

Propensão dos consumidores e varejistas em participar de uma economia circular: estudo realizado no mercado de Guarapuava - PR

Tamara Mazzucatto, Larissa Dolnei, Pedro Paulo Papi

Resumo: O presente trabalho tem como principal objetivo a mensuração da propensão à participação em uma rede de economia circular, analisando o perfil de varejistas e consumidores em empresas na cidade de Guarapuava-PR. Como aspectos metodológicos, a pesquisa possui caráter qualitativo com a comparação de resultados obtidos por outros autores e quantitativo, aplicando o formulário a 154 consumidores e 51 varejistas, utilizando a metodologia *Technology Readiness Index* - TRI 2.0. O resultado encontrado aponta que 66% dos consumidores e 58% dos varejistas entrevistados apresentam propensão a participar de uma rede de economia circular. Também com base na pesquisa, foi encontrado que os entrevistados, apresentam como característica principal serem “exploradores”, o que dentro da escala proposta pelo TRI 2.0, representa um perfil de pessoas com alta motivação e baixa inibição para assuntos tecnológicos. Conclui-se então que há viabilidade mercadológica, no que diz respeito a variável tecnológica, para a criação de uma rede de economia circular no mercado de Guarapuava-PR.

Palavras chave: Economia circular, *Technology Readiness Index* TRI 2.0, Mercado fechado de pagamentos.

Consumers and retailer’s propensity in participating of a circular economy network: study accomplished in the market of Guarapuava-PR.

Abstract: The current work has as its main objective the measurement of propensity to the participation of a circular economy network, analyzing the profile of retailers and consumers at companies in the city of Guarapuava-PR. As methodological aspects, the research persuade a qualitative character, according to the comparison of obtained results from other authors and quantitative, applying the form to 154 consumers and 51 retailers, using the *Technology Readiness Index* – TRI 2.0 methodology. The found result shows that 66% of the interviewed consumers and 58% of the interviewed retailers express a tendency to participating of a circular economy network. Also based on the research, it was found that the interviewed, present as their main characteristic being “explorers”, which inside the measure proposed for the TRI 2.0, represent a profile of people with high motivation and low inhibition for technological issues. So, it was concluded, that, there is a marketing feasibility, in concern to the technological variation, for the creation of a circular economy network in the market of Guarapuava-PR.

Key-words: Circular economy, *Technology Readiness Index* TRI 2.0, Closed paying market.

1. Introdução

A economia funciona por meio de trocas, que consistem na análise da produção, distribuição e consumo de bens e serviços. Segundo Troster e Mochón (1994), todos que fazem parte da

sociedade têm habilidades e recursos diferentes uns dos outros e desejam consumir bens diversificados. Por isso, há tendência das trocas daquilo que possui em abundância pelo que não se tem.

Dito isso, Ellen Macarthur Foundation (2019) descreveu que a economia circular busca reconstruir capital, seja ele financeiro, manufaturado, humano, social ou natural, garantindo fluxos aprimorados de bens e serviços. Uma forma de fazer com que o dinheiro circule entre os participantes desta rede de cooperação.

A Economia Circular é restaurativa e regenerativa por princípio. Seu objetivo é manter produtos, componentes e materiais em seu mais alto nível de utilidade e valor o tempo todo, distinguindo entre ciclos de materiais técnicos e biológicos. Essa abordagem busca, em última instância, dissociar o desenvolvimento econômico do consumo de recursos finitos e eliminar externalidades negativas da economia (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2017).

Para a operacionalização de uma economia circular é necessária a utilização de uma moeda, que servirá como ponto de convergência para todos os *stakeholders*. No presente artigo analisa-se a utilização de meios eletrônicos de pagamentos como moeda, o que confere maior agilidade e segurança ao processo. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2018), os meios eletrônicos de pagamentos são usados para realização de pagamentos de compras, como também pagamentos de salários ou vale alimentação.

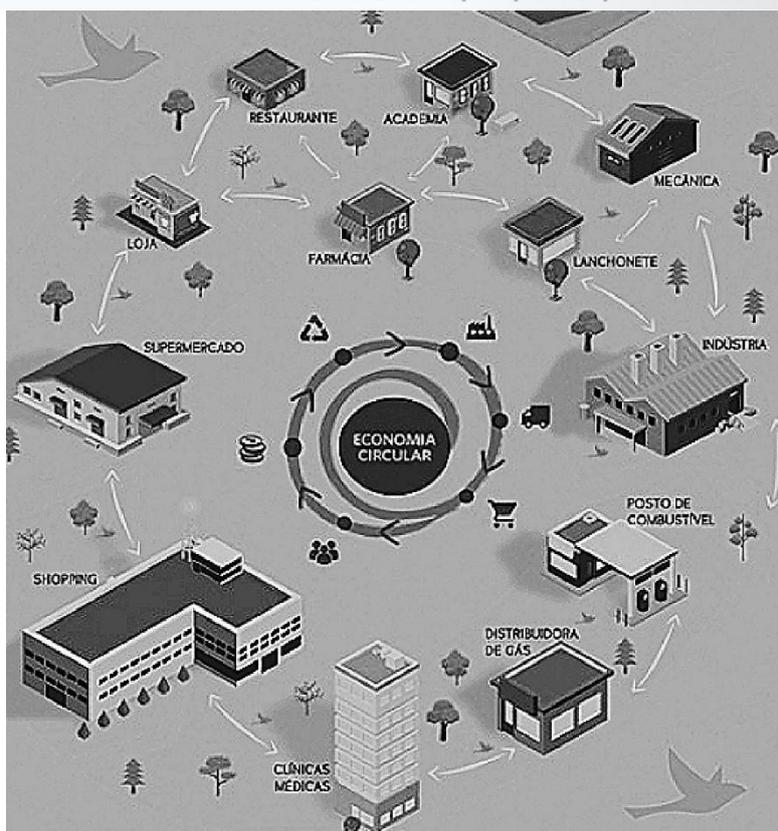
O objetivo do presente trabalho é mensurar a propensão dos consumidores e varejistas de Guarapuava-PR a participar da rede de economia circular, mediada pelo uso de meios eletrônicos de pagamento. Para tanto será utilizada a metodologia *Technology Readiness Index*. TRI - 2.0, que auxilia na definição de perfis de usuários de tecnologia.

2. Economia circular

A economia circular busca reconstruir capital, seja ele financeiro, manufaturado, humano, social ou natural. Isto garante fluxos aprimorados de bens e serviços, na qual MacArthur Foundation (2019) descreveu com três princípios, que são eles:

- 1º Princípio: Preservar e aprimorar o capital natural controlando estoques finitos e equilibrando os fluxos de recursos renováveis;
- 2º Princípio: Otimizar o rendimento de recursos fazendo circular produtos, componentes e materiais em uso no mais alto nível de utilidade o tempo todo, tanto no ciclo técnico quanto no biológico;
- 3º Princípio: Estimular a efetividade do sistema revelando e excluindo as externalidades negativas desde o princípio.

Na cidade de Guarapuava-PR existe uma iniciativa de economia circular baseada em uma rede de colaboração entre empresas que disponibilizam créditos para seus colaboradores, conforme demonstra a Figura 1. As principais vantagens para os comerciantes são: disponibilizar adiantamento salarial para seus colaboradores sem a necessidade de desembolso imediatos; e a possibilidade de atrair e fidelizar clientes que possuem cartões que somente são habilitados a funcionar na rede de cooperação que integra (conceito de mercado fechado).



Fonte: Revo (2019)

Figura 1: Rede de economia circular com enfoque no mercado fechado

A rede citada na figura 1 já está em circulação há um ano, com enfoque nas empresas que atuam no shopping da cidade.

Para participar da rede demonstrada, a empresa precisa disponibilizar adiantamento salarial para seus funcionários por meio de um cartão. Assim, terá direito a ter em seu estabelecimento a máquina *Point Of Sale* (POS), para que os funcionários das outras empresas participantes possam realizar compras através do cartão. Assim, configurando um mercado fechado entre as empresas participantes.

3. Meios eletrônicos de pagamentos

Muito utilizados no dia a dia da sociedade, os meios eletrônicos de pagamentos são uma forma mais segura e prática de realizar os pagamentos. De maneira geral, qualquer tipo de transação financeira para adquirir um produto ou serviço que acontece de forma digital é considerado um meio de pagamento eletrônico. Isso vale para depósitos, débito automático, até compras por meio de boleto (MORENO, 2019). Barreto (2019) escreveu que:

De fato, que a adoção de pagamentos digitais traz benefícios líquidos para consumidores, empresas e governos, aumentando a segurança, reduzindo as despesas com transações bancárias e transporte de dinheiro em papel, facilitando a gestão pública, dentre outros. Mais que isso, a redução do uso do dinheiro em espécie tem um efeito catalisador no desempenho econômico das cidades, aumentando o nível de emprego, a produtividade e a arrecadação fiscal, gerando um verdadeiro círculo virtuoso.

Assim, com a modernização e avanço tecnológico, a sociedade vem se moldando. Onde pode-se encontrar portas para os meios eletrônicos de pagamentos, como exemplo, a moeda eletrônica, emitida por meio da rede mundial de computadores e que utiliza da tecnologia para sua criação e circulação. Com o tempo a sociedade poderá alcançar meios de pagamentos sem intervenção de uma instituição financeira, onde duas partes podem negociar entre si (OLIVEIRA, 2019).

O meio de pagamento mais comum na sociedade na atualidade é o cartão de crédito e débito, mas aos poucos está sendo mudado essa realidade, está se instalando uma nova tendência de pagamentos por aproximação de celular ou relógios. Nesses casos, as máquinas de cartões precisam ser adaptadas com a nova tecnologia (REDE DE JORNAL CONTÁBIL, 2018).

4 Technology readiness index – TRI 2.0

O TRI 2.0 foi desenvolvido por Parasuraman e Colby (2014) e foi formatado pela National Technology Readiness Survey [NTRS]. Segundo Pires e Costa Filho (2008) o TRI 2.0, é um modelo que propõem avaliar predisposição, uso e aceitação de tecnologia, que foi desenvolvido a partir de uma série de pesquisas qualitativas, com consumidores de diversos setores da economia. Assim, Parasuraman (2000) descreveu quatro hipóteses de influência dos fatores TRI, assim apresentadas:

- Otimismo: é uma visão positiva da tecnologia e a crença de que ela oferece domínio, flexibilidade e eficiência na vida das pessoas;
- Inovatividade: tendência a ser pioneiro no uso da tecnologia e formador de opinião;
- Desconforto: percepção de falta de controle sobre a tecnologia e sentimento de estar sendo pressionado ou oprimido por ela;
- Insegurança: desconfiança da tecnologia e ceticismo com as próprias habilidades para utilizá-la adequadamente.

Para calcular essas quatro hipóteses é utilizado a seguinte fórmula:

$$\text{TRI 2.0} = (\text{Inovatividade} + \text{Otimismo} + (6 - \text{Insegurança}) + (6 - \text{Desconforto})) / 4$$

Fonte: Papi, 2016, p. 52 (*apud* Parasuraman e Colby, 2014)

Tabela 1: Equação para cálculo do TRI 2.0

A prontidão geral para a tecnologia do consumidor é dada, portanto, pela combinação das quatro dimensões, e não apenas pela capacidade técnica do indivíduo ou rapidez com que adota uma nova tecnologia. Isto significa dizer que não se baseia somente na dimensão inovatividade, mas em elementos relacionados ao otimismo, desconforto, insegurança e também inovatividade (PAPI, 2016).

Para a segmentação dos consumidores foram levados em conta os seguintes critérios, criados por Papi, 2016, p. 52 (*apud* Parasuraman e Colby, 2014):

- Céticos – apresentam baixa motivação e baixa inibição;
- Exploradores – apresentam alta motivação e baixa inibição;
- Retardatários – apresentam baixa motivação e alta inibição;
- Pioneiros – apresentam alta motivação e alta inibição;
- Hesitadores – apresentam motivação moderada e alta inibição.

Através destes conceitos é possível separar os respondentes em categorias, cada qual de acordo com suas características

5. Metodologia

O presente trabalho visa a análise da propensão do comércio da cidade de Guarapuava-PR em relação a rede de economia circular. A metodologia utilizada foi uma pesquisa por meio do formulário *Technology Readiness Index* (TRI), sendo aplicada para os varejistas, quanto para os colaboradores dessas empresas, para que expusessem suas opiniões acerca do assunto mencionado.

A pesquisa é de natureza aplicada, da qual do ponto de vista de Moreira e Caleffe (2008, p. 71) é uma pesquisa realizada com o propósito de resolver um problema, utilizando o método de pesquisa exploratória, que segundo Gil (2010) tem a finalidade de proporcionar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais compreensível. Já a pesquisa descritiva é a descrição das características de determinada população, com uma finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis.

Da qual se torna uma pesquisa quantitativa, pois está sendo analisado dados estatísticos da pesquisa aplicada, que é usado por cientistas sociais trabalham com estatística, visível, morfológica e concreta (MINAYO, 2001), juntamente com o embasamento bibliográfico, o qual Minayo (2001) descreveu que é colocar a frente a frente os desejos do pesquisador e os autores de interesse no mesmo interesse.

Sendo assim é utilizado o levantamento de dados, que é basicamente a solicitação de informações a um grupo de pessoas acerca determinado problema estudado, para em seguida a análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2010).

Por tanto a pesquisa se origina um estudo de caso, pois foi aplicado um método de investigação para entender como a sociedade de Guarapuava-PR irá reagir a este novo modelo de cartões. Segundo Gil (2010) o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetivos, sendo encarado como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno e o contexto não são claramente percebidos.

O presente trabalho foi realizado na empresa do ramo de cartões devido ao crescimento e avanço da tecnologia nos últimos anos. Ao realizar o diagnóstico empresarial no segundo semestre de 2018, foi analisado uma possível expansão de mercado através de um projeto já existente na empresa, mas que não estava em execução ainda, hoje o projeto já está sendo desenvolvido em uma pequena parte do comércio de Guarapuava-PR, assim percebeu-se a importância da pesquisa no mercado como um todo, para que possa ser tomado as providências cabíveis através das estatísticas, e elevar o projeto em todo o comércio.

6. Apresentação e análise dos resultados

O estudo foi aplicado no primeiro semestre de 2019 na cidade de Guarapuava – PR, onde segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico E Social - IPARDES (2019) na cidade encontra-se 1.543 varejistas e 9.792 colaboradores/consumidores dessas empresas. Destes, foram entrevistados 154 consumidores e 51 comerciantes.

6.1 Análise descritiva dos resultados

No formulário aplicado os respondentes relataram através de uma das questões se eles são os primeiros adquirirem uma nova tecnologia, o qual teve-se um resultado de apenas 19% dos varejistas e 14% dos consumidores acompanham as novas tendências no mercado da tecnologia.

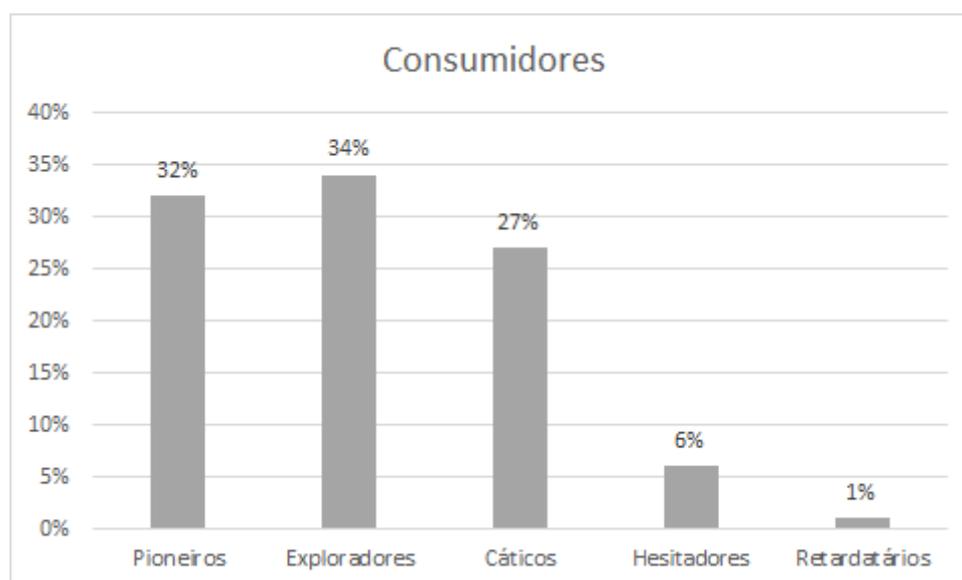
Para contextualizar o resultado obtido pela pesquisa foram estimadas as médias, sendo separadas por Pioneiros, Exploradores, Céticos, Hesitadores e Retardatários como demonstra a tabela 2.

Tipos de consumidores	Média utilizada
Pioneiros	3,6 a 4,0
Exploradores	3,1 a 3,5
Céticos	2,6 a 3,0
Hesitadores	2,1 a 2,5
Retardatários	0 a 2,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2: Comparação segmento

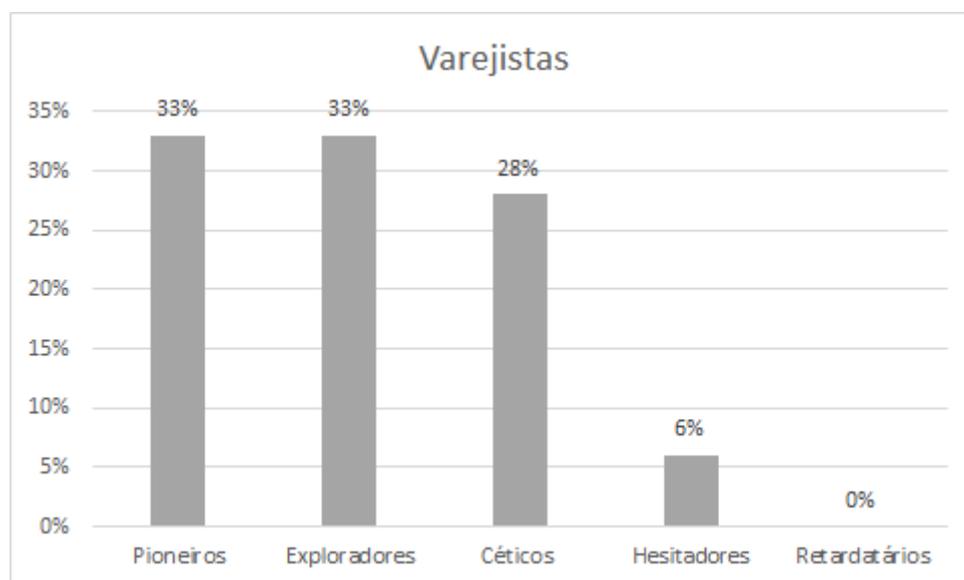
Na figura 2, esta descrito as porcentagem por categoria dos respondentes do públicos de consumidores que responderam o formulário, dos quais 34% são exploradores seguidos pelos pioneiros com 32%.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2:Tipos de consumidores colaboradores

É possível analisar na figura 3 os varejistas, que 33% e também com 33% os exploradores que apresentam alta motivação para conhecer e adquirir novas tecnologias.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 3: Tipos de consumidores varejistas

Para contextualizar o resultado obtido pela pesquisa foi realizada a comparação com os resultados obtidos pela pesquisa de Papi (2016) que utilizou a mesma pesquisa de *Technology readiness index – TRI 2.0*, os resultados estão demonstrados na tabela 3. A comparação foi realizada com a média calculada com as quatro hipóteses de influência dos fatores TRI 2.0.

	Papi (2016)	Dados da pesquisa Varejistas	Dados da pesquisa Consumidores
Otimismo 1	4,01	4,03	4,22
Otimismo 2	3,50	4,25	4,02
Otimismo 3	3,29	3,41	3,35
Otimismo 4	3,27	3,13	3,47
Inovatividade 1	2,90	2,86	3,19
Inovatividade 2	2,04	2,88	2,83
Inovatividade 3	3,42	3,52	3,67
Inovatividade 4	3,32	3,54	3,51
Desconforto 1	2,59	2,72	2,98
Desconforto 2	2,74	3,45	3,06
Desconforto 3	2,39	2,96	2,76
Desconforto 4	2,72	2,92	2,82
Insegurança 1	3,83	3,62	3,46
Insegurança 2	4,24	3,49	3,42
Insegurança 3	3,85	3,15	3,11

Fonte: Dados da pesquisa; Papi (2016)

Tabela 3: Comparação da estatística descritiva

Na tabela 4 esta a comparação dos resultados da segmentação dos consumidores, com duas pesquisas já realizadas com a mesma ferramenta, sendo os criadores do método TRI 2.0, Parasuraman e Colby que realizaram a pesquisa no ano de 2015 e com os resultados de Pedro Paulo Papi obtidos em 2016 na dissertação de seu mestrado, na Universidade Estadual do Centro Oeste.

Segmentos	Papi (2016) (%)	Parasuraman e Colby (2015) (%)	Dados da pesquisa Colaboradores (%)	Dados da pesquisa Varejistas (%)
Céticos	42	21,5	27	28
Exploradores	12	24,9	34	33
Retardatários	20	13,4	1	0
Pioneiros	13	22,4	32	33
Hesitadores	13	17,8	6	6
Total	100	100	100	100

Fonte: Dados da pesquisa; Parasuraman e Colby (2015); Papi (2016)

Tabela 4: Comparação segmentos TRI 2.0

Com a comparação realizada, encontra-se que os públicos com maior percentual das três pesquisas são os Exploradores, os Pioneiros e os céticos.

7. Conclusão

O presente estudo contribui para a compreensão da disponibilidade dos varejistas e consumidores a adquirirem novas tecnologias no mercado de Guarapuava-Pr.

Com os dados encontrados concluímos que os dois públicos entrevistados são propensos a novas tecnologias, os quais são otimistas que segundo Parasuraman e Colby (2014) existe uma visão positiva da tecnologia, e a crença de que ela oferece domínio, flexibilidade e eficiência na vida das pessoas.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Eduardo. **O círculo virtuoso dos meios eletrônicos de pagamento**. Visa. 2019.

FOUNDATION, Ellen MacArthur. **Economia circular**. Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular-1/diagrama-sistematico>>. Acesso em 22 de agosto de 2019.

FOUNDATION, Ellen MacArthur. **UMA ECONOMIA CIRCULAR NO BRASIL: Uma abordagem exploratória inicial**. Ce100 Brasil. jan. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IPARDES, INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **CADERNO ESTATÍSTICO: MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA - PR**. Set. 2019. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85000>>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MORENO, Maylan. MEIOS ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO: SAIBA O QUE SÃO E COMO FUNCIONAM. **Rede Credauto**, jan. 2019. Disponível em: <<http://blog.redecredauto.com.br/meios-eletronicos-de-pagamento-saiba-o-que-sao-e-como-funcionam/>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

OLIVEIRA, Kellimar Sales de. **CRIPTOMOEDA NO CENÁRIO FINANCEIRO BRASILEIRO E O PL 2303 DE 2015**. 2019. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Unievangélica, Anápolis, 2019.

PAPI, Pedro Paulo. **COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE PRODUTOS TECNOLÓGICOS: ANÁLISE DOS UNIVERSITÁRIOS DE GUARAPUAVA - PR**. 95 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Programa de Pós-graduação Estadual do Centro-oeste – Unicentro, Guarapuava - Pr, 2016. Disponível em: <<http://tede.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/jspui/620/2/PEDRO%20PAULO%20PAPI.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2019.

PARASURAMAN, A. **Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies**. Journal of Service Research, Volume 2, No. 4, 2000.

PIRES, Péricles José; COSTA FILHO, Bento Alves da. Fatores do índice de prontidão à tecnologia (TRI) como elementos diferenciadores entre usuários e não usuários de internet banking e como antecedentes do modelo de aceitação de tecnologia (TAM). **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 429-456, Junho de 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552008000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 de agosto de 2019.

REDE JORNAL CONTÁBIL: A maior rede de comunicação contábil do Brasil. **Entenda o que são meios eletrônicos de pagamento.** Agosto de 2018. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/entenda-o-que-sao-meios-eletronicos-de-pagamento/#.XWC0znthnMw>>. Acesso em 26 de agosto de 2019.

REVO. **Perguntas Frequentes.** Disponível em: <<https://www.revoando.com.br/perguntas-frequentes>>. Acesso em 22 de agosto de 2019.

SEBRAE. **O que são meios eletrônicos de pagamentos?** Disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-sao-meios-eletronicos-de-pagamentos,3a085415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em 08 de agosto de 2019.

TROSTER, Roberto Luis; MOCHÓN, Francisco. **Introdução à economia.** São Paulo: Makron Books, 1994.