



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: ANÁLISE DA EVOLUÇÃO EMPRESARIAL NO SETOR DE INSTRUMENTOS MÚSICAIS E ACESSÓRIOS NO BRASIL

DIGITAL TRANSFORMATION: ANALYSIS OF BUSINESS EVOLUTION IN THE MUSICAL INSTRUMENTS AND ACCESSORIES SECTOR IN BRAZIL

JOSÉ EDSON LARA

FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO (FPL)

SULAMITA BÁRBARA RIBEIRO NASCIMENTO

FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO (FPL)

LUIZ RODRIGO CUNHA MOURA

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA

THALLES AUGUSTO TISSOT-LARA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o VIII SINGEP e a 8ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **01, 02 e 03 de outubro de 2020**.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: ANÁLISE DA EVOLUÇÃO EMPRESARIAL NO SETOR DE INSTRUMENTOS MUSICAIS E ACESSÓRIOS NO BRASIL

Objetivo do estudo

Analisar a configuração do estado da transformação digital em organizações orientadas para negócios musicais no Brasil.

Relevância/originalidade

O tema da transformação digital tem estado em evidência na literatura em estratégias de negócios e tecnologias em um novo ambiente, marcado pela complexidade, sofisticação, robustez, volatilidade e incertezas. A relevância consiste em estudar a evolução da transformação digital em um setor importante e tradicional. O modelo estudado, inovador, contempla a convergência dos cinco construtos da propensão à transformação digital: cliente, competição, inovação, informações e valor.

Metodologia/abordagem

Pesquisa quantitativa utilizando uma survey com 201 representantes dos negócios no Brasil. Foi utilizada a modelagem de equações estruturais para se estudar os construtos do modelo adotado

Principais resultados

A validade nomológica foi alcançada. Todos os construtos impactam positiva e significativamente na transformação digital, no modelo simplificado. No Amos, a Inovação sobressaiu-se na explicabilidade da transformação, seguida por Clientes e Competição. O Valor oferecido apresentou mais de 50% para a sua variância explicada.

Contribuições teóricas/metodológicas

Teoricamente o trabalho contribui discutindo e validando um modelo capaz de demonstrar a orientação à transformação digital nas organizações. Metodologicamente a contribuição consiste na aplicabilidade de estatísticas robustas para estudos científicos.

Contribuições sociais/para a gestão

A compreensão da evolução das organizações à um mundo muito mais complexo, inteligente e sofisticado justifica a realização de um trabalho que efetivamente é contributivo ao mundo dos negócios. Socialmente este trabalho pretende contribuir trazendo clareza aos profissionais da área, facilitando empregabilidade e o desenvolvimento de novas atividades.

Palavras-chave: Transformação Digital, Música, Estratégia, Tecnologia



VIII SINGEP

Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



DIGITAL TRANSFORMATION: ANALYSIS OF BUSINESS EVOLUTION IN THE MUSICAL INSTRUMENTS AND ACCESSORIES SECTOR IN BRAZIL

Study purpose

To analyze the configuration of the state of digital transformation in organizations oriented to music business in Brazil.

Relevance / originality

The topic of digital transformation has been in evidence in the literature on business strategies and technologies in a new environment, marked by complexity, sophistication, robustness, volatility and uncertainty. The relevance is to study the evolution of digital transformation in an important and traditional sector. The studied model, innovative, contemplates the convergence of the five constructs of propensity to digital transformation: customer, competition, innovation, information and value.

Methodology / approach

Quantitative research using a survey of 201 business representatives in Brazil. Structural equation modeling was used to study the constructs of the adopted model.

Main results

Nomological validity has been achieved. All constructs have a positive and significant impact on digital transformation, in the simplified model. At Amos, Innovation excelled in explaining the transformation, followed by Customers and Competition. The Value offered presented more than 50% for its explained variance.

Theoretical / methodological contributions

Theoretically the work contributes by discussing and validating a model capable of demonstrating the orientation towards digital transformation in organizations. Methodologically, the contribution consists in the applicability of robust statistics for scientific studies.

Social / management contributions

The understanding of the evolution of organizations towards a much more complex, intelligent and sophisticated world justifies the performance of work that is effectively contributing to the business world. Socially, this work aims to contribute bringing clarity to professionals in the area, facilitating employability and the development of new activities.

Keywords: Digital Transformation, Music, Strategy, Technology



1. Introdução

O tema da transformação digital nas empresas, vem sendo bastante debatido em artigos científicos e técnicos, palestras e reuniões gerenciais por todo o mundo dos negócios. Na academia, está sendo explorado em pesquisas científicas, artigos, assim como em relatos técnicos e gerenciais. Entre as contribuições neste sentido, pode-se referenciar Rogers (2017), Schwab & Davis (2018) e Kotler, Kartajaya & Setiawan (2017).

A era digital tem mudado a maneira como vivemos e trabalhamos, e essas mudanças não mostram sinais de desaceleração. Desde que o computador avançou de especialista em processamentos para uso generalizado nas empresas, houve muitos desenvolvimentos significativos, com a digitalização sendo descrita como uma revolução, causando um nível de interrupção do modo de vida anterior comparável a uma revolução industrial (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

A transformação digital manifesta-se como uma das evidências da Quarta Revolução Industrial ou Indústria 4.0, que constitui um novo capítulo do desenvolvimento humano, aliado ao crescimento exponencial de tecnologia, que altera radicalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos (Schwab & Davis, 2018).

No decorrer da história, as revoluções industriais impactaram a maneira como o mundo funciona. Cada uma das revoluções apresentaram inovações que alteraram diretamente a maneira como vivemos, melhorando a comunicação, transporte, o acesso à informação, à segurança e a melhoria na qualidade de vida. A primeira revolução que ocorreu entre 1760 e 1840 traz a máquina a vapor e as ferrovias, a segunda ocorreu no final do séc. XIX trazendo o advento da eletricidade e da linha de montagem, a terceira ocorreu na década de 60, apresentou a revolução digital ou do computador e a quarta e atual revolução, muito discutida por Schwab & Davis (2018) traz a inteligência artificial, robótica, internet das coisas, veículos autônomos, impressão em 3D, nanotecnologia, biotecnologia, armazenamento de energia e computação quântica, como elementos impactantes da competitividade empresarial, comportamentos individuais e coletivos, uma nova maneira de gestão pública, visão sobre a sustentabilidade e uma nova forma de se ver o mundo.

Mas é importante ressaltar que estes movimentos também revolucionaram as empresas e seus mercados. Modelos de negócios precisaram se adaptar, foram orientados a buscarem o ponto de equilíbrio, a eficiência na rentabilidade e se apresentarem competitivos a um mercado em mutação. Esta postura agressiva dos mercados de hoje são fruto de uma longa trajetória de acontecimentos passados que rapidamente modelam respostas a respeito do futuro. Schwab & Davis, (2018) destacam como de suma importância na Quarta Revolução Industrial, a velocidade, a amplitude e a profundidade que estão acontecendo à fusão de tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos. Não está mudando apenas o que fazemos, mas também o que somos. As mudanças são tão profundas que, na perspectiva da história humana, nunca houve um momento tão potencialmente promissor ou perigoso. A questão para todas as organizações, sem exceção, não é mais se haverá uma ruptura na empresa, mas sim quando ocorrerá essa ruptura, quanto tempo irá demorar e como ela afetará a organização.

Tratar de transformação digital, não é apenas uma questão tecnológica. Rogers (2017) destaca que a transformação digital vai além de tecnologia, envolve estratégia e novas maneiras de pensar. A empresa precisa atualizar sua mentalidade estratégica muito mais que sua infraestrutura de TI. Exigem visão holística da estratégia de negócios, e muita atenção as



mudanças comportamentais e culturais que envolvem a organização. Rogers (2017) destaca que as tecnologias são apenas ferramentas para ajudar a alcançar os objetivos propostos para cada empresa. A transformação digital precisa vencer o tradicionalismo existente e gerar uma nova mentalidade, otimização dos processos, melhoria de resultados e busca por eficiência. Para Schwab & Davis, (2018) um dos desafios da Quarta Revolução Industrial, está na perspectiva de como lidar com o empoderamento das pessoas no ambiente organizacional. Hierarquias flexíveis, novas formas de medir e recompensar o desempenho, novas estratégias para atrair e reter os talentos. Fatores que se tornarão a chave para o sucesso organizacional. Neste contexto, Rogers (2017) destaca que a transformação digital não se refere apenas à tecnologia, mas também à cultura organizacional, e como ela se relaciona com os processos de inovação, para que a mesma seja estimuladora e aliada às mudanças necessárias. Transformação digital exige uma visão holística da estratégia de negócios, olhando para cinco principais domínios da estratégia de negócios: clientes, competição, dados, inovação e valor. Entender seus aspectos e influências no processo de inovação se torna fundamental para as organizações que precisam passar por uma transformação digital, não apenas para a escolha de melhores estratégias, mas também como suporte para a gestão de mudanças e adaptações.

Para identificar novas possibilidades para as organizações que estão se inovando e repensando sobre seus negócios, será utilizado nesta pesquisa o modelo proposto por Rogers (2017), que apresenta cinco fatores fundamentais para a transformação digital nas organizações. Em seu escopo, que será dissertado mais adiante neste trabalho, Rogers (2017) aponta cinco principais construtos que influenciam, impactam e podem ser observados em um processo de transformação digital nas empresas. São eles, Clientes, Competição, Dados, Inovação e Valor. Cada um possui um aspecto importante de mudança para a era digital, e que em seu próprio contexto, traduz um fragmento desta transformação.

O setor de negócios musicais, que inclui desde fabricantes de equipamentos, manutenção e reparos, profissionais e amadores, bem como diversos tipos de mídia, compõe um mercado sofisticado e complexo, em todo o mundo. A atividade musical fascina os homens e proporciona ações de negócios e entretenimento desde o início dos tempos. Tanto quanto outros setores da economia, exerce forças ativas no sentido da modernização tecnológica e gerencial, inserindo-se atualmente no estágio da transformação digital (Gumes, 2011), (Rosen; Schmidt; Kim, 2013).

O tema, portanto, possui aplicabilidade segundo a sua pergunta de partida, pois atende as exigências propostas pela literatura. É viável, uma vez que pode ser resolvido eficazmente através de uma pesquisa. É relevante, pois traz novos conhecimentos no aspecto da eficiência dos negócios educacionais. É novo, pois acompanha o atual estágio da evolução científica do segmento. É exequível, uma vez que apresenta o potencial de proporcionar uma conclusão válida e eficiente. Sendo assim, o problema de pesquisa consiste em: como atuam os cinco domínios estratégicos do negócio, apresentados por Rogers (2017) no direcionamento à transformação digital em empresas atuantes nos negócios musicais no Brasil?

Assim o objetivo geral deste estudo é analisar a configuração do estado da transformação digital em organizações orientadas para negócios musicais no Brasil, conforme o modelo proposto por Rogers (2017). Especificamente, pretende-se: 1) identificar o grau de contribuição do fator “clientes” na explicação do modelo; 2) identificar o nível de contribuição do fator “competição”; 3) verificar a incidência dos “dados informacionais” para a transformação digital; 4) apurar a importância da “inovação” para a transformação digital; 5) identificar o impacto do fator “valor para o cliente” na transformação digital; 6) analisar o grau de correlação entre as variáveis do modelo; 7) analisar o nível geral de orientação à transformação digital das empresas atuantes nos negócios musicais no Brasil.



2. Revisão da literatura

2.1 A Quarta Revolução industrial e a transformação digital

Em décadas recentes, houve diversos avanços tecnológicos que mudaram a história da economia mundial, chamadas de Revoluções Industriais. Schwab & Davis (2018), apresenta a era da tecnologia disruptiva, com avanços imensuráveis de qualidade e produtividade, um novo capítulo para o desenvolvimento humano. Disrupção representa disponibilizar ao mercado produtos e serviços inovadores que criem um nicho de atividade, desequilibrando antigas práticas de empresas e setores. Entre os múltiplos exemplos têm-se os aplicativos móveis de transporte como Uber, que aliado à tecnologia e mobilidade, desestabilizam o serviço tradicional de taxis no mundo. Trata-se de um período caracterizado pela integração de tecnologias e a junção de domínios físico, digital e biológico, apoiado a um serviço de internet móvel rápido e disponível a todas as pessoas.

Vale ressaltar ainda, que diferente das outras revoluções que se baseavam em uma fonte tecnológica como a eletricidade ou a máquina a vapor, Schwab & Davis (2018) descreve a Quarta Revolução Industrial como um novo capítulo do desenvolvimento humano, motivada pela disponibilidade e interação de um conjunto de tecnologias emergentes, que representam novas maneiras de criação de valor para as organizações e cidadãos, mudando os sistemas, o modo de produção, transporte, comunicação, colaboração, e tudo que está ao nosso redor. A Digitalização, a Internet das Coisas, o Blockchain, o Big Data, a impressão 3D, a engenharia genética, a inteligência artificial, os veículos autônomos, o desenvolvimento de microprocessadores, a robótica, a nanotecnologia, a biotecnologia, a neurotecnologia, a realidade virtual e aumentada, o armazenamento de energia e a computação quântica são tecnologias que crescem exponencialmente, e se apresentam tão reais como nos filmes de ficção científica apresentados pela TV. Essa nova revolução se difere por sua velocidade, amplitude e profundidade, está sendo pensada ao mesmo tempo em que está acontecendo. Assim a quarta e atual revolução, muito discutida por autores como Schwab & Davis (2018), e Harari (2018), constitui-se em uma revolução tecnológica que está alterando a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos, com grandeza, amplitude e multiplicidade. Estes autores destacam, porém que o maior desafio para as novas tecnologias, está em um olhar atento e crítico para os impactos que poderão causar em nossas sociedades e comunidades. A acessibilidade, a inclusão, a segurança de dados, a privacidade e a autoridade requerem as mesmas preocupações e evolução, quanto às próprias tecnologias.

Os autores coincidem na concepção de que a transformação digital não é apenas inovar em tecnologia, mas sim em pensamento estratégico, estando atentos em promover as mudanças em ritmo acelerado. A agilidade transacional consiste em compreender as mudanças e demandas disruptivas que envolvem o negócio. Para isso, é necessário que a empresa esteja disposta a questionar seus pressupostos e focar na missão de servir ao cliente. Para Rogers (2017), a disrupção ocorre quando um setor estabelecido enfrenta um desafiante que fornece muito mais valor para os clientes, mediante ofertas com as quais as empresas tradicionais não podem competir diretamente. Kotler, Kartajaya & Setiawan (2017), apontam que para a evolução à transformação digital são necessárias novas estratégias de crescimento e novos modelos de negócios, que substituam práticas antigas que não acompanham as mudanças que velozmente estão ocorrendo. As empresas tradicionais necessitam aprender novas maneiras de operar e de interagir com os clientes, que, cada vez mais, exigem o atendimento de suas novas necessidade, interferindo diretamente nas cadeias de valor.

Rogers (2017) acrescenta que a era digital mudou a maneira como nos conectamos com os clientes e lhes proporcionamos valor, tornando uma relação muito mais interativa e dinâmica,



onde a produção de conteúdo em massa deixa de ser relevante, e abre espaço para a rede de clientes, onde a interação com a marca forma uma relação de mão dupla. A era digital também transformou a maneira de competição dos mercados pelas empresas, pois não competem apenas com empresas rivais de um mesmo segmento, mas com negócios de outros setores de atividades que disputam os mesmos clientes com novas ofertas digitais. Outro grande desafio é atuar no gerenciamento dos dados existentes e disponíveis, convertendo enormes quantidades de dados em informações relevantes para os negócios da organização. Para isso, o uso correto das inovações disponíveis encontrarão possibilidades de execução nas melhores ferramentas para o negócio, com o intuito final de identificar oportunidades que busquem novas fontes de valor para os clientes. Desta forma, para a evolução da organização na era digital, é necessário um olhar atento aos cinco domínios da transformação digital: clientes, competição, dados, inovação e valor. Apresentados por Rogers (2017), os cinco domínios da transformação digital serão detalhados no modelo analítico desta pesquisa.

2.2 A Música e os Negócios

A música faz parte do nosso cotidiano e está presente de diversas maneiras em nossas vidas, sejam em forma de produtos musicais, festividades, apresentações artísticas, comunicação em massa, ela busca transmitir sentimentos e momentos. Para Viveiro & Nakato (2008) a música é a forma de entretenimento mais acessível e está presente em todas as culturas e níveis sociais.

Para Nuñez (2016), o mercado da música é um dos mais relevantes componentes da economia criativa, que tem como base dimensões imaterial, elementos intangíveis e a produção de valor pela criatividade e inovação. Ela cumpre um conjunto de funções sociais de natureza coletiva e individual, e se apresentam em expressões emocionais, de lazer, religiosas, de interação social e de prazer estético. Mas além de apresentar funções sociais e culturais, formam um segmento que gera renda, riqueza e postos de trabalho.

Prestes (2004) destaca que são poucos os estudos apresentados sobre o mercado musical e a cadeia produtiva da música como uma atividade econômica, as abordagens são mais focadas nos aspectos culturais, sobre a forma e como são produzidos seus conteúdos e de política pública de fomento a atividades culturais. Somente no início do século XXI, surgiram estudos relevantes sobre o mercado musical e a cadeia produtiva da música como uma atividade econômica. Foram mapeados todos os elos da cadeia produtiva, e identificados os elementos que a compõem.

A análise da cadeia produtiva apresentada por Prestes (2004) implica identificar cada passo que envolve desde a fabricação e comercialização do instrumento musical, criação musical do artista até o consumo final da música. Envolve uma série de atividades interligadas que adicionam valor ao produto final comercializado. Esse produto pode ser um instrumento musical, um evento, um show ou um conteúdo musical. São vários os caminhos monetários e diferentes processos econômicos que passam desde a criação artística até a sua realização final e são várias as atividades e de mais diversos aspectos, artísticos, tecnológicos, logísticos, de divulgação.

Os principais componentes que compõem a cadeia do setor musical apresentados por Prestes (2004) são: indústria de instrumentos musicais, indústria de equipamentos, indústria fonográfica, tecnologia digital (Internet e novas mídias), produção ilegal (pirataria), direitos autorais, políticas públicas (regulação e fomento), radiodifusão e mídia impressa, espetáculos e shows, instituições religiosas, formação acadêmica, formação técnica e empresarial e formação de plateias. A análise da cadeia produtiva da música apoia e contribui para a mensuração dos impactos econômicos do setor. Para Viveiro e Nakano (2008), as atividades do setor musical, de produção e comercialização podem ser divididas em quatro principais etapas:



criação, produção, divulgação e distribuição. Tendo como exemplo a indústria fonográfica, uma das mais relevantes do setor musical, a criação é a fase inicial, e composta pelo fazer artístico e a criação do valor imaterial. Composições, interpretações são transformadas em mercadorias comercializáveis, essa é a etapa da produção. Logo após a comunicação e o marketing atuam na promoção e divulgação do produto, e a distribuição, que implica nas atividades logística que garantem a chegada do produto ao consumidor final.

Porém, com o avanço da tecnologia, Genes, Craveiro e Proença (2012) chamam a atenção para os impactos reais que as atividades relacionadas à música estão sofrendo. Nuñez (2016) destaca que até o ano 2000, os produtos físicos representavam a totalidade das vendas no setor fonográfico. Em 2008 as vendas caíram para 70,4% e em 2016 as vendas físicas atingiram apenas 34% das vendas globais do setor fonográfico. As vendas no setor digital só cresceram ano após ano. Em 2016 já representava três vezes o valor das vendas físicas: U\$ 111,7 milhões contra U\$ 33 milhões, e a tendência e de quedas ainda mais radicais ano após ano.

2.3 O modelo analítico da Transformação Digital

Para esta pesquisa foi escolhido um modelo pré-teórico, que apresenta premissas organizacionais para o desenvolvimento corporativo, proposto por Rogers (2017), o qual consiste em cinco principais construtos de análise da transformação digital nas empresas. A figura 1 ilustra o modelo original proposto por Rogers para o sucesso na evolução dos negócios por meio da transformação digital dos processos. A figura 2 apresenta o modelo analítico, adaptado para esta pesquisa.



Figura 1: Modelo proposto por Rogers, D. (2017) Transformação Digital



Figura 2: Modelo adaptado para esta pesquisa

O primeiro construto do modelo são os “**Clientes**”, ou seja, as ações que as organizações devem empreender, visando a contribuição deste fator à orientação à transformação digital. A literatura é robusta em conceituar, classificar e demonstrar o grau de contribuição dos clientes ao desempenho das organizações. Entretanto, aqui se considera as ações que, efetivamente, relacionam os clientes e seus comportamentos à transformação digital. O segundo domínio do modelo de é a “**Competição**” e sua importância na construção de plataformas e não apenas produtos. O tema é reconhecidamente robusto na literatura, tanto da Economia quanto da Gestão, conforme autores como Porter (1985), e muitos outros que a relacionam à tecnologia e ao conhecimento (Hana, 2013) e à sustentabilidade (Zhang; Khan; Lee & Salik, 2019). Segundo



Rogers (2017) as organizações que atuam na era digital necessitam estar atentas e desenvolver uma estratégia dinâmica de como competir e cooperar ao mesmo tempo, estando atentas a importância da influência nos relacionamentos com parceiros e o poder modificador e impulsionador de gerar novas plataformas que criem valor. A importância dos “**Dados informacionais**” e sua utilização têm sido intensamente abordadas em literatura acadêmica e técnica, por seu valor e influência direta a sociedade, e nas organizações.

Rogers (2017) apresenta os dados informacionais como o terceiro domínio da transformação digital e destaca que o crescimento dos negócios na era digital exige mudanças fundamentais de como enxergamos e valorizamos os dados como vetor de inovação. Os bancos de dados são fontes valiosas de informações que empresas possuem para desenvolver produtos e serviços. Anteriormente, essas informações eram obtidas apenas por fichas cadastrais, histórico de transações passadas, serviços de proteção ao consumidor, dados básicos, entre outros. Porém, o cadastro realizado, se diferenciava de acordo com a natureza da operação e as necessidades de coleta das informações pertinentes ao negócio. Atualmente as grandes corporações já unitizam, algumas intensamente, os Big Data, capazes de produzir uma miríade de informações derivadas, influenciando a competitividade. O fator “**Inovação**” é o quarto domínio e constitui um elemento essencial na criação da capacidade competitiva para as organizações, pois novas ideias são desenvolvidas, testadas e lançadas no mercado por processos de inovação. No âmbito da Transformação Digital nas organizações o avanço das tecnologias digitais, nunca foi tão rápido, fácil e barato testar novas ideias, por isso torna-se fundamental o domínio da arte da experimentação rápida. Entender que a inovação deve ser vista de várias maneiras, com base na validação de novas ideias por meio do aprendizado diário com velocidade e repetição. Para inovar na era digital é necessário aprofundar o contexto para os experimentos convergentes (com amostras válidas, grupos de testes e controle) e divergentes (concebidos para pesquisas abertas). O construto “**Valor Entregue ao Cliente**” é o quinto e último domínio apresentado no modelo, que enfatiza a importância de se adaptar a proposta de valor continuamente, focando não apenas no modelo de negócio atual da empresa, mas em como oferecer mais valor aos clientes, em um mercado em mutação, onde necessidades e oportunidades mudam a todo o momento e com um consumidor cada vez mais conectado, informado e empoderado.

3. Metodologia e procedimentos metodológicos

Foi desenvolvida uma pesquisa descritiva quantitativa, aplicando-se uma survey por meio do Google Forms, Whatsapp e pessoalmente pelos autores, como forma de se acessar o máximo de respondentes. Conseguiu-se respostas de 201 (extraindo-se os três outliers multivariados) entre diretores, gerentes, compradores e demais profissionais do setor de negócios musicais em 18 estados e 65 cidades diferentes do Brasil, nos meses de agosto de setembro de 2019. O processamento dos dados foi efetuado pelo software SPSS, permitindo análises pela modelagem de equações estruturais clássicas. Além das caracterizações da amostra em conformidade com parâmetros da estatística inferencial, buscou-se a explicabilidade do modelo, avançando-se à proposição original de Rogers, na convergência dos construtos à propensão à transformação digital do setor em estudo. A equação testada foi:

$$Y_c = \alpha + CLI_{X1} + CPT_{X2} + DAI_{X3} + INV_{X4} + VAL_{X5} + \epsilon_i, \quad (1), \text{ em que:}$$

Y_c = Nível de orientação à transformação digital nas empresas; α = Constante;

CLI = Cliente; CPT = Competição; DAI = Dados e informações; INV = Inovação;

VAL = Valor; X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 = Fatores de estimação; ϵ_i = Valor residual



4. Análise dos Resultados

4.1 Tratamento dos dados e Características da Amostra

Em geral, a primeira etapa da análise de dados é referente à verificação dos dados faltantes. Todavia, como o formulário eletrônico utilizado não permitia a ocorrência de questões sem respostas, não houve a ocorrência de dados em branco.

O próximo passo foi a identificação dos *outliers* multivariados, haja vista que foram empregadas técnicas de estatística multivariada na análise de dados. Assim, foi calculado o valor da Distância D^2 de Mahalanobis e este comparado com o valor do Teste X^2 com nível de sig. = 0,001 e com o $df = 22$ (número de variáveis paramétricas). Aqueles casos em que o valor da Distância D^2 de Mahalanobis é maior do que o valor do Teste X^2 , eles são considerados um *outlier* multivariado (Hair et al., 2009). Ao final, foram retirados três registros correspondentes aos *outliers* multivariados e a amostra passou a contar com 201 casos.

Além disso, foi verificada a normalidade da amostra, a qual ocorreu pela execução do Teste de Kolmogorov-Smirnov, pois, a amostra possui mais de 50 elementos (Pestana & Gageiro, 2000). O resultado foi do sig. = 0,000 para todas as variáveis paramétricas, indicando a violação da normalidade para a amostra. Nesse caso, todas as técnicas estatísticas utilizadas devem ser robustas para amostras com violação da normalidade.

A seguir, as características demográficas da amostra são exibidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características da amostra

Variável demográfica	Característica da amostra	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Tamanho da Empresa (em faturamento)	Microempresa (Menor ou igual a R\$2,4 milhões ano)	29	14,4%
	Pequeno porte (Maior que R\$2,4 milhões e menor ou igual a R\$16 milhões ano)	130	64,7%
	Médio porte (Maior que R\$16 milhões e menor ou igual a R\$90 milhões ano)	38	18,9%
	Médio-Grande porte (Maior que R\$90 milhões e menor ou igual a R\$300 milhões ano)	1	0,5%
	Grande porte (Maior que R\$300 milhões ano)	2	1,0%
	Não sei o faturamento da empresa em que trabalho.	1	0,5%
Tamanho da empresa (em número de funcionários)	Microempresa (até 19 pessoas ocupadas)	140	69,7%
	Pequeno porte (de 20 a 99 pessoas ocupadas)	34	16,9%
	Médio porte (de 100 a 499 pessoas ocupadas)	25	12,4%
	Grande porte (acima de 500 pessoas ocupadas)	1	0,5%
	Não sei quantos funcionários tem na empresa em que trabalho.	1	0,5%
Segmento no qual a empresa atua	Loja física e virtual de instrumentos musicais e acessórios	81	40,3%
	Loja física de instrumentos musicais e acessórios	72	35,8%
	Atacadista no setor de instrumentos musicais e acessórios	25	12,4%
	Empresa de serviço ligada ao mercado da música (Representação comercial, Luthieria, Eventos, Mídia, etc)	14	7,0%
	Escola de música	9	4,5%
Total de questionários válidos		201 elementos válidos	

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com os dados obtidos, verifica-se que a maioria dos respondentes trabalha em empresas classificadas como de pequeno porte (maior que R\$2,4 milhões e menor ou igual a R\$16 milhões ano), com até 19 pessoas ocupadas. Os dois principais segmentos em que essas empresas atuam são o de loja física e virtual de instrumentos musicais e acessórios ou loja física somente, com cerca de $\frac{3}{4}$ de todas as respostas.



Além disso, 2/3 dos entrevistados são os proprietários das lojas ou atuam como compradores nessas lojas. O restante dos entrevistados atua em vários níveis de gerência, e como diretores, vendedores, representantes comerciais e afins.

Ressalta-se ainda que a amostra possui abrangência nacional. Apesar da maioria dos respondentes residirem nos estados de São Paulo e de Minas Gerais, foram identificados respondentes que moram em 18 estados diferentes e das cinco regiões brasileiras.

4.2 Verificação da Unidimensionalidade, Confiabilidade e Validade

A averiguação da unidimensionalidade dos construtos - definidos no modelo teórico de Rogers (2017) e que são o suporte teórico para a construção do modelo a ser testado – ocorreu por meio da realização da Análise Fatorial Exploratória (AFE), a qual condiciona que três pressupostos sejam atendidos para a utilização dos seus resultados.

É necessário que exista a ocorrência de um grande número de correlações estatisticamente significativas entre os indicadores que formam o construto. Além disso, a execução do teste de Esfericidade de Bartlett deve apresentar um p -valor = 0,000. Por fim o teste de Kaiser;Meyer-Olkin que produz a Medida de Adequacidade da Amostra (MSA), deve gerar um valor acima de 0,60 para escalas em desenvolvimento e de 0,70 para escalas já validadas e testadas anteriormente (Hair et al., 2009).

Como o objetivo da AFE é o de verificar a unidimensionalidade dos construtos definidos no modelo de Transformação digital de Rogers (2017) o método de extração utilizado foi o do componentes principais (Hair et al., 2009). Caso alguns dos construtos apresente mais de um fator, será realizada uma rotação ortogonal pelo método Varimax para facilitar a identificação dos agrupamentos de cada um dos fatores.

Os resultados da AFE indicam que dos cinco construtos presentes no modelo, quatro deles possuem mais de uma dimensão: clientes, competição, dados e inovação. O construto valor gerou somente um fator. Assim, foram definidos os construtos Cliente-Contato, Cliente-Valor, Dados-Informação, Dados-Gerenciamento, Inovação-Teste e Inovação-Desafios, além dos construtos Inovação e Valor.

A partir dessa nova classificação e organização dos construtos, foi realizada uma nova AFE para cada um deles separadamente e parte dos resultados está presente na Tabela 2.

Ressalta-se que os indicadores “forma de atuação/competição” e “Parceiros e Rivais de mercado” formaram um fator a partir do construto Competição, todavia, como eles possuem sinais diferentes, na verdade eles são inversamente proporcionais. O indicador “relacionamento com concorrentes do setor” apresentou um valor acima de 0,400 para os dois fatores gerados para o construto Competição. Assim, ele também foi retirado das análises subsequentes. Assim, o construto Competição passou a ser formado pelos indicadores “principais ativos da empresa” e “perfil de atuação”.

Em relação aos pressupostos da AFE, no caso das correlações entre os indicadores que formam o construto, todos os construtos possuem indicadores com correlações estatisticamente significativas em nível de 0,05, com a maioria delas com significância de 0,000.

No caso do teste de Esfericidade de Bartlett todos os construtos geraram o p -valor = 0,000 atendendo esse pressuposto. O valor do Teste de KMO para os construtos com somente dois indicadores sempre gera o valor de 0,500. Nos construtos com mais de dois indicadores – Cliente-Valor, Dados-Gerenciamento e Inovação-Teste – os valores do teste KMO ficaram um pouco abaixo do mínimo aceitável de 0,600 para escalas exploratórias - ver Tabela 2.

Os resultados das AFEs para a variância explicada podem ser considerados satisfatórios em sua maioria. Somente os construtos Cliente-Valor (52,34%), Dados-Informação (59,64%,



valor bem próximo de 60%) e Dados-Gerenciamento (56,17%) ficaram abaixo dos 60% recomendáveis (Hair et al., 2009).

No caso dos valores da comunalidade a grande maioria dos indicadores obteve valores acima de 0,500 e todos os outros ficaram acima de 0,400, mas com valores para o parâmetro componente próximos de 0,700. Por isso, nesse momento optou-se por mantê-los para as análises subsequentes.

Além disso, outra análise que precisa ser feita é relacionada à verificação da confiabilidade das escalas utilizadas para mensurar os construtos, ou seja, se respondentes com diferentes opiniões ao utilizarem as escalas resultam em diferentes resultados. Nesse caso, utiliza-se o valor da medida do Alpha de Cronbach, a qual deve apresentar valores de pelo menos 0,60 para escalas exploratórias e de no mínimo 0,70 para escalas já testadas anteriormente (Malhotra, 2011; Pestana & Gageiro, 2000; Hair et al., 2009; Morgan & Griego, 1998).

Os resultados obtidos – ver Tabela 2 – indicam que os construtos Cliente-Valor, Dados-Informação e Inovação-Desafios não alcançaram o valor mínimo indicado de 0,600 e nesse caso, a escala que mensura cada um deles não é confiável. Por isso, eles foram retirados das análises subsequentes.

Outro tópico a ser analisado nessa seção é a ocorrência da validade convergente de todos os construtos presentes no modelo. A validade convergente verifica se um determinado construto realmente é formado por um determinado grupo de indicadores, ou seja, se esse grupo de indicadores realmente representa um conceito único.

A validade convergente é verificada por meio de dois parâmetros. A variância média extraída (AVE) leva em consideração o valor das cargas fatoriais e o número de indicadores. Ela deve alcançar um mínimo de 0,50 para cada um dos construtos. O outro parâmetro é a confiabilidade composta (CC), a qual também considera o valor das cargas fatoriais dos indicadores, mas também tem em conta o valor do erro de mensuração. O seu valor de referência é de no mínimo 0,70 (Hair et al., 2009).

Os resultados apontam – ver Tabela 2 – que o construto Dados-Gerenciamento não apresentou valores adequados. No caso do construto Valor, os resultados detalhados ficaram um pouco abaixo do mínimo adequado, mas, todavia, mas esses valores estão tão próximos que em um processo de arredondamento eles atingiram os parâmetros de referência. Por isso optou-se por mantê-los.

Tabela 2 – Características psicométricas dos construtos e dos indicadores do modelo de Transformação Digital.

Construto / Descrição do Indicador	Média ⁸
Cliente-Contato VE ² = 78,75% KMO ³ = 0,500 ¹ AC ⁴ = 0,730 AVE ⁵ = 0,575 CC ⁶ = 0,730	,19
Forma de interação com cliente / Atendimento	,14
Forma de comunicação com cliente	,24
Cliente-Valor *** VE ² = 52,34% KMO ³ = 0,576 AC ⁴ = 0,524 AVE ⁵ = n.d. ⁹ CC ⁶ = n.d. ⁹	,77
Influenciador da relação Empresa X Clientes	,19
Atuação do Marketing	,19
Proposta de valor da empresa	,02



Competição VE ² = 77,31% KMO ³ = 0,500 ¹ AC ⁴ = 0,706 AVE ⁵ = 0,547 CC ⁶ = 0,707	,05
Principais ativos da empresa	,88
Perfil de atuação	,21
Dados-Informação*** VE ² = 59,64% KMO ³ = 0,500 ¹ AC ⁴ = 0,323 AVE ⁵ =n.d. ⁹ CC ⁶ =n.d.	,81
Geração de dados	,96
Desafio dos Dados	,66
Dados-Gerenciamento VE ² = 55,17 % KMO ³ = 0,585 AC ⁴ = 0,602 AVE ⁵ = 0,405 CC ⁶ = 0,605	,43
Gerenciamento dos Dados	,75
Função dos Dados	,50
Utilização dos Dados	,03
Inovação-Testes VE ² = 63,80% KMO ³ = 0,586 AC ⁴ = 0,701 AVE ⁵ = 0,525 CC ⁶ = 0,749	,26
Tomada de Decisão	,04
Teste de Ideias	,20
Condução de Experimentos	,55
Inovação-Desafios*** VE ² = 62,31% KMO = 0,500 ¹ AC ⁴ = 0,395 AVE ⁵ =n.d. ⁹ CC ⁶ =n.d. ⁹	,75
Desafio da Inovação	,85
Papel do Fracasso	,64
Valor VE ² = 74,84% KMO = 0,500 ¹ AC ⁴ = 0,664 AVE ⁵ = 0,497 CC ⁶ = 0,664	,86
Proposição de Valor	,65
Como executa proposta de Valor	,06

Notas: 1) O valor de 0,500 é o *default* para o Teste KMO em construtos que possuem dois indicadores. 2) VE é a variância explicada pelo fator. 3) KMO é o valor do Teste KMO. 4) AC é o Valor do Alpha de Cronbach. 5) AVE é a variância média explicada 6) CC é a confiabilidade composta. 7) *** são construtos ou itens que foram eliminados das análises em virtude de problemas com a confiabilidade ou com a validade convergente. 8) Esse valor representa a média entre 1 e 7. 9) n. d. significa não disponível, em virtude de que esse item não foi calculado.

Fonte: dados da pesquisa.

Outro ponto a ser destacado são os valores das médias apresentadas na Tabela 2. Para o construto Cliente-Contato, verifica-se que as médias para esse construto estão em um nível intermediário. Assim, tanto a forma de interação e a forma de comunicação com o cliente apresentam muitas similares em relação aos valores das variáveis de dispersão.

Para o construto Cliente-Valor, o resultado da média é bem maior do que o construto Cliente-Contato, mostrando que os gestores atuam mais em termos da percepção do valor do cliente do que a forma de interação e de comunicação com o cliente.



O construto Competição possui o menor valor para a média entre todos os outros construtos, o que sugere que esse aspecto ainda precisa ser mais desenvolvido dentro das empresas do setor de música.

Em relação aos construtos dos dados, percebe-se que a geração e o desafio da sua gestão estão mais presentes do que os aspectos à sua função e utilização, por exemplo. Assim, pode-se inferir que os dados são gerados, mas as perspectivas sobre o seu uso ainda não acompanham a sua geração.

O processo de inovação está mais preparado para a sua execução do que efetivamente para os aspectos do seu risco e dificuldade. A diferença de médias entre o construto Inovação-Teste e Inovação-Desafios ilustra essa situação.

Em relação ao construto Valor, os dois indicadores apresentam valores para a média que podem ser considerados entre intermediários para alto, e, em comparação com os outros construtos possuem a maior média. Assim, a geração de valor para os clientes é talvez o aspecto mais desenvolvido em relação aos componentes do modelo de Transformação Digital, de Rogers (2017).

A próxima etapa da análise de dados é a averiguação da validade discriminante, a qual indica se os construtos presentes no modelo são realmente distintos entre si. Construtos diferentes devem apresentar baixos valores para a correlação entre eles e caso haja violação da validade discriminante pode haver uma duplicidade de construtos ou redundância entre eles (Hair et al., 2009; Kline, 2005; Malhotra, 2011; Bagozzi, Yi & Phillips, 1991).

A verificação da validade discriminante ocorre por meio da comparação do valor da correlação de um par de construtos com o valor da raiz quadrada da AVE desses dois construtos. Caso o valor da correlação seja maior do que o valor da raiz quadrada da AVE de qualquer um dos dois construtos, então haverá violação da validade discriminante. Mesmo que o valor da correlação seja menor, caso ele alcance ou ultrapasse o valor de 0,85, isso também se configura como violação da validade discriminante, pois, esse valor indica um alto nível de relação entre dois construtos distintos (Anderson & Gerbing, 1988).

Os resultados alcançados estão presentes na Tabela 3 a seguir. É importante ressaltar que os valores em negrito que estão na diagonal principal da Tabela 3 correspondem ao valor da raiz quadrada da AVE do respectivo construto.

Tabela 3 - Correlação entre os construtos e as suas respectivas AVEs

	Cliente-Contato	Competição	Inovação-Testes	Valor
Cliente-Contato	0,752			
Competição	0,343	0,740		
Inovação-Testes	0,525	0,077	0,725	
Valor	0,431	0,263	0,775	0,705

Fonte: dados da pesquisa.

Analisando-se o conteúdo da Tabela 3 verifica-se que das seis correlações existentes, somente a relação entre Inovação-Testes e Valor não possui validade discriminante. Todas as relações entre os outros construtos possui validade discriminante.

4.3 Validade Nomológica

Após a análise da unidimensionalidade, confiabilidade e validade dos construtos presentes no modelo de Transformação Digital, chegou-se ao modelo final a ser testado e validado em sua cadeia nomológica.

A validade nomológica verifica se as relações entre os construtos que compõem os modelos e cadeias de causa e efeito, são estatisticamente significativas entre si, assim como as



relações entre os construtos e os seus indicadores. Em suma, é possível verificar se os dados empíricos apoiam esses modelos, teorias e cadeias nomológicas de causa e efeito (Malhotra, 2011).

A validade nomológica é testada por meio da realização de uma modelagem de equações estruturais (SEM) que nada mais é do que um grupo de equações compostas por variáveis dependentes e independentes que são calculadas simultaneamente ou concomitantemente. (Hair et al., 2009; Kline, 2005).

Como já foi descrito, a amostra não possui uma distribuição normal. Assim, é necessário utilizar um método de estimação que seja robusto à violação da distribuição normal. Portanto, optou-se por utilizar o método de estimação dos parâmetros dos mínimos quadrados generalizados (generalized least squares - GLS), pois, ele é mais robusto para a violação na normalidade (Hair et al., 2009; Kline, 2005).

Os resultados alcançados são mostrados na Figura 3 a seguir.

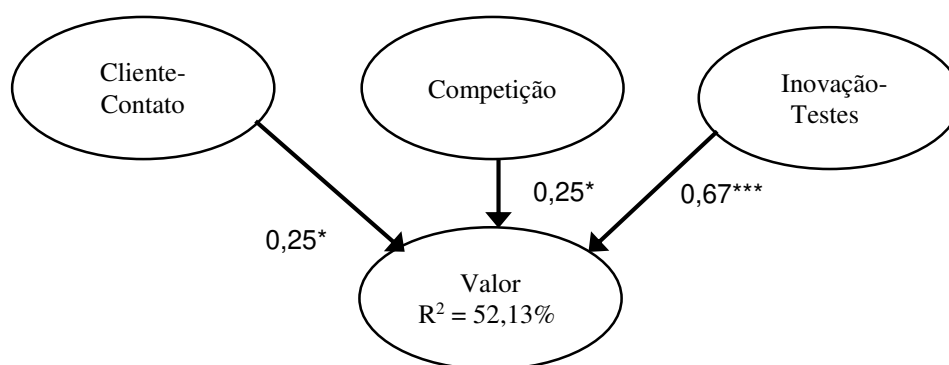


Figura 3 - Validade nomológica do modelo de Transformação Digital

Nota: *** indica que a relação é estatisticamente significativa em nível de 0,001.

* indica que a relação é estatisticamente significativa em nível de 0,05.

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados indicam que a validade nomológica foi alcançada para essa versão mais simples do modelo de transformação digital de Rogers (2017), sendo que todos os construtos impactam positivamente e de forma significativa a geração de valor que sofre mais influência do construto Inovação-Testes. Além disso, o construto Valor apresentou mais de 50% para a sua variância explicada.

Ainda em relação à SEM, outro aspecto a ser analisado são os seus índices de ajuste do modelo testado. Assim, foram usados o valor do X^2/df ("Qui-quadrado Normado), o índice da qualidade do ajuste (GFI), o índice ajustado da qualidade do ajuste (AGFI) e a raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA) – ver Tabela 4.

Tabela 4 - Índices de ajuste do modelo de Transformação Digital.

Índice de ajuste	Valor obtido	Valor de referência (Hair et al., 2009)
X^2/df	4,41	> 1 até 3 e para modelos mais complexos até 5
GFI	0,889	≥ 0,90
AGFI	0,801	≥ 0,90
RMSEA	0,131	> 0,03 e < 0,08

Fonte: dados da pesquisa.



De acordo com os dados contidos na Tabela 4 é possível verificar que o indicador X^2/df apresenta valor adequado em consonância com os valores de referência. Mais especificamente, no caso do X^2/df o seu valor é compatível para modelos complexos.

O valor do GFI está muito próximo do valor adequado de 0,900 e percebe-se uma maior discrepância em relação ao AGFI e em relação ao RMSEA.

4. Considerações Finais

O estudo foi voltado para a evolução empresarial no setor de instrumentos musicais e acessórios no Brasil, com o objetivo de analisar a configuração do estado da transformação digital neste setor, conforme o modelo proposto por Rogers (2017), com seus cinco construtos - clientes, inovação, dados informacionais, competição e valor.

Verificou-se que o grau de contribuição do fator “clientes” é um dos mais marcantes, a forma de interação (atendimento) e a forma de comunicação com os clientes são os pontos mais fortes.

Identificou-se que o nível de contribuição do fator “competição”, tem seus principais pontos nos ativos da empresa e perfil de atuação. O nível de transformação digital é pouco desenvolvido, pois, a maioria das empresas tem seus principais ativos dentro da empresa e com perfil de atuação em produtos com características únicas, distantes dos modelos de transformação digital que atuam em plataformas que trocam valor.

A pesquisa também verificou a incidência dos “dados informacionais” para a transformação digital dentro da organização, e apresentou como os principais pontos, a geração dos dados e o desafio dos dados dentro da empresa. Mas o grande desafio está relacionado em converter os dados em informações valiosas, que é um dos principais desafios no processo de transformação digital.

A importância da “inovação” para a transformação digital é notória e para este construto a pesquisa apresentou cinco pontos principais, tomada de decisão, teste de ideias, condução de experimentos, desafio da inovação e percepção do fracasso. Em relação ao processo de tomada de decisão dentro da empresa, os resultados apontam um equilíbrio entre as decisões que são tomadas com base na intuição e autoridade e as decisões que são tomadas com base em testes e validações, já no caso do teste de ideias, para muitos ainda são considerados caro, demorado e difícil, dificultando assim a evolução digital. Na análise da condução de experimentos, indica que os experimentos são contínuos e conduzidos por todos. No caso do desafio da inovação, ocorreu um equilíbrio da diferença entre os que possuem a percepção de que o desafio da inovação é encontrar a solução certa e aqueles que consideram que o desafio da inovação é resolver o problema certo. E para a percepção do papel do fracasso dentro das organizações, a maioria das empresas considera que o fracasso deve ser evitado a todo custo. Mostrando a força do lado conservador e pouco inovador que as empresas ainda carregam.

No caso do impacto do fator “valor para o cliente” a maioria das empresas já define a proposta de valor pela evolução das necessidades dos clientes, o que mostrou evolução quanto ao processo de transformação digital, e, além disso, na execução da proposta de valor a grande maioria buscam novas oportunidades de criar valor para o cliente.

Com isso verifica-se que o nível geral de orientação à transformação digital das empresas atuantes nos negócios musicais no Brasil, de acordo com o modelo proposto por Rogers (2017) está em fase inicial, com avanços em alguns domínios estratégicos como clientes e valor para o cliente, porém aquém para dados, inovação e competição.



Em relação às limitações do trabalho, é necessário destacar que a amostra – apesar de ter abrangência nacional - não é probabilística, o que impõe limitações sobre as possibilidades de generalização dos resultados. Além disso, como houve um grande número de não respostas, pode ser que ocorram diferentes de percepção entre os respondentes e os não respondentes.

Por fim, a continuidade dessa pesquisa pode ocorrer por meio de novos estudos que abrangeriam a revisão e o aprimoramento dos indicadores que formam os construtos ou até mesmo a criação de novos construtos, eliminando os problemas observados nos temas da unidimensionalidade, da validade convergente e da validade discriminante.

Além disso, podem ser inclusos novos construtos que poderiam aumentar o poder de explicação para o construto valor por meio do incremento do valor da sua variância explicada (R^2). Outra possibilidade é a de elaborar uma pesquisa considerando os vários segmentos da indústria musical, tais como varejo, atacado, e criadores de conteúdo.

Referências

- Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Bagozzi, R. P., Yi Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing Construct Validity In Organizational Research. *Administrative Science Quarterly*, 36(3), 421-458.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2014) *The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company. ISBN 978-0-393-23935-5
- Gumes, N. V. C. (2011). O Admirável mundo da tecnologia musical - Do fonógrafo ao MP3, a funcionalidade do gênero para a comunicação da música. *JOUR Cyberlegenda*. Vol. 2 i 24. P. 37-49 Doi:10.22409/c-legenda.v2i24.26216
- Hana, U. (2013). Competitive Advantage Achievement through Innovation and Knowledge. *Journal of Competitiveness*. Vol. 5, Issue 1, pp. 82-96, March. ISSN 1804-171X (Print), ISSN 1804-1728 (On-line), DOI: 10.7441/joc.2013.01.06
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Harari, Y. N. (2018). *21 Lições para o Século 21*. São Paulo. Companhia das Letras. ISBN: 978-85-359-3091-7
- Kline, R. B. (2005). *Principals and practice of the structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Kotler, P., Kartajaya, H., Setiwan, I. (2017) *Marketing 4.0: do tradicional ao digital*. Rio de Janeiro: Sextante.
- Malhotra, N. K. (2011). *Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Morgan, A. & Griego, V. (1998). *Easy Use and Interpretation of SPSS for Windows: answering research questions with statistics*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Núñez, T. (2016) A economia criativa do RS: estimativas e potencialidades. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 44, p. 93-108, n. 2.
- Pestana, J. N. & Gageiro, M. H. (2000). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- Porter, M. E. (2001) "Strategy and the Internet", *Harvard Business Review*.
- Prestes, F. L. C. (2004) *Cadeia produtiva da economia da música*. Rio de Janeiro: Incubadora Cultural Gênese; PUC-Rio.
- Rogers, D. L. (2017) *Transformação Digital: Repensando seu negócio para a era digital*. Columbia University Press.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



- Rosen, D.; Schmidt, E.; Kim, Y. (2013). Utilizing music technology as a model for creativity development in K-12 education. Conference: Proceedings of the 9th ACM Conference on Creativity & Cognition. Sydney, Austrália. Doi: 10.1145/2466627.2466670
- Schwab, K., Davis, N. (2018) Aplicando a Quarta Revolução Industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro.
- Viveiro, F. T. N., Nakano, D. N. (2008) Cadeia de produção da indústria fonográfica e as gravadoras independentes. XXVIII Encontro Nacional de engenharia de Produção, Rio de Janeiro / RJ, outubro 2008. Rio de Janeiro: Enegep. Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_WIC_075_533_11376.pdf> Acesso em 15/08/2019.
- Zhang, Z.; Khan, U.; Lee, S. & Salik, M. (2019). The Influence of Management Innovation and Technological Innovation on Organization Performance. A Mediating Role of Sustainability. Sustainability. 11(2), 495; <https://doi.org/10.3390/su11020495>.