



Correspondência aos Autores

¹ Tomás Jacociunas
Universidade do Vale do Rio dos Sinos,
Brasil
E-mail: tomas@4ued.tech
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/1789131284192239>

² Jorge Renato Verschoore
Universidade do Vale do Rio dos Sinos,
Brasil
E-mail: jorgevf@unisinos.br
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/5485189907016634>

³ Jefferson Marlon Monticelli
Universidade La Salle, Brasil
E-mail: jeffmarlon@hotmail.com
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4655964187026623>

Submetido: 30 abr. 2021
Aceito: 10 out. 2022
Publicado: 30 jan. 2023

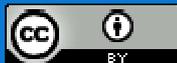
 10.20396/riesup.v10i00.8665499
e-location: e024036

ISSN 2446-9424

Checagem Antiplágio



Distribuído sobre



Transformação digital de instituições de ensino superior: um framework para a tomada de decisão estratégica

Tomás Jacociunas¹  <https://orcid.org/0000-0002-7716-6282>

Jorge Renato Verschoore²  <https://orcid.org/0000-0001-7588-7871>

Jefferson Marlon Monticelli³  <https://orcid.org/0000-0002-1605-7090>

RESUMO

Introdução: A Transformação Digital (TD) foi acelerada pela pandemia de COVID-19 que tem intensificado o uso de plataformas digitais como maneira de evitar a aglomeração de pessoas em ambientes físicos. A TD tem dominado diferentes mercados na medida em que mais grupos da população têm acesso à internet. Dessa forma, ela vem modificando as preferências de consumo e, conseqüentemente, as tomadas de decisão do consumidor. Um desses mercados é das Instituições de Ensino Superior (IES) que adotam modificações estratégicas para continuar alcançando os públicos que surgem a partir dessas plataformas online. **Objetivo:** Nós utilizamos a perspectiva da Visão Baseada em Recursos a fim de identificar os recursos estratégicos que as IES brasileiras têm utilizado para promover sua TD para o formato *e-learning*. **Metodologia:** Para tanto, propomos um *framework* utilizando o método *Design Science Research*. Para validação do *framework*, foram realizadas três etapas de entrevistas com indivíduos envolvidos diretamente com TD, professores, gestores de IES e profissionais de *Edtechs*. **Resultados/Conclusão:** Nossos resultados validaram um *framework* com oito atributos: Efetividade dos Cursos, Programas Educacionais de Qualidade, Capacitação dos Professores para *e-learning*, Sistema de Gestão Adequado, Processo de Vendas Ativo, Engajamento dos Profissionais, Tecnologia, Desenvolvimento Ágil e Cultura Empreendedora.

PALAVRAS-CHAVE

Transformação digital. Visão baseada em recursos. Instituições de ensino superior. *Design science research*.

Digital transformation of higher education institutions: a framework for strategic decision-making

ABSTRACT

Introduction: Digital Transformation (DT) was accelerated by the COVID-19 pandemic, since it has intensified the use of digital platforms as a way to avoid crowding of people in physical environments. DT is present in different markets as more population groups have access to the internet. It has been changing consumer preferences and, consequently, consumer decision-making. One of the markets is that of Higher Education Institutions (HEIs), which adopt strategic changes to continue reaching the audiences that emerge from online platforms. **Objective:** We applied the Resource-Based View to identify the strategic resources that Brazilian HEIs have used to promote their digital transformation to the e-learning format. **Methodology:** Therefore, we proposed a framework using the Design Science Research method. To validate the framework, three stages of interviews were carried out with individuals directly involved with DT, HEI professors, HEI managers and EdTech's professionals. **Results/Conclusion:** Our results validated a framework with eight attributes: Effectiveness of Courses, Quality Educational Programs, Training of Professors for e-learning, Appropriate Management System, Active Sales Process, Engagement of Professionals, Technology, Agile Development, and Entrepreneurial Culture.

KEYWORDS

Digital transformation. Resource-based view. Higher education institutions. Design science research.

Transformação digital de instituições de educação superior: um framework para a toma de decisões estratégicas

RESUMEN

Introducción: La Transformación Digital (TD) fue acelerada por la pandemia de COVID-19 que viene intensificando el uso de plataformas digitales como manera de barrar la aglomeración de personas en ambientes físicos. La TD viene dominando diferentes mercados en la medida en que más grupos de la población tienen acceso a internet. De esa forma, ella viene modificando las preferencias de consumo y, consecuentemente, las tomas de decisión del consumidor. Uno de esos mercados es de la Instituciones de Enseñanza Superior (IESs) que adoptan cambios estratégicos para continuar alcanzando los públicos que surgen a partir de esas plataformas online. **Objetivo:** Utilizamos la perspectiva de la Visión Basada en Recursos para identificar los recursos estratégicos que las IESs brasileñas vienen utilizando para promover su transformación digital para el formato *e-learning*. **Metodología:** Para tanto, desarrollamos un *framework* utilizando el método *Design Science Research*. Para validación del *framework*, se realizaron tres etapas de entrevistas con individuos involucrados directamente con la TD, profesores de IESs, gestores de IESs y profesionales de *Edtechs*. **Resultados/Conclusión:** Nuestros resultados validaron un *framework* con ocho atributos: Efectividad de los Cursos, Programas Educativos de Calidad, Capacitación de los Profesores para *e-learning*, Sistema de Gestión Apropriado, Proceso de Ventas Activo, Compromiso de los Profesionales, Tecnología, Desarrollo Ágil y Cultura Emprendedora.

PALABRAS CLAVE

Transformación digital. Resource-based view. Instituciones de educación superior. Design science research.

CRediT

- **Reconhecimentos:** Não aplicável.
- **Financiamento:** Não aplicável.
- **Conflitos de interesse:** Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
- **Aprovação ética:** Não aplicável
- **Disponibilidade de dados e material:** Não aplicável.
- **Contribuições dos autores:** Conceituação, Curadoria de Dados, Investigação: Jacociunas, T. L.; Análise Formal, Metodologia, Recursos, Validação, Redação – rascunho original; Revisão & edição: Jacociunas, T. L.; Verschoore, J. R.; Monticelli, J. M.; Administração de Projetos: Jacociunas, T. L.; Verschoore, J. R.; Visualização: Jacociunas, T. L.; Monticelli, J. M.; Supervisão: Verschoore, J. R.

Editor de Seção: Andréia Aparecida Simão

1 Introdução

Governos, organizações, empresas e ecossistemas são instados a enfrentar os desafios econômicos, ambientais, sociais e relacionados à saúde em todo o mundo, ao mesmo tempo em que repensam sua competitividade (SNEADER; STERNFELS, 2020). Nesse contexto, as instituições de Ensino Superior (IES) levam continuamente os educadores para a inovação (LYTRAS *et al.*, 2018). Nos últimos anos, as IESs brasileiras têm superado vários desafios em suas gestões, principalmente no âmbito competitivo dentro do mercado educacional. Neste panorama, é possível afirmar que a influência da Transformação Digital (TD) no cenário da educação – combinada ao ritmo de adaptação das IESs tradicionalmente conservadoras – vem abrindo caminho para que empresas privadas invistam na criação de novas IESs. Essas IESs deram início a empreendimentos educacionais já calçados em novos modelos de docência, apostando em estruturas e dinâmicas pensadas para os alunos do futuro e, até mesmo, do presente – em sua maioria os classificados como nativos digitais. Juntamente com a TD, surgiram as *edtechs*, empresas destinadas a desenvolver e fornecer tecnologias e serviços para as instituições de ensino.

A entrada desses novos players – muitos deles com foco principal na *e-learning* – intensificou a competição no mercado. No entanto, os desafios de gerenciamento enfrentados pelas IESs não parecem ter origem somente no crescimento da oferta de cursos no formato *e-learning* e suas plataformas digitais. As ferramentas tecnológicas melhoram as experiências de aprendizagem, o envolvimento, a retenção e o desempenho dos alunos (REESE; ROSENMANN; MCGARTY, 2015), facilitando assim a conectividade social e a aprendizagem em equipe (MUSTEEN *et al.*, 2018). Existe uma gama crescente e cada vez mais complexa de programas de software, casos e ferramentas a serem utilizados por professores (SELWYN, 2016), não havendo regras para que qualquer forma de prática inovadora possa ser implementada com sucesso.

Para formular estratégias de sucesso para as IESs, é necessária a observação tanto de aspectos internos das instituições, com foco nas potencialidades e recursos organizacionais, quanto de aspectos externos à organização do ambiente competitivo. Portanto, para entender o ambiente interno das IESs nesta pesquisa, utilizamos a Resource-Based View (BARNEY, 1991; PENROSE, 1959; RUMELT, 1984). Adotamos essa perspectiva por agregar aspectos de âmbito interno das organizações, auxiliando na compreensão de questões como recursos físicos, relacionamento entre equipes, histórico e reputação, patrimônio e condições dos maquinários e tecnologias disponíveis. Ao mesmo tempo, a Transformação Digital (TD) (FITZGERALD *et al.*, 2013; ROGERS, 2017; WESTERMAN *et al.*, 2011) tem modificado as relações entre indivíduos, hábitos de consumo e a organização das pessoas dentro da sociedade como um todo. Sendo assim, pode-se afirmar que, da mesma maneira que a TD tem alterado comportamentos e culturas, suas ferramentas e possibilidades também têm trazido novos mecanismos e modelos de gestão utilizados em organizações como as IESs. Nesse sentido, a repercussão dessas mudanças também afeta diretamente as relações sociais dentro do ambiente corporativo, alterando normas e limites de convívio, bem como as maneiras de os gestores se comportarem diante dos novos cenários.

É possível afirmar que os dois conceitos podem ser complementares, pois a RBV tem início no ambiente interno das organizações, a partir dos recursos estratégicos ali encontrados, e que tem continuidade com a visão da competitividade externa, que tem grande influência da TD. A aproximação desses dois olhares propõe enriquecer a pesquisa sobre os caminhos estratégicos a serem trilhados pelas IESs, compreendendo especialmente como a TD tem afetado a disputa de mercado e identificando quais procedimentos são mais adequados para a gestão dos recursos das instituições. Embora a TD tenha sido abordada por alguns pesquisadores (e.g., SILVA; FRÖHLICH, 2019), que afirmam que a transformação digital é uma das áreas que merecem atenção das IESs para se manterem em um cenário cada vez mais competitivo, há poucas pesquisas sobre como a tecnologia digital interage com as capacidades humanas para renovar a competitividade das organizações e dos ecossistemas (ou seja, o efeito da transformação digital). Os estudos sobre TD nas IESs inicialmente recaem sobre a oferta de *e-learning*. Entretanto, vários recursos oriundos de tecnologias, podem ser considerados impulsionadores da TD das IESs, como, por exemplo, o surgimento de provas online, a emissão de diplomas digitais, o desenvolvimento de aplicativos pelas IESs com as mais variadas finalidades, entre outras criações de base tecnológica (WHITAKER; NEW; IRELAND, 2016). Sendo assim, é importante ressaltar que a vantagem na utilização das tecnologias digitais não está nas tecnologias em si, mas na maneira como as instituições integram os avanços e transformam a operação de seus negócios (KANE *et al.*, 2015).

Nossa pesquisa volta-se para o cenário que envolve a urgência de adaptação das IESs a esse novo contexto cercado de antagonistas com potencial, o que possivelmente implica em tomadas de decisão para o enfrentamento da concorrência, mudanças de postura nos modelos de ensino e estratégia negocial. Logo, essa pesquisa busca desenvolver um *framework* que contenha os construtos para a formulação de estratégias para IESs no formato *e-learning*. Para tanto, optou-se pelo método de pesquisa Design Science Research (DSR), pois se trata de uma metodologia voltada à solução de problemas reais, que busca a construção e a avaliação de um artefato de forma prescritiva (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015).

2 Resource-Based View (RBV)

Até o início da década de 90, prevalecia a análise competitiva do ambiente externo. Nessa linha, considerava-se uma correlação negativa entre a competitividade da indústria e o desempenho da empresa. Essa relação fomentava o desenvolvimento de oportunidades e a mitigação de riscos no ambiente externo mediante a interação entre recursos internos e competências da empresa (PORTER, 1985). Nesse sentido, a RBV pode ser definida como um olhar estratégico sobre a vantagem competitiva em função dos recursos e competências que uma organização possui. Desta forma, a RBV parte da ideia de que a conquista, a seleção e a disposição correta desses recursos junto ao desenvolvimento de características potenciais únicas, ou que sejam de difícil imitação, geram diferenciação no mercado de atuação e, conseqüentemente, resultam em vantagem sobre a concorrência (CRUBELLATE; PASCUCCI; GRAVE, 2008).

A partir da do conceito da RBV, entende-se que as empresas não reagem da mesma forma às variáveis externas e isso justifica a obtenção de resultados distintos, que também derivam da otimização dos recursos organizacionais e competências que são transformadas em vantagens competitivas. Nesse sentido, as empresas diversificam seus produtos simplesmente porque extraem suas vantagens de imperfeições de mercado. Desta maneira, as organizações podem ser definidas como um conjunto de competências e capacidades atados no que a autora nomeia como feixe de recursos (PRAHALAD; HAMEL, 1990; PENROSE 1959). Para tanto, os recursos incluem todas as capacidades, processos organizacionais, ativos, competências, informações, e conhecimentos controlados por uma organização e que permitem que ela desenvolva e implemente estratégias para a melhoria de sua eficiência e eficácia (BARNEY, 1991). Logo, para Barney (1991, p. 101), recursos são os “pontos fortes que a empresa pode usar para conceber e implementar suas estratégias”.

A RBV possui duas premissas. A primeira delas é a de que as empresas de uma determinada indústria são heterogêneas com relação aos seus recursos estratégicos. A segunda é a de que esses recursos não são totalmente passíveis de transferência entre as empresas. A RBV examina, portanto, as implicações dessas premissas na análise das fontes de vantagem competitiva sustentável, impactando, inclusive, no reconhecimento de oportunidades pelas organizações de acordo com as características desses recursos (MARITAN; PETERAF, 2011; WERNERFELT, 1984). Nesse caso, a vantagem competitiva está justamente na identificação e exploração destes recursos considerados valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis (BARNEY, 1991), embora, nos anos seguintes, a característica denominada “não substituíveis” tenha sido intitulada como “organizáveis” (BARNEY; HESTERLY, 2008).

Assim como a fonte de lucratividade da organização gera opiniões distintas na academia, a fonte de recursos da empresa também é motivo de divergência. De acordo com a lógica de Barney, a empresa adquire os recursos, e só poderá ter retornos acima do normal se o custo de obtenção de determinado recurso for inferior ao valor econômico desse recurso na implementação de uma estratégia de mercado (MARITAN; PETERAF, 2011). Essa situação só é possível se a empresa tiver sorte, ou mais provavelmente, informações superiores. Por outro lado, Dierickx e Cool (1989), acreditam no processo de acumulação ao invés da aquisição dos recursos. Essa visão aplica-se principalmente no que diz respeito aos recursos não comercializáveis e não negociáveis, os quais são, em geral, específicos à empresa e, portanto, precisam ser internamente desenvolvidos (exemplo: confiança). Complementando essas perspectivas, Wernerfelt (1984) lança um contraponto a essa discussão. Segundo ele, o custo de aquisição de um novo recurso e o valor que a empresa pode criar a partir dele depende dos recursos já possuídos. Ou seja, a assimetria de recursos das empresas leva à lucratividade acima do normal como, por exemplo, *first movers* que podem expandir ainda mais seu portfólio e adquirir novos recursos ou criar uma barreira de posição de recursos (BARNEY, 2011).

3 Transformação digital

Uma vez que as tecnologias digitais estão disponíveis em quase todos os setores (ALCÁCER; CANTWELL; PISCITELLO, 2016), as organizações nativas digitais pressionam as organizações tradicionais a fazer a transição para novas lógicas de negócios e proposições de valor, por exemplo, a Internet das coisas, processos de negócios digitalizados, incluindo Inteligência artificial (IA), automação robótica, computação em nuvem, análise de big data e manufatura aditiva (HANNIBAL; KNIGHT, 2018; STRANGE; ZUCHELLA, 2017). A tecnologia é necessária para a TD, mas dificilmente é suficiente sem mudanças organizacionais (KAPOOR; LEE, 2013). Nesse sentido, a TD pode ser definida como um processo que busca utilizar a inovação digital para realizar algo novo, diferente e melhor, gerando valor para empresas e para a sociedade por meio da soma de conhecimentos como Tecnologias de Informação, Computação, Conectividade e Comunicação (ALBERTIN; DE MOURA ALBERTIN, 2021; VIAL, 2019).

As mais diversas indústrias tem buscado a TD, especialmente os focados na progressão das novas tecnologias digitais – o que permite que as organizações usufruam de proventos que englobam, dentre outros fatores, a satisfação dos consumidores e o ganho de eficiência (CARAFFINI; SOUZA; BEHR, 2018). Muitos setores já automatizaram os seus processos, como fábricas, indústrias químicas, saúde e aviação. Os defensores da automação afirmam que promoverá o bem-estar dos trabalhadores, realizando tarefas tradicionais repetitivas ou com risco de vida. Em algumas empresas, os robôs substituirão completamente a mão-de-obra (MADAKAM; HOLMUKHE; JAISWAL, 2019). As organizações que estão aptas a gerenciar tecnologias digitais com maior domínio e mais eficiência podem ter como benefícios um maior engajamento e uma melhor experiência para o cliente. Além disso, o bom gerenciamento das tecnologias digitais traz um aperfeiçoamento nas operações e, possivelmente, são capazes de gerar novos modelos de negócio e até a criação de linhas mercadológicas inéditas (FITZGERALD *et al.*, 2013). Neste sentido, identifica-se que a TD ultrapassa o uso das tecnologias mais avançadas e interfere também na utilização dos recursos disponíveis como forma de entregar maior valor agregado como um todo, aperfeiçoando o desempenho da organização em todas as etapas negociais e garantindo, assim, resultados superiores para a organização.

Novos empregos estão sendo criados com a automação e estes demandam profissionais altamente qualificados e especializados (LIMA; BRIDI, 2019). A tecnologia datada da quarta revolução industrial, ou revolução digital, aprimora os desafios da nova economia digital, economia de plataforma ou de compartilhamento (FLEMING, 2017; GANDINI, 2019). Nesta linha, Westerman *et al.* (2011), defende que a obtenção dessa vantagem digital só é possível se a organização adotar as inovações tecnológicas disponíveis. Mas o autor ressalta que, além de adotar as inovações, é necessário que a organização saiba como desfrutar dos benefícios de sua utilização. Em suma, a TD não se restringe apenas à adoção de tecnologias, mas requer que a organização promova mudanças na forma como opera no ambiente interno e no mercado, sendo esse um grande desafio, especialmente no que tange à gestão e pessoas (WESTERMAN *et al.*,

2011). Nesta linha, é possível afirmar que a TD exige a implantação e adaptação aos recursos na cadeia de valor, o que engloba conhecimentos nas áreas de tecnologia e análise de dados, além de uma eficiente integração de equipes com diferentes estilos de trabalho e rápido gerenciamento de projetos (SANCHEZ; ZUNTINI, 2018).

A TD se envolve diretamente nas práticas necessárias aos negócios e possibilitam, dessa forma, que as organizações se adaptem à maneira como os stakeholders utilizam as tecnologias digitais. Logo, as organizações inseridas no contexto digital se tornam capazes a responder efetivamente às tendências de mercado, garantindo sua vantagem competitiva. Sendo assim, a TD engloba desde a implementação de tecnologias até a revisão do negócio de forma global, avaliando construtos como as capacidades interpessoais, a gestão e as operações que dela fazem parte (CARAFFINI; SOUZA; BEHR, 2018). Para transformar digitalmente uma organização, deve-se pensar não apenas em “o que fazer”, mas também em “como fazer”. A partir desse entendimento, as organizações adotam uma visão que possibilite a transformação dos seus processos, contando com o engajamento dos profissionais e com uma estrutura de governança convincente, a fim de que a organização possa tirar proveito dos recursos estratégicos já existentes (WESTERMAN *et al.*, 2011).

De maneira mais ampla, o desenvolvimento desses novos recursos também faz com que as organizações se qualifiquem e atualizem para conseguir promover suas marcas no ambiente digital (WESTERMAN *et al.*, 2011). Neste construto, a maneira como o público interage com as empresas por meio das mídias digitais, de acordo com Rogers (2017), influencia e altera cada vez mais a reputação das marcas em função do compartilhamento de informações e experiências – e essa interação provoca as organizações a repensar sua forma atuação. Nesta linha, Schallmo, Williams e Boardman (2017) ponderam que, se por um lado, a interação com o público-consumidor exige aperfeiçoamento, por outro, essa interação fornece às organizações dados personalizados que antes eram inacessíveis, o que facilita na identificação das ações que podem ser adotadas para melhorar o desenvolvimento dos produtos, das comunicações e das interações e as tornam mais *customer-centric*. Como consequência dessa evolução, as instituições têm mais condições de melhorar sua reputação a partir de uma presença digital atuante e, assim, ampliar seu lucro.

3.1 Recursos estratégicos para a transformação digital das IESs

Recursos são de difícil imitação e substituição. Além disso, demoram anos para serem construídos ou obtidos devido à complexidade que permeou o seu desenvolvimento (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2011) – um cenário que pode ser aplicado às IESs tradicionais, que carregam marca institucional sólida, credibilidade com relação à docência, e podem agregar a este fato, impossível de ser imitado por novos negócios de Ensino, os sistemas e ferramentas trazidos pela TD – assunto tratado mais à frente neste trabalho. Neste construto, a sustentabilidade da vantagem competitiva de uma empresa é diretamente proporcional à sua capacidade em compor e isolar esses recursos que a diferencia na disputa de mercado, não permitindo que a concorrência as imite (RUMELT, 1984). No caso de IESs, é preciso levar em conta, portanto, a procura por determinadas áreas de ensino para a definição da oferta de

cursos, a estrutura que a IES possui para atender ao requisitos básicos de qualidade (IGARASHI *et al.*, 2008) dentro do contexto tecnológico e digital exigido atualmente, e também a capacidade de reciclar antigas estruturas para adaptá-las aos modelos oferecidos pelas instituições que hoje apresentam vantagem competitiva nesse mercado, tanto por práticas de gestão mais atualizadas como por métodos de aprendizagem mais funcionais para o aluno. Analisando esses pontos, pode-se dizer que a seleção da estratégia deve considerar a melhor exploração dos recursos e as capacidades de cada IES.

As IESS que decidirem investir na criação de estratégias para a oferta de *e-learning* devem buscar otimizar suas capacidades e recursos já existentes e procurar alavancá-los, visando sua maximização. No entanto, Barney (1991) destaca que, caso um recurso ou capacidade sejam dominados por muitos concorrentes, dificilmente irão gerar vantagem competitiva para as empresas atuantes no mercado, justamente por não serem exclusivas. Nesta perspectiva, os recursos considerados valiosos não são raros e resultam em uma situação de equilíbrio competitivo, e não de vantagem. Em suma, um recurso poderá se tornar fonte de vantagem competitiva somente quando é controlado por um número pequeno de competidores (BARNEY, 1991), o que não é o caso da quantidade ofertada de cursos *e-learning*, por exemplo. Contudo, ao considerar a soma dos recursos definidos pela RBV aos recursos que possíveis de serem implantados pela TD, as IESs tradicionais, ainda que presentes em um mercado educacional que só apresenta crescimento, podem ocupar um lugar vantajoso em relação aos concorrentes por conseguir unir recursos valiosos e raros – dados à sua história presente no conhecimento coletivo – às funcionalidades proporcionadas pela TD.

Esses recursos combinados, unindo o valor histórico à atualização digital, são capazes de criar uma das maiores barreiras de imitação do que aqueles recursos desenvolvidos de maneira individual. Como parte do processo, estes recursos podem ser alinhados, da melhor maneira possível, às demandas e tendências de mercado. Paralelamente, deve ser feita a manutenção de toda essa estrutura combinada, que envolve o constante direcionamento do foco das pessoas e dos recursos com o objetivo de acompanhar as mudanças no ambiente competitivo (FINNEY; LUEG; CAMPBELL, 2008).

Considerando o gerenciamento da combinação destes recursos, às IESs tradicionais, ao se adaptarem ao mercado moldado pela TD (MELQUES; CANDIDO JUNIOR; MACHADO, 2019), parecem possuir a capacidade de gerar vantagens competitivas difíceis de serem alcançadas, especialmente por um aspecto mencionado por Barney (1991): o pioneirismo. Essa característica é impossível de ser imitada, uma vez que as organizações surgidas anos mais tarde, ainda que atualizadas no mercado, jamais poderão voltar ao momento passado e reconstruir a solidez das empresas pioneiras, que foram constituídas em outro contexto histórico. Sendo assim, as instituições que abriram caminho no mercado educacional podem usufruir deste recurso, pois conseguem estabelecer melhor relação com fornecedores, parceiros de negócios e, logo, desenvolver uma participação maior no mercado, beneficiando-se de ganhos de escala. Consequentemente, as organizações pioneiras em certos recursos também tendem a contar com a preferência do seu público – neste caso, os estudantes de IESs. Portanto,

ainda que novas empresas venham a explorar o mercado educacional, o fato de uma IESs ser pioneira faz com que o custo para a imitação e a credibilidade pelos concorrentes seja maior (BARNEY; HESTERLY, 2008).

Uma vez que o principal produto ofertado por uma IES são os programas educacionais (cursos), o primeiro recurso estratégico para uma universidade é a capacidade de ofertar programas educacionais com conteúdo consistente e didática eficaz. Um programa educacional de qualidade depende da disponibilidade de colaboradores, professores e profissionais que detenham a capacidade necessária para transmitir os conhecimentos oferecidos pelos cursos. Neste construto, a natureza e o fundamento da vantagem competitiva sustentável em uma IES pode ser a qualidade dos seus programas (MELLO; DUTRA; OLIVEIRA, 2001). Outros pontos levantados como responsáveis por conceder qualidade a um programa educacional são: a efetividade dos cursos, a pertinência dos conteúdos disponibilizados, a acessibilidade a todo o tipo de material e atividade, a atualidade das matérias abordadas e a aceitabilidade do programa no mercado (MOORE; KEARSLEY, 2008).

Observando o crescimento do mercado para as IESs, Walter, Tontini e Domingues (2005) ressaltam que, apesar de ser um setor com regulação governamental, nos últimos anos o mercado adquiriu características de competitividade empresarial. Neste sentido, a disposição de participar do mercado de *e-learning*, na prática, traz às IESs novas necessidades de capacidades pedagógicas, como a familiaridade do corpo docente com as novas tecnologias e a capacidade de organização dos conteúdos em diferentes plataformas. Contudo, como argumentam Mill e Pimentel (2010, p.16), “o uso adequado de tecnologias inovadoras na prática pedagógica se dá pela mudança de mentalidade sobre os elementos constitutivos da Educação (gestão, docência, discência e tecnologias)”. Os autores afirmam que, sem modificações na mentalidade por parte dos docentes, especialmente no que se refere aos elementos digitais, à aprendizagem no contexto *e-learning* se torna mais difícil.

Aprofundando esse ponto em evidência, Mercado (1999) afirma que a formação de professores é fundamental para o sucesso da adoção de novas tecnologias no ensino. Da mesma maneira, Mill, Ribeiro e Oliveira (2014) consideram o processo de capacitação dos professores para o *e-learning* um fator de importância no que tange à qualidade de *e-learning* – o que faz toda a diferença nos resultados mercadológicos e institucionais da IESs em processo de adaptação às mais recentes tecnologias. Neste sentido, o trabalho de capacitação dos professores para *e-learning* pode ser apontado como um recurso estratégico para as IESs. Nassif e Hanashiro (2002) corroboram desse posicionamento ao afirmarem que a qualificação dos docentes para atuar nas plataformas digitais vem se revelando como palavra de ordem, salientando a necessidade de os professores revisarem suas habilidades já utilizadas e desenvolverem novas competências para seguirem atualizados em relação à demanda informacional dos novos cenários trazidos pela transformação digital, integrando o processo de mudança que vem ocorrendo no setor educacional.

Segundo Walter, Tontini and Domingues (2005), a falta de velocidade de algumas instituições para iniciar planos de ação eficientes nesta direção e a burocracia interna

relacionada à gestão colaboram para performances e resultados pouco efetivos. Por outro lado, algumas instituições já perceberam essa realidade e estão agindo para adotar novas posturas estratégicas em busca de avanços na área de gestão. Neste sentido, é necessário que se incorpore o funcionamento de um sistema de gestão e estratégias de marketing apropriadas dentro das IESs. Logo, os processos de captação de alunos devem ser encarados como parte das estratégias de gestão e Marketing de todas as IESs. No contexto atual do mercado de Ensino Superior, atrair estudantes para os cursos ofertados tem sido primordial para a manutenção, sobrevivência e a expansão das IESs, bem como das próprias graduações – e suas respectivas áreas profissionais – oferecidos por elas.

A revisão teórica realizada possibilitou uma visão ainda ampla sobre a construção do *framework*. A partir desse panorama, portanto, pode-se dizer que os construtos, se abordados de forma conjunta, podem ser capazes de servir como alicerces para gestores de instituições de Ensino Superior, constituindo, assim, a estrutura principal da versão inicialmente proposta de *framework* (F0) (Quadro 1).

Quadro 1. *Framework* Zero (F0)

Abordagem	Construtos	Descrição
Resource-Based View	Programas educacionais de qualidade	Refere-se à capacidade da instituição de ofertar cursos de qualidade
	Capacitação dos professores para <i>e-learning</i>	Refere-se à capacidade da instituição de preparar os profissionais para atuar no formato <i>e-learning</i>
	Sistema de gestão apropriado	Diz respeito à capacidade da instituição de tomar decisões em tempo hábil
	Processo de Vendas Ativo	Refere-se à estruturação de um processo de prospecção ativo de alunos, utilizando diversas ferramentas.
Transformação Digital	Engajamento dos Profissionais	Refere-se ao envolvimento dos profissionais na direção da transformação digital
	Tecnologia	Refere-se à implementação, organização e adaptação das inovações tecnológicas disponíveis e adequadas à instituição, visando a geração de vantagem digital.
	Desenvolvimento ágil	Diz respeito ao processo de desenvolvimento de produtos da instituição por meio de testes e <i>feedbacks</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

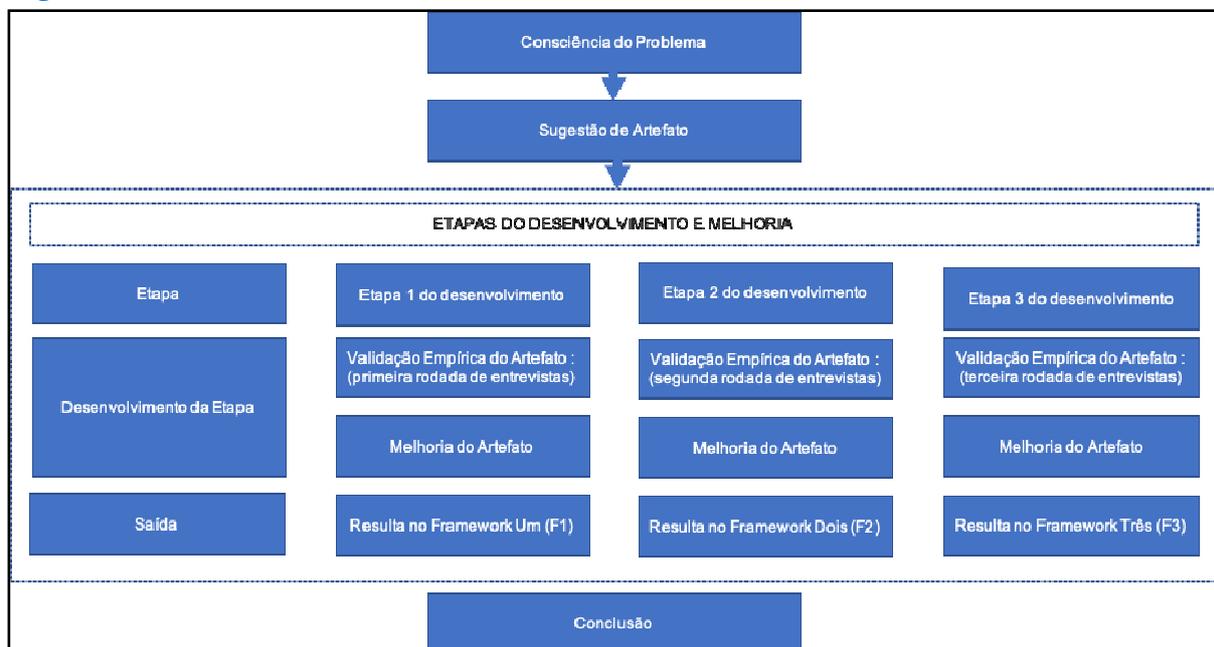
4 Percorso metodológico

O presente estudo foi baseado na Design Science Research (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015), uma vez nosso objetivo foi desenvolver um *framework* que contenha os construtos para a formulação de estratégias para IESs no formato *e-learning*. Neste sentido, de acordo com Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015), trata-se de uma investigação de ordem pragmática, que busca soluções para diversos problemas de pesquisa e, por consequência, para o aprimoramento de teorias.

O método proposto por Manson (2006) foi adotado para este estudo por ser uma evolução do método proposto por Takeda, Veerkamp e Yoshikawa (1990). Para melhor

entendimento, o desenho do método adaptado para o presente trabalho encontra-se na Figura 1, detalhada a seguir:

Figura 1. Método



Fonte: Adaptada de Takeda, Veerkamp and Yoshikawa (1990).

De acordo com Manson (2006), o método é amparado pelos seguintes passos: (1) conscientização do problema; (2) proposta inicial com vestígios do problema, tópicos de interação com o artefato a ser construído e métricas e critérios para avaliação. Nessa etapa, o pesquisador tende a criar a primeira tentativa de artefato – fundamentalmente com base no devido embasamento. Já na fase de desenvolvimento (3) são definidas as técnicas e ações utilizadas para a criação do artefato, assim como a forma de realização do seu teste – o que pode gerar um ou mais artefatos. No percurso da avaliação (4), que deve ser feita com base nos critérios definidos anteriormente, o pesquisador precisa registrar o que funcionou e o que deve ser modificado. Passada a fase de testes, é chegada a etapa de conclusão (5), que deve conter os registros de todos os aprendizados do processo, além da contribuição para a classe de problemas definida no início da pesquisa.

Primeiro, a conscientização do problema parte das lacunas ainda existentes na gestão de IESs, que cada vez mais são desafiadas a se adaptar ao novo cenário, mais tecnológico e com mais competição, trazido pela TD. Com base nesta percepção do cenário da Educação no Brasil, vislumbra-se a necessidade de propor um redirecionamento estratégico nas IESs, visando uma adaptação a um novo cenário, mais complexo e competitivo. Estas mudanças e atualizações digitais cada vez mais velozes provocam as IESs tradicionais a uma adaptação ao cenário digital a partir de estratégias de gestão adequadas, que não se limitam à simples disponibilização de aulas pela internet (MADAKAM; HOLMUKHE; JAISWAL, 2019). Logo, para que as IESs tradicionais se insiram neste contexto com êxito, este estudo propõe uma visão ampliada dos recursos e capacidades indispensáveis para que estas instituições se moldem a

esse novo mercado, que não se sustenta apenas com soluções tecnológicas voltadas ao *e-learning*.

Em segundo lugar, a proposta inicial parte de uma revisão da literatura que subsidiou a fundamentação teórica. No primeiro momento, foi realizado um levantamento de indexadores acerca do tema TD. Nesta abordagem, optou-se por padronizar a busca, utilizando os termos *resource based view* em conjunto com a expressão *university*. Unindo ambas as terminologias e seus conceitos, foi priorizada a busca por uma visão envolvendo o contexto de negócios para, posteriormente, segmentar a pesquisa envolvendo o cenário das IESs.

Terceiro, para testar se a primeira versão do artefato do tipo *framework* ou método (*Framework zero – F0*) seria capaz de auxiliar na solução do problema, estabeleceram-se os seguintes objetivos: a) O pressuposto precisa ampliar a conscientização do problema; b) O artefato precisa reproduzir os construtos inicialmente identificados, a partir da revisão de literatura envolvendo as ideias trazidas pelas abordagens RBV e TD; c) Atestar a utilidade do artefato para o problema específico, considerando os objetivos do estudo e os grupos de interesse a serem entrevistados. Para tanto, utilizou-se o artefato desenvolvido por Matt, Hess e Benlian (2015) como ponto de partida para compor a primeira abordagem sobre os construtos ligados à RBV. A partir de então, expandiu-se a presente abordagem com base na inserção de outros construtos relacionados à TD.

Quarto, finalizado o desenvolvimento do artefato, buscou-se a sua avaliação a fim de auferir confiabilidade à pesquisa (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JUNIOR, 2015; VENABLE; PRIES-HEJE; BASKERVILLE, 2012). Para tanto, foram realizadas rodadas de entrevistas com profissionais das áreas relacionadas a esta pesquisa, como IESs e *edtechs*. Para que um artefato seja julgado como uma solução eficiente, sua avaliação precisa demonstrar utilidade na resolução de problemas reais (TREMBLAY; HEVNER; BERNDT, 2010). No caso desta pesquisa, a funcionalidade das soluções propostas deverá ser validada enquanto um conjunto de ferramentas que orientem, de forma clara e coerente, a elaboração de estratégias para instituições de Ensino Superior. Além disso, a avaliação das soluções também deve conter informações que proporcionem um melhor entendimento do problema, assim como *feedbacks* que auxiliem no uso do artefato e extraiam dele o seu potencial máximo (HEVNER *et al.*, 2004).

A avaliação de artefatos pode considerar uma diversidade de parâmetros. (HEVNER *et al.*, 2004). Por esse motivo, estabelecemos critérios que apresentassem relação intrínseca com os objetivos da nossa pesquisa. Os critérios que adotamos foram: relevância, flexibilidade, completude e aplicabilidade (HEVNER *et al.*, 2004; VENABLE; PRIES-HEJE; BASKERVILLE, 2012). Foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturada a fim de recolher informações singulares que possam solucionar problemas reais por meio dos critérios previamente definidos (STAKE, 2011). Na execução das avaliações, os entrevistados foram distribuídos em três grupos de interesse distintos (Quadro 2), com três participantes em cada grupo (identificados como E1, E2, E3, etc.). O critério de escolha foi a busca por respondentes com experiência nos critérios de cada grupo.

Quadro 2. Grupos e etapas de validação

Sujeitos entrevistados		
Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Professores ou Profissionais de IESs	Profissionais de <i>Edtechs</i>	Gestores de Instituições de Ensino
Experiências dos sujeitos		
Experiência em projetos estratégicos dentro de IESs brasileiras	Experiência em empresas do segmento <i>edtech</i> no fornecimento de soluções tecnológicas para IESs brasileiras	Experiência na alta gestão de IESs brasileiras
Etapa de validação		
<i>Framework Zero (F0)</i>	<i>Framework Um (F1)</i>	<i>Framework Dois (F2)</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Quinto, entre os métodos e técnicas para a avaliação de artefatos disponíveis, optou-se por aplicar a avaliação do tipo analítica e descritiva das diferentes versões do *framework*. A modalidade analítica permitiu a validação das diferentes versões do artefato por meio do cruzamento dos dados. A avaliação descritiva permitiu, ao final de cada rodada de entrevistas e suportado pela teoria, embasar os ajustes sugeridos pelos entrevistados. Por fim, esses procedimentos foram realizados após as transcrições das entrevistas e observação das evidências empíricas a fim de validar os ajustes indicados pelos respondentes.

5 Resultados e discussão

5.1 Avaliação do Framework Zero (F0)

A avaliação do *framework zero (F0)* foi realizada em uma primeira rodada de entrevistas, a partir de uma análise aprofundada feita por professores e profissionais de IESs. Tanto os construtos trazidos pela visão da RBV quanto os trazidos pela TD foram considerados relevantes pela maioria dos entrevistados. Essa percepção sobre a utilidade dos aspectos elencados foi evidenciada na fala do entrevistado E3: “os aspectos do seu *framework* a priori são muito relevantes e a união dessas duas abordagens parece fazer bastante sentido”. No entanto, E2 questionou o item Programas Educacionais de Qualidade, observando a necessidade de definir melhor o conceito de qualidade:

[...] não tenho dúvidas de que esse item [qualidade] é importante, mas não ficou claro o que é essa capacidade de fazer cursos de qualidade para a sua pesquisa. Eu enxergo que a percepção de qualidade varia muito. Qualidade para quem? (...) Para a Capes, para o mercado ou para o aluno? A percepção de qualidade, na minha concepção, especificamente neste construto, deve refletir a opinião dos órgãos que fazem as avaliações. (E2)

A relevância do questionamento de E2 reafirma que a qualidade de um programa de ensino pode abranger diversas definições, dependendo da perspectiva do envolvido (IGARASHI *et al.*, 2008). As IESs valorizam aspectos relacionados ao conceito atribuído ao curso pelos órgãos oficiais que as avaliam, como Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

Educacionais (Inep) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Já os docentes relacionam a avaliação à infraestrutura disponibilizada pela IES. Os discentes, por sua vez, entendem a qualidade como um fator vinculado à capacidade da IES de oferecer formação e em trazer soluções às demandas do mercado. Neste sentido, o critério de qualidade de ensino não é absoluto, mas relativo a quem o avalia, pois diversos quesitos, como dados do programa, corpo docente, proposta do programa, linhas de pesquisa, projetos, grades curriculares, disciplinas ofertadas e trabalhos de conclusão, produção intelectual, entre outros.

Para contemplar a percepção de qualidade que o mercado tem sobre um determinado curso, foi incluído o construto Efetividade dos Cursos, que engloba a capacidade da instituição de fornecer cursos que atendam às demandas oriundas dos mercados. Durante os constantes processos seletivos, o mercado de trabalho avalia a qualidade de uma IESs através de seus alunos ou concluintes que se submetem constantemente a seleções para empregos, observando o nível de conhecimento adquirido pelo candidato em sua atividade acadêmica (MELLO; DUTRA; OLIVEIRA, 2001).

Considerando a flexibilidade do artefato na versão F0, sob a ótica do grau de importância dos construtos envolvendo a RBV, os entrevistados E1 e E2 comentaram que o construto Programas Educacionais de Qualidade, juntamente com o construto Capacitação dos Professores para *E-learning*, possuem maior importância. O E1 afirma que "sem dúvidas, o fator 'qualidade' é o mais relevante porque impacta diretamente na imagem da universidade, mas não basta ter qualidade se os professores não conseguirem ministrar aulas em um formato digital, por isso acho que a capacitação também é importante". Já o entrevistado E2, além de destacar a relevância da qualidade, afirma ainda que os professores devem estar capacitados para a *e-learning*, o que é exposto em sua fala: "além da qualidade, bem especificada, vejo a preparação dos professores como fundamental". Para Westerman *et al.* (2001), por exemplo, além de utilizar tecnologia, a transformação digital envolve repensar e promover mudanças em como a organização opera, sendo um desafio a gestão de pessoas. Nesse sentido, alteramos a descrição do aspecto Programas Educacionais de Qualidade, que se referia, originalmente, à capacidade da IES de ofertar cursos de qualidade e passou, com base nas evidências empíricas, a referir-se à capacidade da IES em ofertar formações que tenham a qualidade reconhecida pelos órgãos oficiais que realizam as avaliações dos cursos ofertados em nível superior.

O entrevistado E2 afirma, ao observar a utilidade dos construtos de TD, que Sistemas de Gestão Apropriados, Processos de Venda Ativo e Engajamento dos Profissionais precisam estar alinhados com o cenário tecnológico para garantir o seu sucesso: "[...] acho que a transformação digital precisa ser global, indo dos técnico-administrativos até a Reitoria." Como exemplos estão as observações de Caraffini, Souza e Behr (2018) quando dizem que a TD abrange desde a implantação de tecnologias digitais até a revisão da gestão, do negócio, das pessoas e da eficiência operacional.

Já quando questionados se algum dos construtos seria dispensável, os entrevistados foram unânimes ao afirmar que nenhum dos itens apresentados deveria ser dispensado. No entanto, o entrevistado E2, durante esse mesmo questionamento, não poderia avaliar o

Desenvolvimento Ágil por não compreender como esse processo funcionaria dentro de uma IES. Neste sentido, optou-se por manter esse construto para a próxima etapa de validação.

Ainda, o entrevistado E3 sugeriu a inclusão do item Cultura Empreendedora, considerando a sua relevância para que a implementação de uma estratégia sob a ótica da TD seja bem-sucedida. A cultura empreendedora enfatiza a emergência de novas oportunidades, os meios de capitalizá-las e a criação de estrutura adequada para aproveitá-las, seguindo a fala do E3.

5.2 Avaliação do Framework Um (F1)

Esta etapa seguiu os mesmos passos da rodada de entrevistas anterior, modificando apenas os entrevistados. Nesta fase avaliativa, as perguntas foram respondidas por profissionais de *edtechs* que atuam ou atuaram em projetos voltados a IESs ou em parceria com estas. Desta forma, foi submetida à análise destes profissionais a versão um do *framework* (F1).

Em relação à utilidade dos construtos do F1, os três entrevistados desta etapa atestaram a relevância dos itens apresentado, conforme fala do E4: “todos os aspectos são relevantes; alguns mais, outros menos, mas inegavelmente trazem diferença para a visão geral do *framework*”. No entanto, o E5 ressalva que o construto Capacitação de Professores para EAD não é tão relevante quanto os demais:

Penso que os aspectos são bastante relevantes e poderiam, sim, ser utilizados para o objetivo deste estudo. Observando individualmente, acredito que o aspecto Capacitação dos Professores [para EAD] não tem tanta relevância assim. Acredito que, hoje em dia, as ferramentas são muito simples e a maioria das pessoas está acostumada a utilizar opções [de ferramentas] similares no dia a dia. (E5).

E6 corrobora dessa afirmação, observando que o Engajamento dos Profissionais e a Capacitação dos Professores para EAD estão interligados e decorrem um do outro. No entanto, em caso de escolha entre os dois, ele elege o engajamento como um ponto mais relevante, assim como o entrevistado E5. Quanto a isso, o entrevistado E6 é taxativo:

O Engajamento dos Profissionais é importante e, automaticamente, aqui entra também a preparação e o comprometimento dos professores. Para mim, a Capacitação dos Professores [para EAD] poderia ser retirada porque o engajamento acaba resultando no preparo dos docentes em função do seu próprio interesse em se aprimorar, o que torna o Engajamento dos Profissionais um aspecto bem mais relevante. (E6)

Apoiando-se nos dados empíricos apresentados, decidiu-se retirar do *framework* o construto Capacitação de Profissionais para *e-learning*. Nossa decisão considerou os argumentos dos entrevistados, pois compreendemos que ministrar aulas é similar nas modalidades *e-learning* e presencial.

Concluída a análise sob a ótica da utilidade do *framework*, partiu-se para a análise sobre a flexibilidade do artefato. Ao serem questionados sobre o grau de importância dos construtos, os entrevistados apresentaram respostas distintas. O entrevistado E4 afirmou que: “os aspectos

de âmbito cultural são mais importantes, como, por exemplo, o desenvolvimento por *feedbacks*, o engajamento e a cultura empreendedora”. Já o entrevistado E6 afirma que a Cultura Empreendedora e o Engajamento dos Profissionais são os construtos com o maior grau de importância. Para ele, o cenário das IESs tradicionais carece de equilíbrio quando se trata de engajamento, e o grau de envolvimento dos profissionais nos projetos acadêmicos difere de uma área para outra. Essa inconstância, segundo o entrevistado, traz dificuldades para a aplicação de estratégias equânimes na gestão da instituição como um todo, pois as colaborações são irregulares e inconstantes. Essa afirmação corrobora com Melques *et al.* (2019) que acredita que as IESs devem repensar seus modelos acadêmicos e administrativos, tanto devido às novas tecnologias digitais quanto pelo novo perfil de egresso que chega ao mercado de trabalho.

Após a análise sobre a Flexibilidade, avançou-se para o critério de avaliação da Completude. O entrevistado E4, ao ser questionado se algum construto seria imprescindível, afirmou que: “o aspecto Cultura Empreendedora, no sentido de que a instituição precisa saber se arriscar, é o principal”. Neste ponto, o entrevistado E5 concorda e ainda acrescenta que a Cultura Empreendedora, se bem inserida no contexto das IESs, pode agregar criatividade aos projetos da instituição. Entretanto, o entrevistado E5 aponta como dispensável o construto Capacitação dos Profissionais para o EAD. Considerando esses apontamentos, os construtos Cultura Empreendedora e Engajamento dos Profissionais foram retirados do centro do *framework*, de forma que fiquem elencados como construtos mais genéricos e amplos, que precisam estar presentes na organização como um todo. Esses dois construtos passaram, então, a orbitar o *framework* de modo a serem encarados como princípios para o bom desenvolvimento do objetivo.

Concluída a análise do critério Completude e diante da ausência de sugestões de novos construtos, partiu-se para a análise da Adequação da Organização. Neste ponto, os entrevistados julgaram que o *framework* está alinhado apropriadamente e pode ser utilizado pelas universidades. O entrevistado E4, por sua vez, confirmou a utilidade e adequação do *framework* ao afirmar que “este trabalho indica uma visão prática e de linguagem acessível, que pode ser facilmente utilizado nas instituições de ensino”. Já o entrevistado E5 afirmou que o *framework* poderia ser incorporado às IESs como “uma espécie de *playbook* para as universidades”.

Com a finalização da segunda rodada de entrevistas, as evidências empíricas associadas ao suporte teórico resultaram em ajustes no *framework* (Quadro 3).

Quadro 3. Adaptações na versão (F1)

Adaptações na Versão F1		
Constructo	Ação	Evidência
Capacitação dos Professores para EAD	Excluído do <i>framework</i>	E5: [...] acredito que o construto ‘Capacitação’ pode ser retirado, como já tinha dito antes...
Cultura Empreendedora	Retirado do centro do <i>framework</i> , passando a orbitar o <i>framework</i>	E4: esses aspectos culturais são muito importantes.
Engajamento dos Profissionais	Retirado do centro do <i>framework</i> , passando a orbitar o <i>framework</i> .	E5: quando existe uma cultura de empreendedorismo e quando não existe medo de errar, vemos uma criatividade que, em minha opinião, é a chave para as universidades.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

5.3 Avaliação do Framework dois (F2)

Nessa rodada, foram discutidas as evidências empíricas a partir de três profissionais que atuam ou atuaram como gestores de IESs brasileiras. Como realizado nas etapas anteriores, iniciou-se o processo avaliando a utilidade do *framework* na versão F2, buscando identificar a relevância dos construtos apresentados com os ajustes incorporados na versão anterior. Devido à nova formatação do *framework*, a avaliação da utilidade dos construtos se iniciou, nesta fase, com os construtos Cultura Empreendedora e Engajamento dos Profissionais, que tiveram relevância atestada pelos três entrevistados. Ao comentar especificamente o construto Cultura Empreendedora, o entrevistado E9 chama a atenção para o fato de que esse construto pode ser importante para a IESs em um cenário de recessão:

A Cultura Empreendedora ou ‘orientação empreendedora’ é muito importante dentro da IESs porque possibilita o aproveitamento de novas oportunidades de negócios que, em momentos de bonança, provavelmente teriam a devida atenção do nosso lado. Acredito que essa orientação voltada ao empreendedorismo pode ajudar muito as IESs nesse momento [de crise]. (E9)

Outro construto também considerado de relevância foram os Programas Educacionais de Qualidade, o que é exposto pelo entrevistado E7 ao afirmar que “a qualidade dos cursos, seja a percebida pelo mercado ou pelos rankings, precisa ser central em qualquer IES”. O entrevistado E9 corrobora que as IESs devem focar na qualidade de seus serviços: “o que tenho observado é que existem diversas universidades que tentam ser ‘cool’, focam muita energia em atividades secundárias e acabam deixando de lado a preocupação com a qualidade do serviço que estão prestando”. Considerando essas afirmações, os construtos Efetividade dos Cursos e Programas Educacionais de Qualidade foram reposicionados no *framework*. A mudança tem o objetivo de evidenciar o grau de importância a eles apontados pelas evidências empíricas, bem como pela fundamentação teórica.

Não foram apresentadas, por parte dos entrevistados, evidências de que algum dos construtos seria dispensável. Quando questionado sobre esse ponto, o entrevistado E9 afirmou: “acredito que todos os construtos são relevantes, pois se complementam para chegar ao objetivo proposto”. Finalmente, os três entrevistados desta etapa consideraram o *framework* funcional e de simples compreensão, bem como o apontaram como uma ferramenta útil para

atender o objetivo da pesquisa. Conforme o entrevistado E7, o *framework* permite que gestores universitários obtenham, de forma clara, a melhor direção que a organização pode seguir:

Com certeza, por ser um artefato simples e de fácil compreensão, pode ser utilizado por todos os níveis. É um artefato de fácil interpretação e que reúne aspectos relevantes. De maneira geral, acho que o framework pode contribuir muito para elucidar algumas ideias que parecem não estar claras dentro das IESs. (E7)

Por fim, as novas evidências empíricas colhidas nesta fase e descritas durante a seção foram sintetizadas e apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4. Síntese das Adaptações (F2)

Adaptações na Versão F2		
Constructo	Ação	Evidência
Cultura Empreendedora	Descrição alterada de “refere-se à junção de várias iniciativas ou formas de empreendedorismo, como o perfil empreendedor, a gestão empreendedora, o intraempreendedorismo e o empreendedorismo coletivo, entre outras”.	Para “refere-se à junção de várias iniciativas ou formas de empreendedorismo, como o perfil empreendedor, a gestão empreendedora, o intraempreendedorismo e o empreendedorismo coletivo, assim como à habilidade de identificar novas oportunidades de negócios e novas receitas”.
Efetividade dos Cursos	Posicionamento modificado	Modificado para um papel central no <i>framework</i>
Programas Educacionais de Qualidade	Posicionamento modificado	Modificado para um papel central no <i>Framework</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Com base nas evidências empíricas obtidas a partir das entrevistas e amparadas pela fundamentação teórica, os construtos da versão final do *framework* foram organizados (Quadro 5).

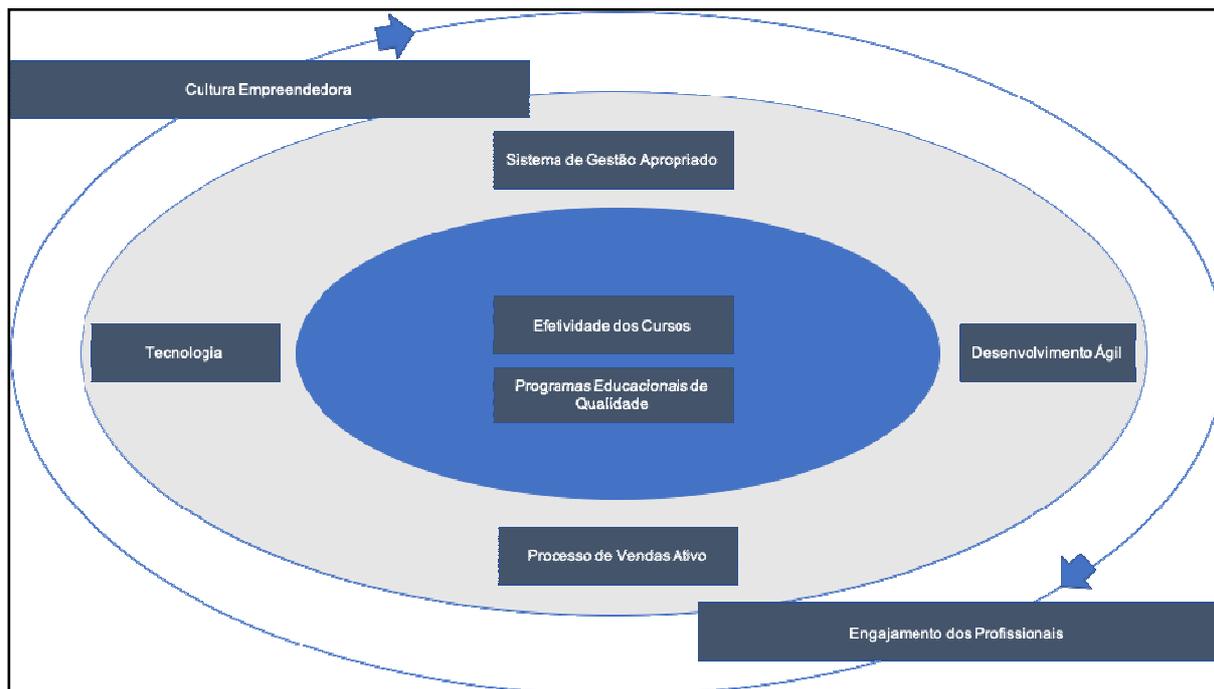
Quadro 5. Constructos e Descrições do *Framework* Final (FF)

Constructos	Descrição
Efetividade dos Cursos	Refere-se à capacidade da instituição de fornecer cursos que preparem os alunos para as demandas presentes nos mercados.
Programas Educacionais de Qualidade	Refere-se à capacidade da IESs em ofertar formações que tenham qualidade reconhecida pelos órgãos oficiais que realizam as avaliações dos cursos.
Capacitação dos Professores para EAD	Refere-se à capacidade da instituição de preparar os profissionais para atuar no formato EAD.
Sistema de Gestão Adequado	Diz respeito à capacidade da instituição de tomar decisões em tempo hábil.
Processo de Vendas Ativo	Refere-se à estruturação de um processo de prospecção ativo de alunos, utilizando diversas ferramentas.
Engajamento dos Profissionais	Refere-se ao envolvimento dos profissionais na direção da transformação digital.
Tecnologia	Refere-se à implementação, organização e adaptação das inovações tecnológicas disponíveis e adequadas à instituição, visando a geração de vantagem digital.
Desenvolvimento Ágil	Diz respeito ao processo de desenvolvimento de produtos da instituição.
Cultura Empreendedora	Para: refere-se à junção de várias iniciativas ou formas de empreendedorismo, como o perfil empreendedor, a gestão empreendedora, o intraempreendedorismo e o empreendedorismo coletivo, assim como à habilidade de identificar novas oportunidades de negócios e novas receitas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

As adaptações propostas ao longo desta seção, e realizadas na versão F2 do *framework*, deram origem ao *framework* final (FF) (Figura 2). Considerando as evidências empíricas colhidas na análise e validação do *framework* dois (F2), observou-se que o artefato proposto pode subsidiar as IESs na elaboração de estratégias. Essa capacidade foi atestada pela visão dos gestores de IESs, que são considerados possíveis usuários do artefato. Neste sentido, pôde-se demonstrar, por meio das contribuições dos entrevistados ao longo do processo, a funcionalidade, a flexibilidade, a completude e a adequação à prática das organizações do artefato gerado. Com base nas coletas qualitativas e cruzamentos teóricos, é possível afirmar que o *framework* funciona como forma de apoiar gestores de IESs na formação de estratégias, tanto no ambiente interno quanto externo das organizações.

Figura 2. Framework Final (FF)



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

O *Framework* Final engloba oito construtos provenientes de ambas as abordagens empregadas neste estudo: a Visão Baseada em Recursos e a Transformação digital. Com base nas evidências empíricas colhidas nas fases de avaliação, esta última versão foi organizada em formato circular, na qual os construtos foram distribuídos de acordo com a relevância atribuída a eles pelos entrevistados. Considerando o grau de relevância obtido nas análises, no centro do *framework* foram posicionados os construtos Efetividade dos Cursos e Programas Educacionais de Qualidade, apontados pelos entrevistados como os mais relevantes para a funcionalidade do *framework*.

Os construtos centrais foram, consecutivamente, seguidos pelos construtos Sistema de Gestão Adequado, Tecnologia, Desenvolvimento Ágil e Processo de Vendas Ativo, que foram posicionados logo acima do centro. Para além dos construtos, ao redor do *framework* ainda foram dispostos dois construtos considerados mais abrangentes. Estes, por terem maior relação com a organização em si, foram posicionados orbitando no entorno do *framework*, uma vez que exercem menor influência com relação ao objetivo deste.

6 Conclusões

As tecnologias digitais e as suas aplicações têm transformado drasticamente a economia mundial e as empresas globais. O contexto também aponta que a crescente disputa do mercado exige que as IESs realizem transformações em suas estruturas de gestão e em suas estratégias. É possível perceber que esse cenário de mudanças tem feito com que algumas IESs tradicionais concentrem seus esforços e análises em si mesmas, partindo do princípio de que apenas ações de redução de custos, reorganização de estruturas e digitalização das aulas sejam suficientes

para a sobrevivência e perenidade de seus negócios. Esse pensamento, concentrado apenas nos processos internos, parte do princípio de que a tradição da IES, aliada a fatores como preço e marca idônea, é o bastante para vencer os recentes competidores.

No entanto, as transformações mercadológicas pelas quais o setor de Educação no Brasil vem passando, somadas a uma crise econômica significativa, que aumentou ainda mais a competitividade quando se trata de *e-learning*, sugerem a necessidade de uma mudança de estratégia nas IESs. Neste construto, alguns cenários exigem remodelações mais urgentes, como a transformação digital, que tem acelerado a busca por soluções para que as IESs permaneçam economicamente sustentáveis e competitivas em seu mercado.

Nosso estudo buscou preencher lacunas ainda existentes no que se refere à utilização de abordagens sobre TD e RBV no universo das IESs, pois destacamos a relevância de identificar os recursos estratégicos para apoiar as IESs no desenvolvimento da transformação digital. Além disso, propomos um *framework* que possa ser utilizado pelas IESs na elaboração de suas estratégias, sendo o artefato validado pelo método Design Science Research.

O sucesso da utilização dos construtos identificados exige uma mudança significativa da forma de pensar e agir dentro das instituições. Conforme os resultados do estudo, faz-se necessária uma reflexão sobre a forma como as instituições pensam suas ações e até mesmo sobre o papel delas em um contexto de transformação no mercado educacional. Sendo assim, o resultado deste trabalho pode contribuir de forma direta ao estabelecer norteadores para a formulação de estratégias dentro das IESs.

Este trabalho apresentou limitações de pesquisa como a amplitude da coleta de dados, devido às restrições trazidas pelo enfrentamento ao Covid-19. Outra limitação importante de ser destacada foi a ausência de validação da versão final do *framework*. No entanto, pelo fato de o *Framework* Final ser resultado de uma evolução das versões anteriores, acredita-se que esse fator, em especial, não tenha causado impacto significativo nos resultados. Ao mesmo tempo, surgem oportunidades de pesquisas futuras. Primeiro, podem ser realizados estudos de caso com o objetivo de validar a utilidade dos construtos do *framework* em IESs que façam parte de um determinado nicho com características diferenciadas de gestão e concorrência. Assim, será possível avaliar a universalidade do *framework* e propor alterações conforme as segmentações do próprio mercado de ensino. Também levando em conta as particularidades de cada IES, pode ser realizado um estudo de caso comparativo entre diferentes instituições, visando identificar quais construtos são efetivamente colocados em prática no mercado.

Referências

ALBERTIN, Alberto Luiz; DE MOURA ALBERTIN, Rosa Maria. Transformação digital: gerando valor para o "novo futuro". **GV Executivo**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 26-29, 2021. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/83455/79218>. Acesso em: 22 março 2021.

ALCÁCER, Juan; CANTWELL, John; PISCITELLO, Lucia. Internationalization in the information age: a new era for places, firms, and international business networks? **Journal of International Business Studies**, [s. l.], v. 47, p. 499–512, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/jibs.2016.22>. Acesso em: 22 março 2021.

BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, Thousand Oaks, CA, v. 17, n. 1, p. 99–120, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>. Acesso em: 22 março 2021.

BARNEY, Jay. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 4. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2011. 520 p. ISBN 9780130307941

BARNEY, Jay; HESTERLY, William. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson, 2008. 432 p. ISBN 9780131355026

CARAFFINI, Josiane Piva Testolin da Silva; SOUZA, Romina Batista de Lucena de; BEHR, Ariel. Transformação digital e desempenho no setor bancário. In: CONGRESSO TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, 1, 2018, São Paulo. **Anais...** São Paulo: CTD, 2018, p. 1-16.

CRUBELLATE, João Marcelo; PASCUCCI, Lucilaine; GRAVE, Paulo Sérgio. Contribuições para uma visão baseada em recursos legítimos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 8–19, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902008000400002>. Acesso em: 22 março 2021.

DIERICKX, Ingemar; COOL, Karel. Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. **Management Science**, v. 35, n. 12, p. 1504-1511, 1989. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2632235>. Acesso em: 22 março 2021.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JUNIOR, José Antonio Valle. **Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. (Métodos de pesquisa). 204 p. ISBN 9788582605530

FINNEY, R. Zachary; LUEG, Jason; CAMPBELL, Noel. Market pioneers, late movers, and the resource-based view (RBV): a conceptual model. **Journal of Business Research**, [s. l.], v. 61, n. 9, p. 925–932, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.09.023>. Acesso em: 22 março 2021.

FITZGERALD, Michael; KRUSCHWITZ, Nina; BONNET, Didier; WELCH, Michael. Embracing digital technology: a new strategic imperative. **MIT Sloan Management Review**, Boston, v. 55, n. 1, 2013. Disponível em: <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology/>. Acesso em: 22 março 2021.

FLEMING, Peter. The human capital hoax: Work, debt and insecurity in the era of Uberization. **Organization Studies**, v. 38, n. 5, p. 691-709, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0170840616686129>. Acesso em: 22 março 2021.

GANDINI, Alessandro. Labour process theory and the gig economy. **Human Relations**, [s. l.], v. 72, n. 6, p. 1039–1056, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0018726718790002>. Acesso em: 22 março 2021.

HANNIBAL, Martin; KNIGHT, Gary. Additive manufacturing and the global factory: disruptive technologies and the location of international business. **International Business Review**, [s. l.], v. 27, n. 6, p. 1116–1127, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.04.003>. Acesso em: 22 março 2021.

HEVNER, Alan R.; MARCH, Salvatore T.; PARK, Jinsoo; RAM, Sudha. Design science in information systems research. **MIS Quarterly**, Minneapolis, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 75–105, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/25148625>. Acesso em: 22 março 2021.

HITT, Michael; IRELAND, Duane; HOSKISSON, Robert. **Administração Estratégica: competitividade e globalização**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 400 p. ISBN 9788522127979

IGARASHI, Deisy Cristina Corrêa; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo; PALADINI, Edson Pacheco. A qualidade do ensino sob o viés da avaliação de um programa de pós-graduação em contabilidade: proposta de estruturação de um modelo híbrido. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 117–137, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/44471/48091>. Acesso em: 22 março. 2021.

KANE, Gerald C.; PALMER, Doug; PHILLIPS, Anh Nguyen; KIRON, David; BUCKLEY, Natasha. Strategy, not technology, drives digital transformation. **MIT Sloan Management Review**, Boston, n. 14, 2015. Disponível em: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/#chapter-1>. Acesso em: 22 março. 2022.

KAPOOR, Rahul; LEE, Joon Mahn. Coordinating and competing in ecosystems: how organizational forms shape new technology investments. **Strategic Management Journal**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 274–296, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/smj.2010>. Acesso em: 22 março 2021.

LIMA, Jacob Carlos; BRIDI, Maria Aparecida da Cruz. Trabalho digital e emprego: a reforma trabalhista e o aprofundamento da precariedade. **Caderno CRH**, Salvador, v. 32, n. 86, p. 325–342, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9771/ccrh.v32i86.30561>. Acesso em: 22 março 2021.

LYTRAS, Miltiadis D.; ALJOHANI, Naif Radi; VISVIZI, Anna; DE PABLOS, Patricia Ordonez; GASEVIC, Dragan. Advanced decision-making in higher education: learning analytics research and key performance indicators. **Behaviour & Information Technology**, [s. l.], v. 37, n. 10–11, p. 937–940, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1512940>. Acesso em: 22 março 2021.

MADAKAM, Somayya; HOLMUKHE, Rajesh; JAISWAL, Durgesh Kumar. The future digital work force: robotic process automation (RPA). **JISTEM – Journal of Information Systems and Technology Management (Online)**, [s. l.], v. 16, e201916001, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4301/S1807-1775201916001>. Acesso em: 22 março 2021.

MARITAN, Catherine A.; PETERAF, Margaret A. Invited Editorial: Building a Bridge Between Resource Acquisition and Resource Accumulation. **Journal of Management**, [s. l.], v. 37, n. 5, p. 1374-1389, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0149206310387675>. Acesso em: 22 março 2021.

MANSON, Neil. Is operations research really research? **Orion**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 155–180, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.5784/22-2-40>. Acesso em: 22 março 2021.

MATT, Christian; HESS, Thomas; BENLIAN, Alexander. Digital transformation strategies. **Business & Information Systems Engineering**, Berlin, v. 57, n. 5, p. 339–343, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>. Acesso em: 22 março 2021.

MELLO, Sérgio C. Benício de; DUTRA, Hérrisson Fábio de Oliveira; OLIVEIRA, Patrícia Andréa da Silva. Avaliando a qualidade de serviço educacional numa IES: o impacto da qualidade percebida na apreciação do aluno de graduação. **Organizações e Sociedade**, Salvador, v. 8, n. 21, 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-92302001000200008>. Acesso em: 22 março 2021.

MELQUES, Paula Mesquita; CANDIDO JUNIOR, Eli; MACHADO, Zely Fernanda de Toledo Pennacchi. Como uma IES tradicional se prepara para a transformação digital. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 25., 2019, Poço de Caldas. **Anais...** Poço de Caldas: ABED, 2019, p. 1-9. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/31281.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2020.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: PPGE/CEDU: EDUFAL, 1999. 176 p. ISBN 85-7177-049 -2.

MILL, Daniel; PIMENTEL, Nara Maria. **Educação a distância: desafios contemporâneos**. São Carlos: EdUFSCar, 2010. 344 p. ISBN 978-85-7600-215-4.

MILL, Daniel; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo; OLIVEIRA, Marcia Rozenfeld Gomes de. (org.). **Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques**. 2. ed. São Carlos: UFSCar, 2014. 200 p. ISBN 9788576003458

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 398 p. ISBN 9788522105762

MUSTEEN, Martina; CURRAN, Ross; ARROTEIA, Nuno; RIPOLLÉS, Maria; BLESÁ, Andreu. A community of practice approach to teaching international entrepreneurship. **Administrative Sciences**, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 56, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/admsci8040056>. Acesso em: 22 março 2021.

NASSIF, Vânia Maria Jorge; HANASHIRO, Darcy Mitiko Mori. A competitividade das universidades particulares à luz de uma visão baseada em recursos. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 95–114, 2002. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/11564/a-competitividade-das-universidades-particulares-a-luz-de-uma-visao-baseada-em-recursos/i/pt-br>. Acesso em: 22 março 2021.

- PENROSE, Edith. **The theory of the growth of the firm**. 4. ed. Oxford: Basil Blackwell, 1959. 304 p. ISBN: 9780199573844
- PORTER, Michael E. **Competitive Advantage**. New York: Free Press, 1985. 865 p. ISBN 9780029250907
- PRAHALAD, Coimbatore Krishnarao; HAMEL, Gary. Core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Boston, p. 3–15, 1990. Disponível em: <https://hbr.org/1990/05/the-core-competence-of-the-corporation>. Acesso em: 19 set. 2014.
- REESE, Gerhard; ROSENMAN, Amir; MCGARTY, Craig. Globalisation and global concern: developing a social psychology of human responses to global challenges. **European Journal of Social Psychology**, [s. l.], v. 45, n. 7, p. 799–805, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ejsp.2176>. Acesso em: 22 março 2021.
- ROGERS, Daniel. **Transformação Digital: repensando o seu negócio para a era digital**. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Autêntica Business, 2017. 336 p. ISBN 9788551302729
- RUMELT, Richard. Toward a strategic theory of the firm. In: LAMB, Robert Boyden (ed.). **Competitive Strategic Management**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984. p. 556–570. ISBN 9780131549722
- SANCHEZ, Marisa Analía.; ZUNTINI, Juana. Organizational readiness for the digital transformation: a case study research. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 18, n. 2, p. 70–99, 2018. Disponível em: <http://revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/1316/835>. Acesso em: 22 março 2021.
- SCHALLMO, Daniel; WILLIAMS, Christopher; BOARDMAN, Luke. Digital transformation of business models — best practice, enablers, and roadmap. **International Journal of Innovation Management**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 1740014, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1142/S136391961740014X>. Acesso em: 22 março 2021.
- SELWYN, Neil. Minding our language: why education and technology is full of bullshit and what might be done about it. **Learning, Media and Technology**, [s. l.], v. 41, n. 3, p. 437–443, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1012523>. Acesso em: 22 março 2021.
- SILVA, Lenon Pinheiro da; FRÖHLICH, Cátia. Análise dos desafios da transformação digital nas instituições de ensino superior. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, 19., 2019, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2019, p. 1-13. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/201941/101_00222.pdf?sequence=1. Acesso em: 28 jul. 2020.
- SNEADER, Kevin; STERNFELS, Bob. **From surviving to thriving: reimagining the post-COVID-19 return**. [2020]. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/from-surviving-to-thriving-reimagining-the-post-covid-19-return#>. Acesso em: 19 set. 2020.

STAKE, Robert. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Tradução Karla Reis. Porto Alegre: Penso, 2011. 263 p. ISBN 978-85-63899-33-0

STRANGE, Roger; ZUCHELLA, Antonella. Industry 4.0, global value chains and international business. **Multinational Business Review**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 174–184, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MBR-05-2017-0028>. Acesso em: 22 março 2021.

TAKEDA, Hideaki; VEERKAMP, Paul; YOSHIKAWA, Hiroyuki. Modeling design processes. **AI Magazine**, Palo Alto, v. 11, n. 4, p. 37–48, 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v11i4.855>. Acesso em: 22 março 2021.

TREMBLAY, Monica; HEVNER, Alan; BERNDT, Donald. Focus groups for artifact refinement and evaluation in design research. **Communications of the Association for Information Systems**, [s. l.], v. 26, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02627>. Acesso em: 22 março 2021.

VENABLE, John Robert; PRIES-HEJE, Jan; BASKERVILLE, Richard. A comprehensive framework for evaluation in design science research. *In*: PEFFERS, Ken; ROTHENBERGER, Marcus; KUECHLER, Bill. (ed.). **Design Science Research in Information Systems**. Advances in Theory and Practice: 7th International Conference, DESRIST 2012, Las Vegas, NV, USA, May 14-15, 2012, Proceedings. Berlin: Springer, 2012, p. 423–438. (Lecture Notes in Computer Science, v. 7286). ISBN 9783642298862

VIAL, Gregory. Understanding digital transformation: a review and a research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, [s. l.], v. 28, n. 2, p.118-144, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>. Acesso em: 3 jun. 2008.

WALTER, Silvana Anita; TONTINI, Gérson; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. Identificando oportunidades de melhoria em um curso superior através da análise da satisfação dos alunos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. **Anais [...]** Brasília: ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.

WERNERFELT, Birger. Resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 171–180, 1984. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>. Acesso em: 3 jun. 2008.

WESTERMAN, George; CALMÉJANE, Claire; BONNET, Didier; FERRARIS, Patrick; McAFEE, Andrew. **Digital transformation**: a roadmap for billion-dollar organizations. Paris: Capgemini Consulting; Boston: MIT Center for Digital Business, 2011. Disponível em: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf. Acesso em: 28 jul. 2020.

WHITAKER, Jonathan; NEW, J. Randolph; IRELAND, R. Duane. MOOCs and the online delivery of business education: what's new? What's not? What's now? **Academy of Management Learning and Education**, New York, v. 15, n. 2, p. 345–365, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5465/amle.2013.0021>. Acesso em: 3 jun. 2008.