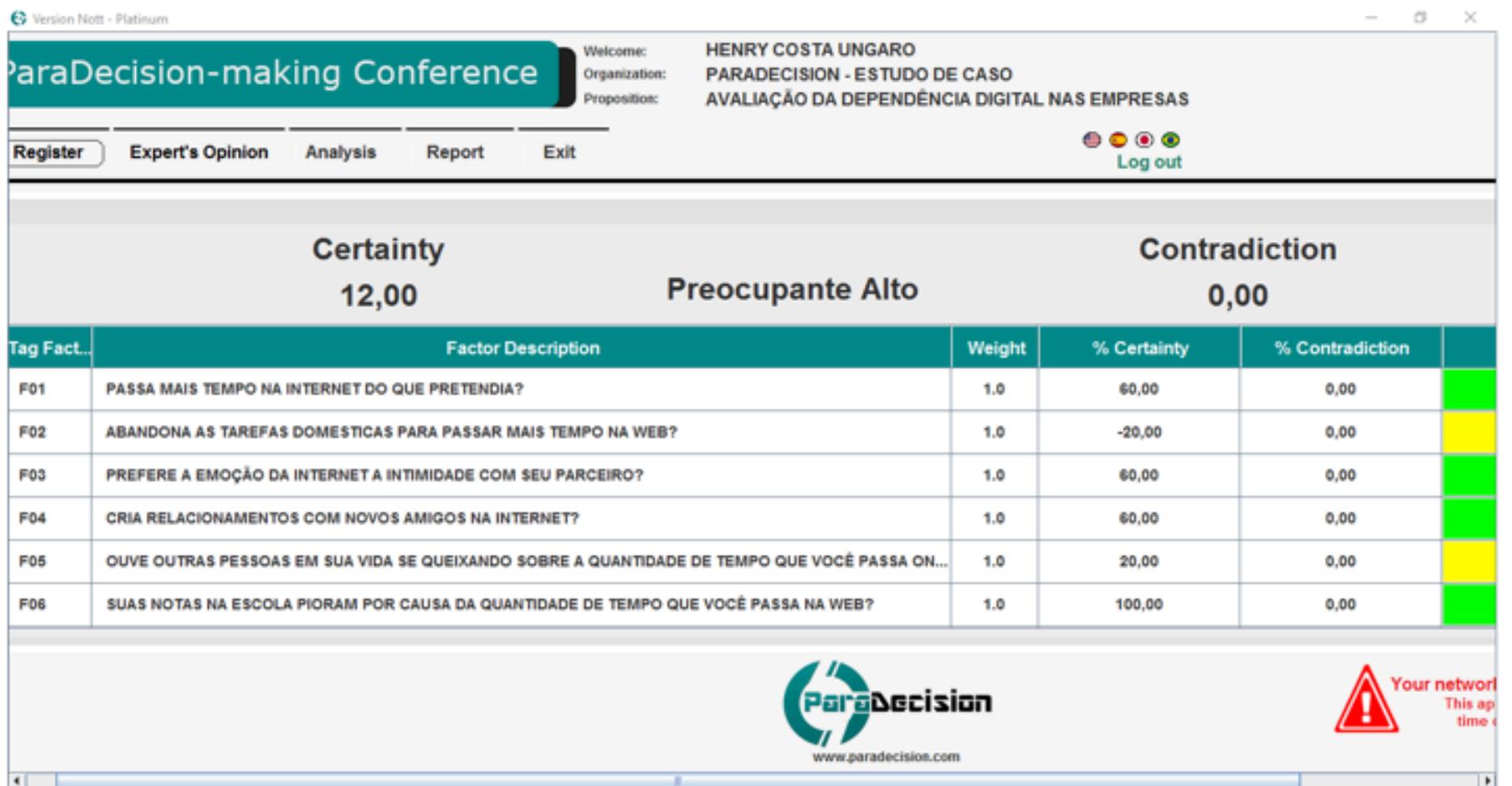
Este software foi desenvolvido em linguagem de programação Java em conjunto com o banco de dados Mysql, este software segue todos os conceitos da lógica paraconsistente anotada evidencial et, a seguir, as figuras 4 e 5 mostram uma tela de análise onde se comparou diferentes questionários.

Figura 4
Tela de análise com o resultado moderado baixo



Figura 5

Tela de análise com o resultado preocupante alto



Fazendo uma comparação direta entre o software *ParaDecision-making Conference Nott* e a aplicação do questionário, houve uma concordância dos resultados de 97% para as 63 amostras deste estudo. A mescla da informática aplicada aos conceitos teóricos da Lógica Et se mostraram promissores.

4. Conclusões

O estudo de caso confrontou os conceitos apresentados. Os resultados dos testes com o *software* comprovaram as simulações manuais. A pesquisa indicou que o modelo com lógica paraconsistente pode ser usado em adição ao questionário. O mesmo estudo foi realizado com os desenvolvedores da empresa *ParaDecision*, com monitoramento da comunicação pelos meios digitais realizada pelos membros da equipe. O resultado não apresentou nenhum caso de dependência, mas indicou dois casos preocupantes, sete medianos e três não-dependentes. Conclui-se que através do *Software* utilizado é possível chegar a resultados relevantes e a utilização do mesmo pode auxiliar em quaisquer situações de tomadas de decisão.

Referências bibliográficas

- ABREU C. N., EISENSTEIN E, & ESTEFENON S. G. Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre: Artes Médicas; 2013.
- ABE, J. M. Lógica Paraconsistente Evidencial Et. Monografia 2009.
- CARVALHO, F. R. & ABE J. M. Tomadas de Decisão com Ferramentas da Lógica Paraconsistente Anotada. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 2011.
- DA COSTA N. C., ABE, J. M., MUROLO, A., & DA SILVA FILHO, J. I. Lógica paraconsistente aplicada. São Paulo: Atlas, 1999.
- DA SILVA FILHO, J.I. "Métodos de Aplicações da Lógica Paraconsistente Anotada de anotação com dois valores LPA2v com construção de Algoritmo e Implementação de Circuitos Eletrônicos" *Tese de doutorado EPUSP*, São Paulo, 1999.
- International Telecommunications Union (2014). The world in 2014: ICT facts and figures. Obtido em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf> (Acessado em: 30/10/2017)
- KOBAN, K., STEIN, J., ECKHARDT, V., & OHLER, P. Quid pro in Web 2.0 Connecting personality traits usage intensity to uncivil commenting intentions in public online discussions. *Computers in Human Behaviors*, 2017.
- MARTINS, H. G.. A Lógica Paraconsistente Anotada de Quatro Valores LPA4v aplicada em Sistemas de Raciocínio Baseado em Casos para o Restabelecimento de Subestações Elétricas. Tese de Doutorado apresentada à Universidade Federal de Itajubá 2003. MG SP Brasil
- OLIVEIRA, M. Vítimas da Dependência Digital. Obtido em : Http://Www.Istoe.Com.Br/Reportagens/326665_VITIMAS+Da+ependencia+Digital. Acessado em: 30/10/2017
- SHIMIZO, T. Decisão nas Organizações (Vol. 2 ed.) São Paulo, SP, Brasil: Atlas, 2006
- Torres P. Dal Cin, Isabel Cristina. Dependência De Internet: um estudo com estudantes e profissionais da área de TI em Belo Horizonte. Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, 2013
- YILDIRIM, C., & CORREA, A. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computer in Humans Behavior*, 2015.
- YOUNG, K. S. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1996, Vol. 1 No. 3., pg. 237-244
- YOUNG, K. S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1998.
- YOUNG, K. S. Treatment Outcomes with internet Addicts. *CyberPsychology & Behavior*, 2007, Vol. 10, No 5, pg. 671-679
- YOUNG, K. S.; et al. Dependência de Internet: manual e guia de avaliação de tratamento. Porto Alegre: Artmed, 2011.

1. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Paulista UNIP. Email: henry@paradecision.com
 2. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Paulista UNIP. Email: jairabe@uol.com.br
 3. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Paulista UNIP. Email: tomiatti@paradecision.com
 4. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Paulista UNIP felipe@paradecision.com
 5. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Paulista UNIP fabio@paradecision.com
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 09) Año 2018

[Índice]

[No caso de você encontrar quaisquer erros neste site, por favor envie e-mail para webmaster]

©2018. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados